

MEMORIA

DEL

MINISTERIO DE MARINA

PRESENTADA AL

CONGRESO NACIONAL

EN 1921



SANTIAGO DE CHILE
IMPRENTA NACIONAL

Moneda 1434

1921

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 1920.

La Memoria suscrita por el señor Director Jeneral de la Armada, vice-almirante don Joaquín Muñoz Hurtado, contiene, en resúmen, los datos y observaciones necesarios para formarse concepto de la marcha del servicio durante el año que acaba de pasar, y señala, al mismo tiempo, las cuestiones que requieren una pronta solución, a fin de permitir que la Marina de Guerra continúe su desarrollo progresivo.

Enrique Balmaceda.



DOCUMENTOS

MEMORIA

DEL

DIRECTOR GENERAL DE LA ARMADA

MEMORIA
DEL
DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA.

Secc. 1.a Núm. 726.

Valparaiso, 6 de Mayo de 1921.

Señor Ministro:

Tengo el honor de elevar a US. la Memoria de la Dirección Jeneral de la Armada correspondiente al año 1920, 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.

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

- 1.—Dirección del Personal.
- 2.—Dirección del Material.
- 3.—Dirección de Artillería y Fortificaciones.
- 4.—Dirección del Territorio Marítimo.
- 5.—Dirección de Comisarias.
- 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 Talsahuano.
- 12.—Apostadero Naval de Magallanes.

PERSONAL

El personal de Jefes y Oficiales en servicio en 31 de Diciembre de 1920, era de 309 Oficiales Jenerales, Superiores y Subalternos de Guerra; 283 Oficiales Mayores, 3 Oficiales Mayores contratados y 3 Capellanes. Segun el cuadro adjunto, la distribucion del de Oficiales Mayores es la siguiente: Intenieros 156; Cirujanos 12; Contadores 72 y Pilotos 43.

La Escuela Naval dió al servicio durante este período 17 Guardiamarinas de 2.a clase, contribuyendo la Escuela de Ingenieros con 16 aspirantes.

Los oficiales retirados durante el año llegan a 43, de los cuales 24 se han acogido al retiro temporal y 19 han obtenido su retiro absoluto, contándose entre los primeros un Contra-Almirante, un Capitan de Navío, 3 de Fragata, 4 de Corbeta, 3 Tenientes 1.os y un Contador de Fragata; y entre los segundos, un Contra-Almirante, un Cirujano de Navío y dos Cirujanos 1.os.

Los Oficiales fallecidos en igual período llegan a 8, de los cuales los de mayor graduacion son un Ingeniero de Fragata, un Contador de Corbeta y un Cirujano 1.o.

El total de bajas en el Escalafon ha sido por consiguiente, en el año que acaba de terminar, de 51 Oficiales.

El total de individuos de tripulacion contratado en 1920 llegó a 1,631, el de bajas a 1,177, correspondiendo a este último 775 licenciados y espulsados, 362 a desertores y 41

a fallecidos. Se nota considerable aumento en el número de jente contratada sobre la cifra que arroja el año anterior, en que escasamente llegó a 1,191, hecho que se debe a la necesidad de formar tripulaciones para los nuevos buques adquiridos.

Las dificultades para completar las dotaciones de las naves de la Escuadra, sobre las cuales me permití llamar la atención de U.S. en años anteriores, han continuado en idéntica forma en el período actual, haciéndose notar en forma crítica y con caracteres graves este inconveniente cuando se trató de conseguir jente para tripular las nuevas unidades de combate. Fué necesario tomar parte considerable del equipaje de otros buques de la Escuadra, proceder al desarme de otros e intensificar la propaganda para enganche de la jente de mar, para llegar a formar los cuadros y alistarlos en las fechas fijadas de antemano para su salida a Europa. Vencidos estos obstáculos pudo despacharse la jente, en el transporte "Angamos", vapor "Ortega" y el vapor "Victoria", en tres partidas, que hacian un total de 1,213 individuos.

Creo esta Direccion Jeneral que las dificultades para el enganche de jente de mar para el servicio de la Marina de Guerra han desaparecido prácticamente, con la adopcion de las sábias medidas del aumento de sueldos en un 70 por ciento, concesion de ropa gratis y beneficios de retiro y montepío, lo que asegura al marinero el bienestar, y pone a su familia al abrigo de la miseria en caso de accidentes.

Para completar estas medidas falta la adopcion de las propuestas para hacer extensivos los beneficios de retiro y montepío al personal contratado, al que sirve en las reparticiones y dependencias de tierra y al personal civil, que forma tambien parte integrante del personal de la Armada, y que por las disposiciones vijentes, tales como

el Reglamento de Cuenta y Razon, se encuentra sometido a las Leyes y Reglamentos que rijen el servicio de la Marina Nacional.

El 20.º Contingente Naval fué llamado al servicio por Decreto Supremo número 1,951, de 22 de Noviembre de 1919. Componian este contingente 1,972 individuos, habiéndose fijado como fecha de recojida el 1.º de Febrero de 1920. Se presentaron al servicio 653 hombres, se eximieron por diversas causas 524 y hubo 815 remisos, aceptándose, en cambio, 193 voluntarios, lo que formó un total de 826 Conscriptos ingresados, que se destinaron, parte a la Escuadra y parte a la Artillería de Costa, ingresando 650 al Depósito Jeneral de Marineros, para recibir su instruccion preliminar por dos meses y embarcarse despues, y los 176 restantes a la Artillería de Costa.

Se logró, por fin, en este año obtener la modificacion de la Lei de Conscripcion, que entre sus mas importantes reformas, trae el servicio de dos años para los Conscriptos Navales.

Esta medida permitirá a la Armada formar reservas verdaderas, ya que en este período recibirá el conscripto instruccion completa, segun la rama del servicio a que sea destinado, y constituirá un gran alivio para la provision del equipaje eficiente para la Escuadra, permitiendo aprovechar en forma efectiva los servicios de este personal, en reemplazo del contratado, que siempre escasea.

Sin perder de vista las de economía que representa el menor sueldo que se paga al Conscripto, reportará sobre todo el servicio la enorme ventaja de mantener en sus filas gran parte de este personal de conscriptos, que desearán permanecer en él, una vez hecho su aprendizaje en la Escuadra y familiarizados con la vida de mar y con el régimen moral de a bordo, venciendo así la inercia que tan serios obstáculos presenta hoi dia, y que hace inútiles casi los esfuerzos del personal de instructores, ya que la enor-

me mayoría de los conseriptos se retira, y solo mas contados permanecen en el servicio.

La Escuadra de Instruccion, al mando del Contra-Almirante, don Salustio Valdes, compuesta del blindado "Capitan Prat", como insignia, cruceros "Esmeralda" y "Chacabuco", caza-torpederos "Almirante Lynch" y "Almirante Condell", y destróyers "Merino Jarpa" y "O'Brien", continuó desarrollando en lo posible su plan de ejercicios, permaneciendo los buques de estacion en diversos puertos del Norte, con motivo de las huelgas producidas en la region salitrena. El "Chacabuco" quedó en Talcahuano, regresando los destróyers, uno al mismo puerto y otro a Valparaiso. Los demas buques volvieron al Departamento, en diversos periodos, regresando primero el "Esmeralda" y despues el resto de la Escuadra, siendo por fin, disuelta por Decreto Supremo número 961, de 18 de Mayo de 1920.

Por Decreto número 961, de 18 de Mayo, se organizó una nueva Escuadra, con las unidades de combate recién adquiridas: acorazado "Almirante Latorre", caza-torpederos "Williams", "Uribe", "Riveros" y remolcador "Sibbald", nombrándose Comandante en Jefe al Contra Almirante, don Luis Gómez Carreño. El personal, compuesto de 88 Oficiales y 1,213 hombres de tripulacion, zarpó para Europa, como se ha dicho, parte en el trasporte "Angamos" y el resto en los vapores "Ortega" y "Victoria", embarcándose oportunamente en la nueva Escuadra, despues de agregarse 9 Oficiales que se encontraban en Europa, y zarpando con rumbo a Chile, via Panamá, el 27 de Noviembre, para llegar al Departamento en la primera quincena de Febrero de 1921.

La Division de Sumerjibles continuó en el desarrollo de

su programa de ejercicios, hasta Noviembre, fecha en que fué disuelta, dejándose solo dos unidades en servicio activo, con una dotación antigua y otra de tripulación nueva en instrucción. Los cuatro sumerjibles restantes, con una sola dotación, ingresaron a reparaciones, bajo la vigilancia inmediata del Jefe de la Base de Sumerjibles.

Por Decreto Supremo número 2,064, de 18 de Noviembre, se organizó la División de Escamparías, con los nuevos barcos de este tipo adquiridos en Europa, formando parte de ella el "Leucoton", "Colocolo", "Elicura" y "Orompello", al mando del Capitán de Navío, señor Bracey Wilson. El personal se hizo cargo de estos buques el 11 de Marzo, después de una serie de dificultades, emprendiendo su viaje, que se realizó sin novedad para arribar a este puerto el 31 de Octubre, quedando el "Leucoton" en Punta Arenas y el "Elicura" en Talcahuano.

Por Decreto número 2,094, de 16 de Noviembre, se organizó la División Naval de Magallanes, compuesta de los cruceros "O'Higgins" y "Esmeralda", al mando del Contra-Almirante, don Guillermo Soublette, con el objeto de dirigirse a Punta Arenas a solemnizar el Centenario de Magallanes, conduciendo la Comitiva Oficial. La División zarpó en los primeros días de Diciembre, llegando a su destino el 17 del mismo mes, regresando a Puerto Montt y de ahí a Talcahuano.

Después de disuelta la Escuadra de Instrucción, al mando del Contra-Almirante Valdes en el mes de Mayo, quedaron el "Prat", "Esmeralda", "Chacabuco", "Lynch", "Condell", "Merino Jarpa" y "O'Brien" en calidad de buques sueltos, desempeñando las diversas comisiones que se les había confiado. Pueden resumirse en la siguiente forma:

"O'Higgins".—En el Norte; hizo dos viajes a Talcahuano a rellenar carboneras, dejar y volver a tomar el hidro-avion y regresó al Norte llevando al Director Jeneral de la Armada en visita de inspeccion, hasta ingresar en Noviembre a la Division Naval de Magallanes; navegó en el año 8,924 millas.

"Esméralda".—De estacion en Mejillones y otros puertos del Norte. Ingresó a la Division de Magallanes en la misma fecha, habiendo navegado en el año 4,540 millas.

"Capitan Prat".—En Mejillones en ejercicios de tiro; regresó al Departamento, viaje de inspeccion del Director Jeneral, 3,634 millas navegadas.

"Chacabuco".—Diversas comisiones del servicio, pertrechos, carbon, etc. Comision especial escoltando al acorazado español "España", desde Arica al Departamento, 5,881 millas navegadas.

"Almirante Lynch".—Diversas comisiones en el Norte y Sur del país, con motivo de las huelgas, carbonear, refrescar tripulacion, tomar víveres, etc. 4,083 millas navegadas en el año.

"Almirante Condell".—En idénticas comisiones que el "Lynch", debiendo además traer tropas; salir en busca de un vapor mercante que se encontraba en peligro, dirigiéndose, en seguida, a repararse a Talcahuano. 5,834 millas navegadas.

En cuanto a los demas buques de la Armada, el "Blanco Encalada" permaneció en reparaciones durante todo el año; el "Zenteno" desempeñó diversas comisiones en el Norte y Sur de la República, navegando, en total, 1,780 millas; el "Errázuriz" desempeñó una comision en el Norte, controlando el tiro de la Escuadra y sirviendo en la preparacion del curso de Artillería, ejercicios con granadas y tiro de combate, navegando 1,936 millas; el "Ex-Cochrane" permaneció en Coquimbo como tender de la Escuela de Artillería, como igualmente la Corbeta "Abtao" donde funcionaron las Escuelas de Pilotines y de Grumetes; la "Baquedano", en viajes de instruccion de Guardianas y Grumetes, navegando 9,702 millas; los traspor-

tes "Maipo", "Rancagua" y "Angamos" en viajes comerciales, ocupándose el "Angamos" por la Armada en el mes de Mayo, para conducir a Europa parte del personal que debia tripular las unidades recién adquiridas y para traer pertrechos en su viaje de regreso.

El personal embarcado en los diversos buques, el 31 de Diciembre era el siguiente:

	Oficiales	Equipaje
Acorazado "Almirante Latorre"	58	750
"O'Higgins"	46	545
"Capitan Prat"	10	75
"Esmeralda"	46	458
"Chacabuco"	25	315

(Reparaciones)

"Blanco Encalada"	6	50
"Zenteno"	3	23
"Errázuriz"	8	124
Ex-"Cochrane"	7	122
"Almirante Riveros"	10	136
"Almirante Williams"	10	140
"Almirante Uribe"	10	138
"Abtao"	7	130
"Baquedano"	28	199
"Almirante Condell"	10	76
"Almirante Lynch"	7	87
Sumerjibles	16	68

ESCUELA NAVAL

Continúa la Escuela Naval su labor de progreso. El interés manifestado por los padres de familia para hacer ingresar a sus hijos en el establecimiento es signo seguro

de la buena reputacion de que goza dentro y fuera del pais.

Los exámenes del año escolar de 1920 se llevaron a efecto en conformidad a las disposiciones reglamentarias, siendo el porcentaje de cadetes reprobados de 56.76% y el de exámenes reprobados de 15.51%.

Por decreto de 17 de Julio último se modificó el artículo 62 del Reglamento de la Escuela, que trata de la situacion creada a los cadetes que no obtienen éxito en sus exámenes, armonizando los intereses del Estado con los de los padres de familia.

Ha continuado en vigor el plan de estudios modernos aprobado por decreto de 28 de enero de 1917.

La educacion física ha sido especialmente cuidada, dándole la mayor importancia y amplitud, sea por la gimnasia individual, basada en principios científicos, o por juegos y deportes al aire libre, adecuados a la edad y desarrollo de los jóvenes. Se ha dado igualmente desarrollo a los ejercicios metódicos de boga, para lo cual se ha establecido desde algun tiempo una estacion de embarque en la Calleta de Las Torpederas.

Se nota un marcado progreso en los trabajos manuales, contribuyendo la labor de los talleres al desarrollo de la iniciativa y personalidad de cada cadete. Consisten éstos en obras de carpintería, herrería, fundicion, tornos, hojalatería y trabajos con cables y material eléctrico. Los nuevos talleres con que se ha dotado a la Escuela representa un paso de trascendencia en su progreso y en la evolucion de los métodos de enseñanza. El Guardiamarina, que despues de seguir estos cursos ingresa al servicio, será sin duda alguna mas eficiente, y el educando en jeneral quedará mejor preparado para la lucha por la vida. El resultado obtenido indica la conveniencia de implantar esta clase de talleres en todos los establecimientos de instruccion secundaria.

Los ramos técnicos son enseñados en la forma mas objetiva posible. Se ha agregado una seccion de torpedos al pabellon de artillería y se ha obtenido para el establecimien-

to algun material de enseñanza. Se ha instalado tambien un pabellon especial para el funcionamiento de la telegrafia sin hilos.

La educacion social, cívica y militar de los jóvenes merece la mayor atencion; teniendo los cadetes sus salas propias de lectura, con diarios y revistas adecuadas y entretenimientos que estimulan el trato social, dándoles clases regulares de baile y de canto. Se dan conferencias continuas de historia, de moral y de civismo, adecuadas a la edad, y al desarrollo intelectual de los cursos, procurando inculcar en los jóvenes estos principios y los deberes del ciudadano y del marino.

El Museo Naval, organizado hace tres años, para cooperar a la educacion patriótica y mantener viva en los jóvenes la tradicion de nuestras glorias, ha continuado desarrollándose con donaciones de particulares que contribuyen a su incremento. Cuenta a la fecha con una coleccion numerosa de objetos de valor histórico e intrínseco, que hace esperar que en breve será una de las fundaciones que hará honor a la Marina y a la cultura del país. Se hace necesario ir pensando en dotar al Museo de un edificio adecuado que reuna las condiciones de espacio y de seguridad para guardar tan valiosas reliquias, pues el local actual se hace estrecho para contenerlas.

Las condiciones higiénicas del establecimiento han sido satisfactorias, habiendo mejorado el servicio sanitario con la construccion de la nueva enfermería, la que satisface ampliamente las necesidades del servicio médico. Se necesita, sin embargo, para completar esta instalacion dotarla de todos los elementos indispensables para un buen servicio diario.

El personal directivo de la Escuela durante el período de que se da cuenta llegó a 34 Jefes, Oficiales y profesores, funcionando los cursos con 188 cadetes que recibieron instruccion, y terminando satisfactoriamente sus estudios, ingresando a la Armada en calidad de Guardiamarinas de segunda clase 17 alumnos.

ESCUELA DE INJENIEROS

Funcionó la Escuela de Ingenieros durante el año con 186 alumnos, distribuidos en 5 cursos, presentándose a examen al terminar el período escolar 162 cadetes. 18 alumnos terminaron sus estudios, ingresando al servicio en calidad de Aspirantes a Ingenieros, 16 de ellos; habiéndose retirado uno de los restantes por no convenir a sus intereses continuar en la carrera, y debiendo el otro repetir en Marzo sus exámenes de promoción.

El personal directivo de la Escuela se compone de 23 Jefes, Oficiales y Profesores, como sigue: Direccion: 5 Oficiales Superiores, 4 Ayudantes Ingenieros de la Armada, un Instructor de Ejército, dos Oficiales Mayores Ayudantes, y en el personal docente: 7 Profesores, y Ayudantes Civiles, 3 Oficiales Mayores de la Armada y un Capellan.

Se hace notar la necesidad de mejorar las condiciones del Profesorado del Establecimiento, como se ha manifestado en ocasiones anteriores, permitiendo así seleccionar el personal docente. Puede llevarse a la práctica la mejora propuesta aumentando en el Presupuesto el valor de las horas de cada ramo, que a la fecha es reducido, pagándose la mayor parte a razón de \$ 250 anuales por semana de clase y sin derecho a premios, salvo la adopción de una lei que mejore las condiciones del personal docente de Marina.

El proyecto de lei que mejora las condiciones del profesorado en jeneral, que se encuentra pendiente de la consideracion del Honorable Senado, aumenta considerablemente la renta de los Profesores de Enseñanza Superior, Secundaria y Especial, asignando a las dos últimas categorías \$ 450 anuales por hora semanal de clase; fuera de las gratificaciones por años de servicio, de 10% por cada tres años; jubilacion forzosa a los 30 años y prohibicion de hacer mas de 24 horas semanales de clases, en vez de las 30 que permiten las antiguas disposiciones.

Ademas de los estudios teóricos que indican los progra-

mas de la Escuela, hicieron los alumnos de los tres últimos cursos, práctica de máquinas en el destróyer "O'Brien", comisionado con tal objeto. La Direccion de la Escuela ha solicitado en repetidas ocasiones se le acuerde uno de los destróyers como tender del establecimiento, para que los cadetes de estos cursos puedan aplicar en la práctica los estudios teóricos que siguen, regularizando así la instruccion de los alumnos, medida que está en estudio y que no se ha adoptado aun debido a la escasez de fondos e incertidumbre de los recursos con que se cuenta.

Tomaron los cadetes parte activa en trabajos de carpintería, calderería, tornos, fundicion, cordería, combustion interna, mecánica, herrería y electricidad.

Propone la Direccion de la Escuela aumentar el plan de estudios de 5 a 6 años, por considerar que actualmente desarrolla el cadete una labor superior a sus fuerzas, como lo demuestra el gran número de alumnos que fracasan año a año, deficiencia que es preciso remediar, lo que podría realizarse sin causar mayor gravámen al Erario, creando un curso preparatorio, o de seleccion.

Tanto los profesores como los alumnos se esfuerzan, tratando los unos de hacer que los cadetes acumulen conocimientos en el menor espacio de tiempo, y los otros de asimilarlos en iguales condiciones; pero el período disponible es muy corto, y el trabajo excesivo para el alumno y para el profesor, obteniéndose un rendimiento que no puede considerarse como satisfactorio.

La clase de educacion física es atendida por el Instructor Militar, por haberse suprimido esta asignatura en el presupuesto anterior, haciéndose necesario que se restablezca, dejándola a cargo de un profesional titulado en nuestro Instituto de Educacion Física.

La instruccion militar ha merecido, como siempre, atencion preferente, procurando el desarrollo del espíritu militar del personal de cadetes que serán los futuros Ingenieros de la Armada. A contar desde Marzo de 1921 se da-

rá instruccion con el nuevo armamento recibido a fines de 1920.

Continúa dándose especial importancia a la instruccion práctica de física, química, mecánica y máquinas, habiéndose arreglado, para mayor comodidad de los cadetes, en la Maestranza, un gabinete de máquinas, instalándose la maquinaria de la ex-“Mery” y se está armando en la sala de calderas una “Yarrow”, que mejorará las condiciones de este departamento.

No se descuida tampoco la educacion moral y social de los alumnos, atendida por medio de conferencias adecuadas dadas por el Capellan del Apostadero y ayudantes de la Escuela.

El estado sanitario y las condiciones hijiénicas han mejorado considerablemente. La enfermería podrá atender ademas, con la nueva mesa de operaciones e instrumentos recibidos, a los casos que sea necesario tratar, sin necesidad de recurrir al Hospital de Talcahuano, como habia necesidad de hacerlo anteriormente.

La Escuela de Mecánicos funcionó satisfactoriamente durante el año, iniciando sus cursos en la primera quincena de Marzo con 105 alumnos, de los cuales 16 terminaron sus estudios, 10 se retiraron por diversas causas durante el año y quedaron 79 para 1921.

Esta Escuela necesita con urgencia se la dote de edificio propio para poder darle las comodidades y ensanche que son indispensables para la mejor preparacion profesional de los alumnos. Funciona hoy dia en pabellones de madera anexos al Fuerte Valdivia, enteramente inadecuados para el objeto. Los alumnos deben dirigirse dos veces al dia a la Maestranza de Arsenales, para la enseñanza práctica, teniendo que recorrer a pié una distancia de 3 kilómetros, es-puestos a la inclemencia del invierno y con la pérdida consiguiente de tiempo y energías, todo lo cual se evitaría si contara el establecimiento con edificio propio, en el cual funcionarían sus talleres.

La Escuela de Pilotines funcionó en Coquimbó, con 29

alumnos, distribuidos en tres cursos, finalizando el año con 28, por haberse dado uno de bajo por enfermo. De éstos 7 terminaron sus estudios e ingresaron al servicio de la Marina Mercante.

La Escuela de Grumetes inició sus tareas con tres cursos y 102 alumnos, cerrando el año con 84. Funcionó además un curso especial de músicos que empezó con 19 alumnos y terminó con 15.

La Escuela de Artillería, funcionó, como de costumbre a bordo del "Errázuriz" y del ex-"Cochrane" iniciando sus cursos en Marzo; pero fué preciso suspenderlos para enviar a Europa el personal de artillería para tripular las nuevas naves, cesando de ser alumnos todos los especialistas con tal motivo. Solo continuó trabajando el curso de marinería, que terminó en Diciembre con 33 alumnos. Al curso de Tenientes ingresaron dos alumnos que terminaron sus estudios en el primer trimestre de 1921. El curso de Guardiamarinas tuvo 22 alumnos.

En la Escuela de Navegación se especializaron 4 Tenientes primeros.

En la de Torpedos (Talcahuano) funcionaron 10 cursos, como sigue:

	Matrícula	
	inicial	al terminar instrucción
Guardiamarinas	27	27
Sarjentos 1.os para Condestables	3	—
Cabos 1.os para Sarjentos Torpedistas	11	—
Sarjentos 2.os para promoción	3	—
Cabos 2.os para 1.os	7	—
Torpedistas 1.os para Cabos 2.os	14	—
Marinería para Torpedistas 2.os	51	28
Telegrafistas 2.os para 1.os	6	—
Para Telegrafistas 3.os	32	23
Máquina y Combustion Interna	6	3

Los cursos de Sarjentos 1.os para Condestables, de Cabos 1.os para Sarjentos, de promocion de Sarjentos 2.os, de Cabos 2.os para 1.os y de Torpedistas 1.os para Cabos, no terminaron su instruccion, por haberse destinado todo este personal para tripular el "Almirante Latorre", y los tres destróyers últimamente adquiridos.

La Escuela de Fogoneros funcionó en el "Errázuriz" y "Ex-Cochrane", con 31 alumnos, terminando con 30.

En el crucero "Esmeralda", se encuentran desarrollando su instruccion práctica 43 carboneros para quedar en aptitud de ser ascendidos a fogoneros.

El personal de equipaje en los buques de la Armada durante 1920, puede clasificarse, con relacion a su instruccion, en la siguiente forma:

Contratados

Alfabetos.	743
Semi-alfabetos.	128
Analfabetos.	13
	<hr/>
	884

El resultado de la instruccion dada fué el siguiente: aprendieron a leer y escribir 208, a leer, solamente, 75 y permanecieron analfabetos 13.

Conscriptos

Alfabetos.	235
Semi-alfabetos.	131
Analfabetos.	110
	<hr/>
	476

Recibieron instruccion 476 conscriptos, aprendiendo a leer y escribir 142, a leer solamente, 77 y permanecieron analfabetos 37.

SERVICIO SANITARIO

El personal sanitario cada día es mas escaso, habiendo en actual servicio solo 16 Cirujanos.

El número de Cirujanos que las necesidades de la Armada exigen para completar las dotaciones de los buques y reparticiones navales, es de 31, existiendo en el Escalafón 2 Cirujanos de Navío, 4 de Fragata, 1 de Corbeta y 5 Cirujanos 1.os, o sea un total de 12 profesionales, por lo que fué necesario contratar 4 Cirujanos mas durante el año.

A fin de salvar esta situación crítica, se ha presentado un proyecto de lei de organizacion del servicio sanitario, el cual pende de la consideracion del Honorable Senado.

En dicho proyecto se crea el puesto de Cirujano Contralmirante, abriendo así mayor horizonte a la carrera del personal del servicio sanitario; suprime las gratificaciones de embarcado, reemplazándolas por una gratificacion única de \$ 800, cualquiera que sea el rango y clase de buque, y consulta otras disposiciones tendientes a mejorar la condición de los Cirujanos Dentistas y del servicio jeneral.

La Oficina de enganche del Departamento ha reconocido para su embarque en el año a 859 individuos, de los cuales rechazó 365 por incapacidad física o enfermedades.

Se embarcaron 668 conscriptos, licenciándose 25 por enfermedades o incapacidad física.

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

Existencia del año anterior.	156
Entrados en el año.	9,272
Dados de alta	8,457
Fallecidos.	24
Licenciados por inutilidad física	70
Enviados a los hospitales de tierra.	429
Enviados al Departamento.	77
Existencia el último día del año.	271

La dotacion media de enfermos durante el año fué de 6,000 individuos, y las enfermedades mas comunes fueron: tratamiento quirúrgicos, 1,802 casos; enfermedades infecciosas y jenerales 1,516; venéreas 1,922; aparato respiratorio 1,251; aparato dijestivo 931 y tegumento esterno 930. El coeficiente de morbosidad fué de 1,634 por mil.

Las muertes en el año llegaron a 14, lo que representa un coeficiente de mortalidad de 4 por mil. Las causas mas frecuentes en el año fueron, la tuberculósis pulmonar, la bronco-neumonía y la meningítis.

Por inutilidad física se licenciaron 80 individuos, lo que representa un coeficiente de 13.33%. Las causas mas frecuentes fueron: por tuberculósis pulmonar 29, epilepsia 4, y el resto varias enfermedades en menor número.

Las operaciones practicadas en los buques, y hospitales de Valparaiso, Talcahuano y Magallanes, llegaron a 556.

La Oficina Dental del Departamento tuvo en el año, el siguiente movimiento: Asistencia durante el año 11,099 casos, con un promedio de 31 casos diarios; practicándose las siguientes operaciones: Tapaduras 642, extracciones 1,305, curaciones 13,699, limpiaduras 97. En Talcahuano se atendieron 2,862 casos y en Coquimbo 1,081 casos.

En Mayo del año en curso se colocó la primera piedra del Hospital Naval modelo, que se construye en Valparaiso en los terrenos fiscales del antiguo Fuerte Ciudadela. Los primeros fondos, con que se ha atendido a la construccion de la obra gruesa, han sido erogados casi en su totalidad por casas de comercio, amigos de la Marina, Jefes, Oficiales y personal de la Armada, con una jenerosidad digna de alabanza, que será compensada con exceso con la gratitud de los enfermos atendidos en ese establecimiento.

El Hospital Naval de Talcahuano sigue en construccion,

y ha sido entregado al servicio un pabellon con 30 camas, fuera del pabellon central de cocinas, despensas, departamentos de Sub-Oficiales y Sarjentos de mar, comedores, farmacia, laboratorio; como tambien el pabellon de salas de operaciones y sus anexos.

MATERIAL

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

La labor del Arsenal de Valparaiso se desarrolló en forma regular dentro de los recursos acordados por el presupuesto de 1920 para la atencion y conservacion de las instalaciones existentes, pago de jornales para reparaciones de buques y movilizacion de carga y de víveres destinados a los buques de la Armada.

Los Almacenes de Marina tuvieron durante este período el movimiento que a continuacion se indica: La Seccion Tránsito (1.a Seccion) movilizó 10,859 bultos con artículos destinados a diversos buques y secciones de la Armada, fuera de la capital del Departamento. Esta Seccion se hizo cargo desde el 20 de Agosto de la recepcion y despacho de los víveres, con el objeto de que la 3.a Seccion que ántes atendia este servicio, pudiera dedicarse esclusivamente al de abastecimiento de ropas y servicio de mesa. Esta última (Seccion Ropas, 3.a Seccion) tuvo un ingreso de 2.090.448 pesos 13 centavos moneda corriente, y un egreso de 2.196.686 pesos 20 centavos, siendo la existencia de ropas en 31 de Diciembre de 1919 de \$ 279,934.91, y en 31 de Diciembre de 1920 de \$ 173,696.84 de la misma moneda. En servicio de mesa y cocina hubo un ingreso de \$ 14,797.75 moneda corriente, entregando artículos por valor de \$ 23,545.25. La existencia en 31 de Diciembre de 1919, era de \$ 93,568.07,

y en 31 de Diciembre de 1920 de \$ 84,820.57 moneda corriente. La 4.a Seccion (Repuestos) cumplió 731 órdenes de entrega a los buques y de recepcion de artículos, siendo este movimiento superior al de 1919 en 28 órdenes. Se hace indispensable la construccion de un galpon anexo a esta reparticion, en vista de haberse entregado al Servicio de Avia-cion el galpon de Las Torpederas, donde se guardaban las embarcaciones menores. El Almacen de Consumo (5.a Sec-cion) despachó 779 órdenes de entrega y recepcion de ar-tículos. Se hace sentir en esta reparticion la necesidad de instrumentos y máquinas de prueba de materiales, lo que ocurre tambien en la 4.a Seccion. El Almacen de Farmacia (6.a Seccion) despachó 220 órdenes de recepcion y entrega de artículos sanitarios para los buques y dependencias de la Armada, y por último, la 7.a Sección (Fierros y Made-ras) cumplió órdenes de entrega para los talleres de la Maestranza de Arsenales, buques y secciones, por valor de \$ 87,490.03 oro de 18 d., y de \$ 18,001.15 moneda corriente. De acuerdo con las disposiciones vijentes, se procedió al remate público, por esta Seccion, de los artículos esclui-dos del servicio, obteniéndose una entrada de \$ 3,145 mone-dá corriente que ha ingresado en Arcas Fiscales, previa deduccion de los gastos correspondientes.

Se ha acentuado el movimiento progresivo de aumentó de la Maestranza de Arsenales, consecuencia lójica de la antigüedad del material a flote. Los trabajos de confec-cion en los talleres han sido, en consecuencia, numerosos e importantes, sea en piezas integrantes de máquinas, para cubierta y casco de los buques, reparaciones de botes, etc. Está por ferminarse la instalacion de gas pobre que per-mitirá ahorrar un gran consumo de combustible. Los suel-dos y jornales pagados en los diversos talleres de la Maes-tranza durante este período, suman en total \$ 208,839.23 monéda corriente, y los materiales representan un costo de \$ 216,481.61 oro de 18 d.

Insisto nuevamente en la necesidad de instalar la Maes-tranza en un local apropiado y amplio, dotándola de ma-quinarias modernas que permitan darle completo desarro-

llo y hacer un trabajo, mas rápido y eficiente. El sitio que ahora ocupa es mui estrecho, por la necesidad que hubo de desalojar el antiguo local en favor de las obras de puerto. Las maquinarias mas indispensables para modernizar la Maestranza, valen, segun la relacion preparada al efecto, alrededor de £ 13.640-0-0, o sean, \$ 181,866.66 oro de 18 d., gasto a que se atenderá con los fondos que acuerde el presupuesto de Marina para 1921. Se hace necesario tambien adquirir para este Departamento una planta para soldar eléctricamente.

El muelle antiguo de Arsenales, cegado por las obras de puerto, debió ser prolongado hasta el malecón de la Aduana, pero este muelle provisorio deberá entregarse cuando la Empresa constructora reclame el sitio en que se encuentra ubicado para construir las dependencias de la Aduana. Se hace, pues, indispensable estudiar la construccion de un nuevo muelle y ubicacion de la Maestranza de Arsenales en sitio apropiado para el embarque y desembarque de los pertrechos que diariamente se proveen a los buques. Se ha solicitado la autorizacion correspondiente para emplear con tal objeto el molo de la Punta Duprat, estableciendo una instalacion provisoria de carga y descarga, con una línea Decauville para el acarreo de pertrechos y artículos navales, única forma de evitar que se deje enteramente aislado el Arsenal y de impedir se interrumpa el servicio de abastecimiento de los buques.

En el Laboratorio Químico de Arsenales, se efectuaron en el año 324 análisis de muestras de diversas clases para la provision de la Armada, tales como aceites lubricantes, pinturas, barnices, metales, jarcias, tejidos, y ropas, jabon y velas, víveres, aceites combustibles y otros que se requieren para el servicio de a bordo y de tierra. Se ha practicado ademas el exámen de una gran cantidad de muestras que no exijan análisis, espidiéndose numerosos informes técnicos sobre la calidad de los artículos ofrecidos por los diversos proponentes. El 1.º de Octubre se hizo cargo del puesto de Jefe de esta reparticion, el Químico, señor Harry R. Knight, contratado especialmente en Europa para ser-

virlo: Faltan muchos elementos, aparatos e instrumentos al Laboratorio, los que se adquirirán en Europa, a medida que los recursos lo permitan. Es indispensable igualmente dotarlo de un sistema moderno de ventilacion, a fin de poder eliminar rápidamente los gases que resultan de los análisis y que son perjudiciales para el personal y retardan las operaciones durante el tiempo necesario para ventilar el local.

El Departamento de Electricidad del Arsenal ha atendido en debida forma el mantenimiento del servicio telefónico y de alumbrado eléctrico de las diversas secciones de la Armada, reparacion de motores eléctricos de los buques de paso en Valparaiso, niquelado de reflectores y demas de su especialidad.

En la Seccion Pontones y Remolcadores, solo ha quedado en servicio en la rada de Valparaiso, el Ponton número 1, sirviendo como depósito de carbon y para guardar las escasas lanchas que restan del naufragio de Julio de 1919, al servicio de las Direcciones e Inspeccion de Máquinas. Recibió en depósito durante el año 3.475,424 kilos de carbon, entregando para el servicio de los buques y secciones 3.083,224 kilos, quedando, de consiguiente, a bordo en 31 de Diciembre de 1920 una existencia de 392,202 kilos de carbon de propiedad de la Armada. Las lanchas que se guardan a bordo son cuatro: 2 de la Direccion Jeneral, una de la del Personal y otra de la Inspeccion Jeneral de Máquinas.

Se hace necesario recorrer la cubierta del Ponton, antes de la entrada del invierno, por no estar en buenas condiciones, dejando pasar el agua de las lluvias, que moja las cámaras, camarotes y departamentos de marinería, haciendo imposible el alojamiento a bordo.

Los remolcadores han prestado los servicios de costumbre; ocupándose el "Gálvez" en remolcar y fondear los buques de la Escuadra, recojer anclas y cadenas para su recorrida, y en proveer agua a los buques. Hizo dos viajes a San Antonio, uno a Puerto Oscuro y uno a Curanilahue. Fué recorrido y pintado en Junio en el Dique Flotan-

te de Valparaiso, pero necesita reparaciones de entidad que será preciso llevar al cabo en el Apostadero Naval de Talcahuano. El "Brito" estuvo dedicado durante el año entero en el remolque de lanchas, cargadas con pertrechos desde el muelle del Arsenal a los buques de la Armada, y a los vapores mercantes, las de igual procedencia, que el Arsenal enviaba a los buques y secciones fuera del Departamento, servicio con el que se trató de obviar en parte las dificultades con que tropieza a diario la Armada, para el servicio de movilizacion de pertrechos y aprovisionamiento de los buques, debido a la forma en que se la ha privado de acceso al mar por los trabajos del puerto y a falta de facilidades que deben otorgársele en cambio y que no puede obtener. Este remolcador está en mui mal estado y necesita reparaciones urgentes para que pueda continuar a flote y prestando servicios.

El terreno cedido para carboneras por el Supremo Gobierno, en el recinto de la futura estacion del Baron permanece aun sin cernar, y se estudia una nueva ubicacion, por presentar la del Baron diversos inconvenientes técnicos para el aprovisionamiento de los buques.

El Pañol de Recepcion, desde su creacion por decreto supremo de 19 de Mayo, de 1919, ha funcionado con regularidad, pero se hace indispensable para la seguridad de las mercaderías que depositan los proveedores, o materiales de la Armada que quedan en calidad de depósito, que se mejoren las condiciones del local de material lijero en que ahora funciona. El servicio de incendios cuenta con una bomba portátil "Merrywathér", un gallo, un explorador de incendio "Koenig", casco protector "Vagen" 24 estinguidores, 1,160 metros de manguera, 28 pistones y 28 grifos, distribuidos en los diversos pisos y patios de los Arsenales. El material está en buenas condiciones y la bomba está siempre lista para ser usada en cualquier momento de peligro.

Inspeccion Jeneral de Máquinas

Ha corrido este Departamento durante el curso del año 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 que se han llevado a cabo en las diversas naves y las que será necesario efectuar, podemos citar las siguientes:

“**O'Higgins**”.—Se hicieron reformas al cabrestante con muy buenos resultados. Hai que recorrer el aislamiento de las cañerías de refrigeracion, lo que tomará un mes, con costo aproximado de \$ 3,000 moneda corriente, en jornales, y cambiar el alumbrado de las Santa Bárbaras, de proa. Hai que examinar el eje propulsor de babor, por haberse notado desperfectos en su funcionamiento; si fuere necesario, se extraerá para su rectificacion al torno, trabajo que exigirá unos 60 dias y representa un costo de \$ 8,000 moneda corriente en jornales.

“**Capitan Prat**”.—Se le hará una recorrida parcial para cambiar los tubos de los condensadores principales y pruebas de las cañerías de vapor, trabajos que demorarán seis meses, con un costo de \$ 120,000 papel en jornales. Los tubos han sido adquiridos y se encuentran en el pais. Debe tambien introducirse algunas modificaciones en los ramales de las cañerías auxiliares de vapor y reparaciones eléctricas.

“**Esmeralda**”.—Se terminó la recorrida parcial, reforzándose las cuadernas y trabajos de máquinas que faltaban por hacer.

“**Blanco Encalada**”.—Se continúan las reparaciones jenerales iniciadas el 5 de Agosto de 1919, habiéndose efectuado un 40 por ciento de los trabajos. Los materiales para continuar las reparaciones se encuentran en los almacenes. Queda por hacer un 60 por ciento del trabajo correspondiente a las máquinas y un 75 por ciento de construccion

naval. Serán necesarios para jornales, aproximadamente unos \$ 160,000 moneda corriente.

"Chacabuco".—Se le hizo una recorrida jeneral de máquinas y calderas. Queda pendiente el trabajo de reforzamiento de las varengas. En el curso de 1920 solo se hizo un trabajo provisorio, dejando, sin embargo, al buque en buenas condiciones por algún tiempo.

"Angamos".—Se transformó en transporte para un número crecido de marinería, trabajo que se realizó con muy buenos resultados.

"Jeneral Baquedano".—Se terminó la recorrida parcial de los aparatos auxiliares y órganos de la máquina principal y eje propulsor, efectuándose el cambio interior de los conductos de humo de sus calderas, reparándose igualmente su chimenea.

Hai necesidad de ejecutar una recorrida análoga en los conductos de humo, chimenea y ceniceros y varios otros trabajos de menor importancia. Esta tarea demorará unos 40 días, con un costo aproximado de \$ 20,000 para jornales.

"Córdell".—Se inició una reparación parcial, renovando los tubos de los condensadores. Es indispensable igualmente cambiar los tubos de las calderas, que se encuentran en mal estado. Se ha pedido el material necesario, pero no llega aun de Europa. El costo de este trabajo, en jornales representa \$ 15,000 moneda corriente, con una demora de 60 días, siempre que se cuente con el material necesario.

"Lynch".—Hai que destapar y recorrer las turbinas del buque; cambiar los tubos de las calderas y de los condensadores principales, como se hizo para el "Córdell". El costo y tiempo recorrido son idénticos a los anteriores, siempre que se cuente con los elementos necesarios para estas recorridas.

"Ministro Zenteno".—Se inició una recorrida parcial, parchando los calzos de las calderas, chimeneas y órganos de máquinas. Quedarán terminados estos trabajos en Fe-

brero de 1921, debiendo el buque, en cuanto esté listo, salir en comision al Sur.

Maestranzas

El impulso dado a la Maestranza de Talcahuano para ponerla al nivel de las necesidades modernas y hacer frente a las exigencias de las nuevas unidades de guerra, ha continuado desarrollando este Departamento y dándole la importancia que le corresponde dentro del servicio. Con los recursos especiales acordados por el Supremo Gobierno en 1920, ha podido adquirirse en Europa parte de las maquinarias y motores eléctricos indispensables para la modernización de este servicio. Parte de esta maquinaria há llegado ya al país, y su instalacion se hará en cuanto se entreguen los materiales necesarios para llevarla a cabo, solicitados por propuestas públicas. Entres los elementos que debe adquirirse, los mas esenciales son: un torno grande para montar en caso necesario los motores de las turbinas del "Latorre", un taladro radial y una máquina para probar materiales. Se necesita igualmente un transformador de 100 KW. para que la Estacion Central de Fuerza Eléctrica pueda suministrar corriente a los buques en reparaciones, y varias plantas de soldadura eléctrica. El local que ocupa la Maestranza de Talcahuano es estrecho, por lo que se hace imprescindible la construccion de nuevos pabellones para los talleres de calderería, modelería y fundicion.

La Maestranza de Valparaíso es un importante auxiliar de la de Talcahuano, atendiendo a las reparaciones parciales de los buques. Necesita igualmente ser dotada de maquinaria moderna, a fin de atender en debida forma, con mayor precision y rapidez los trabajos a su cargo. Con los fondos consultados en el presupuesto, se hará un encargo de las maquinarias y accesorios mas importantes, cuyo costo se calcula aproximadamente en £ 13,645, o sean \$ 181,866.66 oro de 18 d.

La Maestranza de Magallanes, por su parte, atiende a

las necesidades mas urjentes de las naves de la Armada en servicio en esa rejion. Siendo necesario dotarla igualmente de maquinarias mas modernas, se encargará a la Comision Naval una máquina fresa universal y un torno de torre con sus respectivos accesorios, cuyo costo alcanza a £ 2,750, o sean \$ 36,666.66 oro de 18 d.

La Comisaría del Material, atendiendo las órdenes respectivas, desembarcó 4,138 bultos y embarcó 14,206 con carga para Arsenales o despachada por este Departamento para los buques y secciones de la Armada fuera de Valparaiso.

El valor de las cuentas comerciales por artículos entregados por los proveedores, despachadas en el año ascendió a \$ 1,978,964.17 oro de 18 d. y a \$ 1,869,933.92 moneda corriente. Se atendió al despacho de Aduana de 92 partidas de artículos navales enviados por la Comision Naval de Chile en Lóndres e Inspeccion de Artillería en Estados Unidos, ascendiendo los derechos de internacion a \$ 243.40 oro de 18 d. y \$ 67,707.66 moneda corriente.

El abastecimiento de los buques de la Armada en 1920 importó la suma de \$ 3,752,098.97 oro de 18 d., y la de \$ 6,875,750.48 moneda corriente como sigue:

	Oro de 18 d.	Moneda corriente
Artículos de consumo.	\$ 881,689.98	
Repuestos.	678,224.26	
Maderas y fierros.	50,449.92	
Artículos alumbrado.		\$ 41,274.46
Viveres.		4,349,941.30
Carbon.	2,141,734.81	2,484,534.72
Totales.	\$ 3,752,098.97	\$ 6,875,750.48

El abastecimiento de los almacenes de Marina ha seguido haciéndose por propuestas públicas, pedidas por avisos publicados en el **Diario Oficial** y diarios de mayor cir-

culacion, o por encargos directos a la Comision Naval, a causa del elevado precio de los artículos ofrecidos y en vista de no haber proveedores oficiales. Ha experimentado, de consiguiente, este servicio serias dificultades, dada la situacion anormal del mercado, debida a las consecuencias de la guerra europea, siendo, el aprovisionamiento en el pais deficiente en cantidad y calidad, por no haber suficiente existencia de los tipos y clases usados por la Marina, no reuniendo aun los productos nacionales las características de sus similares extranjeros.

La causa principal, sin embargo, de la deficiencia en el aprovisionamiento de los buques y departamentos de tierra de la Armada está en la escasez de recursos acordados en el presupuesto de Marina para la adquisicion de consumos y repuestos, aun cuando se ha dispuesto de fondos especiales para un aprovisionamiento de emergencia. Los fondos concedidos en el presupuesto son un 50 por ciento mas bajos que los acordados con igual objeto en 1915, y, si se toma en cuenta el alza considerable de los artículos navales, que llega en algunos casos a un 100 por ciento, es de toda evidencia que es materialmente imposible atender el servicio en debida forma y solo adquirir la mitad de los consumos reglamentarios.

Las mismas razones impidieron proveer en debida forma los artículos de repuesto, siendo innumerables las deudas que quedaron pendientes a los buques en 1920, lo que motivó reclamos continuos que no fué posible atender. Se hace indispensable restablecer un pequeño stock de artículos navales, para evitar que cualquier abastecimiento inesperado de un buque o division naval, destinados a una comision especial pierda un tiempo precioso y dé lugar a adquisiciones urjentes 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, representar una vez mas a U.S. esta necesidad, respecto de la cual se ha llamado la atencion en años anteriores.

En cuanto a la provision y medicinas y artículos sanitarios se encuentra en idéntica situacion de escasez que en años anteriores, siendo indispensable conceder recursos especiales para formar un pequeño stock de los medicamentos y material sanitario mas necesario.

La existencia de materiales para reparacion de buques no se encuentra en mejor situacion, siendo necesario se aumenten los recursos que anualmente consulta el presupuesto de Marina para atender a la adquisicion de estos elementos, ya que los actuales no permiten los indispensables para hacer frente a las reparaciones eventuales y de carácter urgente que con frecuencia se presentan, debido a la vejez de la mayor parte de nuestros buques.

El consumo de carbon habido en los buques y secciones de tierra de la Armada durante el ejercicio de que se dá cuenta, ascendió a 18.455,964 kilos de carbon extranjero, 33.733,901 kilos de carbon chileno y 15.580,259 kilos de carbon submarino, o sea un total de 69.369,224 kilos de carbon. Para atender este consumo se contó con las siguientes existencias:

	Toneladas
Existencia en carboneras de tierra en 1.º de Enero de 1920.	7,446
Carboneras de los buques.	4,679
Carbon submarino estraido en el año.	14,804
Adquisicion de las Compañías Nacionales y en el extranjero.	63,879
Total disponible para el año.	90,808

La existencia de carbon en tierra y a bordo en 31 de Diciembre de 1920 era de. 23,439

Por el combustible adquirido a las Compañías carboníferas de Schwager y Lota y Coronel se pagó por término medio a principios de 1920, la suma de \$ 80 moneda corriente la tonelada, subiendo en Octubre del mismo año el precio del carbon a \$ 110 moneda corriente por toneladas.

Los recursos concedidos por el presupuesto de 1920 y por leyes especiales para la adquisicion de carbon y otros combustibles, movilizacion, etc., fueron:

	Moneda corriente
Item 130	\$ 3.800,000
Lei 3,640, de 4 de Agosto de 1920.	6.625,000
	\$ 10.425,000
Quedaba sin invertir, de la lei 3,640, en 31	
de Diciembre, un saldo.	\$ 2.327,458.78

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 1920, llega a 74,834 toneladas, y el carbon extraido en el año de que se da cuenta fué de 14,804 toneladas.

Continuó funcionando con tódo éxito la Comision de Abastecimientos que iniciara sus operaciones en 1919, para obviar las dificultades producidas en el abastecimiento de víveres, de acuerdo con lo establecido en el capítulo V del Reglamento Administrativo de la Armada, habiéndose consultado en el proyecto de presupuesto, el personal civil para dicha Oficina, a fin de que se constituya en debida forma y para regularizar sus funciones.

ARTILLERIA Y FORTIFICACIONES

Aun pende de la consideracion del Soberano Congreso la aprobacion del proyecto de lei que da existencia legal

y organiza los servicios de este Departamento, rejiéndose a la fecha por las disposiciones del Reglamento Administrativo de la Armada.

Desde el 1.º de Enero de 1918 está en vijencia el Reglamento de Contabilidad Confidencial para el manejo de los pertrechos de guerra en los Departamentos de Armamentos y Municiones, notándose las grandes ventajas que su aplicacion produce.

La Oficina Central se subdivide en 6 secciones principales: Artillería y Municiones, Armas Submarinas, Artillería de Costa, Construcciones e Inspeccion de Obras, Comisaría de Armamentos y Aviacion Naval, las cuales han funcionado con regularidad con el personal militar y civil asignado a su dotacion.

Seccion Artillería Naval.—No hubo durante el presente año Escuadra de Instruccion organizada, y no se hizo ejercicio de tiro con los cañones de mediano y de grueso calibre, por razones de economía. Se dictó un programa de instruccion de Artillería para aplicarlo a los buques separadamente, al cual fué difícil dar cumplimiento en vista del numeroso personal que hubo que sacar a los buques para enviarlos a Europa a tripular las nuevas unidades de combate, pero en todos se hizo lo posible para obtener el máximum de rendimiento en la instruccion de artillería de la jente.

Se ha estudiado y propuesto el reglamento de estiva y manipulacion de explosivos a bordo y en tierra y el "Reglamento de Ascenso de Especialistas".

Seccion Armas Submarinas.—Se dictaron los programas de ejercicio que debió llevar a cabo la Escuadra en su presente período, los que hubo que reducir considerablemente, debido a las comisiones constantes de los buques, a lo largo de la costa, orijinadas por las continuas huelgas. Los submarinos desarrollaron hasta Setiembre un programa de instruccion mui completo, pero debido a la necesidad de recorrer sus acumuladores, se acordó mantener solo dos en servicio de instruccion.

Durante el año se habilitó un taller de reparaciones de

acumuladores, que bajo la direccion de un Teniente especialista, pudo aprovechar los repuestos adquiridos para los submarinos "Iquique" y "Antofagasta".

Se reorganizaron los servicios de aviacion, creándose la Seccion de Aviacion Naval, dependiente de la Inspeccion Jeneral de Aviacion, pero que forma parte de la Direccion de Artillería. No se ha cóntado, sin embargo, hasta la fecha con medios para dar vida a esta reparticion, tanto por falta de hangares y talleres apropiados, como por la de un técnico en aviacion naval que se encargue de la creacion de este servicio. Se mantiene, en consecuencia, el material almacenado y procurando atender a su conservacion.

Hubo que lamentar en el año la muerte del Guardiamarina de 1.ª clase, señor Julio Villagran y la pérdida total de un hidro-avion tipo "Soapwith", que llevaba a su bordo el "O'Higgins".

Artillería de Costa.—El personal de tropa asignado para el servicio de los tres grupos: Arica, Valparaiso y Talcahuano, llega a 836 hombres, incluyendo 130 conscriptos, que reemplazan otros tantos artilleros 2.ºs. Hubo necesidad en el año de reducir este número a solo 795 hombres para encuadrar la dotacion dentro de los recursos concedidos por el presupuesto (\$ 860,000). Se licenciaron en este período 186 individuos, fueron espulsados 24, desertaron 8 y fallecieron 5. Renovaron sus contratos 161 hombres y se contrataron 81 nuevos. El número de desertores fué reducido, correspondiendo 5 a Valparaiso, y 3 a Talcahuano. El 31 de Diciembre se encontraban en servicio 777 individuos.

En la fecha reglamentaria se recibieron 175 conscriptos, destinándose 100 al grupo Valparaiso y 75 al de Talcahuano. Se licenciaron en este período 6 por inutilidad fisica y uno desertó. No hubo defunciones.

Todo el personal recibió la instruccion correspondiente a los tres períodos que señalan los reglamentos, efectuándose los tiros de instruccion y práctica terrestre.

Con motivo de la huelga del ferrocarril de Arica a La Paz y gremios marítimos de ese puerto, tuvo el personal

del grupo Arica que atender a la descarga de vapores, movilización de carga, vigilancia del ferrocarril, muelles, etc.

El personal de Oficiales continúa siendo escaso, habiendo en servicio solo 32, en lugar de 56. Entraron al servicio permanente de Artillería de Costa 4 Oficiales y se retiró uno. Este número es muy reducido para atender a las necesidades del servicio, instrucción del personal de conscriptos, etc. La causa principal de esta deficiencia es la falta de una ley que establezca en forma inamovible el escalafón de Oficiales de Artillería de Costa. En Abril de 1919 se elevó un proyecto de ley en este sentido, como también un Reglamento de Organización del Cuerpo de Oficiales, con el objeto de regularizar este servicio, proyectos ambos que se encuentran pendientes de la consideración del Supremo Gobierno, siendo indispensable su despacho para salvar esta crisis de Oficiales y atender en debida forma los importantes servicios de la defensa de costa.

La Escuela de Artillería de Costa funcionó con dos cursos: el de Clases Especialistas, con 27 alumnos, de los cuales terminaron satisfactoriamente 24, y el Reglamento de Oficiales, seguido por 6 alumnos.

El material se encuentra en buenas condiciones, habiéndose atendido en este período a las reformas, cambios y construcciones exigidas por el servicio.

Solo ha sido posible suministrar en parte los pertrechos y consumos reglamentarios, por exigüidad de los fondos consultados en el presupuesto, debiendo hacer durar los consumos de seis meses para el año entero. Los pedimentos de reemplazo de escluidos solo pudieron satisfacerse en parte mínima.

A estos inconvenientes se ha agregado en el año, de que se da cuenta, un retardo considerable en el suministro de consumos, debido en parte a la larga tramitación y necesidad de análisis químicos de los artículos, pero principalmente a la demora en aceptar las propuestas respectivas,

lo que no permitió a los proponentes mantenerlas orijinales, obligando a solicitar nuevas.

Los medios de movilizacion en Valparaiso han mejorado, dotándose al grupo de dos auto-camiones, con lo cual se subsanará en parte las dificultades para la movilizacion del personal, víveres y pertrechos. Se hace indispensable dotar de estos elementos tambien al grupo Talcahuano, con lo que se ganará en eficiencia y economía sobre el actual sistema de carretas, carretelas, etc.

La Seccion Fortificaciones se trasladó a Talcahuano, en Mayo del año en curso, con escepcion de uno de los Dibujantes, y ha atendido, como de costumbre al estudio y preparacion de los diversos proyectos, informes, fiscalizacion e inspeccion inmediata de las obras de ejecucion. Terminó un total de 51 proyectos, relacionados en su mayor parte con la defensa de nuestras costas, y que comprenden presupuestos y especificaciones con un costo total de 3.613,092 pesos 07 centavos moneda corriente. Las obras ejecutadas en el mismo período llegan a 23, con un importe total de \$ 686,801 de la misma moneda, y el valor de las obras en ejecucion, que deberán terminarse ántes del 31 de Marzo de 1921, ascienden a un total de \$ 109,000.32.

La Seccion Artillería y Municiones ha tenido bastante actividad, cumpliendo a entera satisfaccion dentro de sus escasos recursos con los siguientes objetivos confiados a su cargo: mantener en estado de eficiencia la artillería de buques y fuertes, haciendo las reparaciones necesarias proveer a los buques y secciones del armamento, accesorios y reemplazos de escludos, fundicion y confeccion de proyectiles de ejercicio, y conservacion del armamento mayor y menor, depositado en este Departamento.

El personal es mui escaso para las actuales necesidades de esta reparticion, especialmente el de baja fuerza.

Los fondos concedidos en el ítem 781 para consumos, herramientas, máquinas, repuestos, municiones y artificios, son tan escasos que no alcanzan para adquirir los consumos mas indispensables. Si no se hubiera contado en el año con fondos especiales para consumos extraordinarios, habria estado esta Seccion sin ningun elemento durante los últimos cuatro meses, por lo que se hace necesario aumentar los recursos que se conceden.

El rendimiento total del Departamento de Armamentos, valorizando los trabajos comercialmente, conforme al reglamento, y de acuerdo con la práctica de las Maestranzas particulares, ha sido durante 1920 de \$ 581,614.38, resultando que es bastante halagador.

TERRITORIO MARITIMO

Tiene a su cargo esta reparticion de la Armada, las Gobernaciones y Subdelegaciones Marítimas, Servicio de Policía Marítima, Marina Mercante, Radiotelegrafía, Alumbrado y Abalizamiento de la costa, habiendo atendido estos servicios en buena forma dentro de los recursos acordados en el presupuesto de Marina.

El Territorio Marítimo está dividido en 15 Gobernaciones, que a su vez se descomponen en 54 Subdelegaciones Marítimas, entre las que se cuenta la Isla de Pascua, puesta por decreto supremo número 3,220, de 17 de Febrero, bajo la dependencia directa de este Departamento. Son tambien de reciente creacion las Subdelegaciones de Isla Mocha, Isla Santa María, Octai y Cochamó, la última de las cuales no ha empezado aun a funcionar. El personal de estas dependencias puede clasificarse como sigue: 9 Jefes y Oficiales de la Armada en servicio activo, 14 Oficiales de la Armada retirados, 4 Oficiales de Ejército retirados, 19 particulares y 24 empleados de Hacienda, o sea, un total de 70 empleados. Todas estas capitanías de puerto están servidas por 209 hombres de dotacion, cuyo sueldo es tan exiguo que su monto total asciende apenas a 272,460

pesos, mas \$ 57,888 en raciones, pagándose en gratificaciones por servicios de Policía Marítima \$ 16,800, lo que hace subir el total jeneral invertido en este personal a 347,148 pesos al año, que equivale a un promedio de sueldo mensual incluyendo las raciones de \$ 161.59, o a \$ 5.38 por día para cada individuo, lo que deja palpablemente demostrada la exigüidad de la renta que se les paga. La mayor parte de este personal ha dado aviso de que no renovará sus contratos para el año venidero en caso de que no se les considere comprendidos dentro de la lei que mejora los sueldos al personal de la Armada.

Funcionan las diversas Gobernaciones y Subdelegaciones Marítimas en 12 locales propios, cuyo valor asciende a \$ 410,413 y ocupan 25 locales de Hacienda y 20 particulares, pagando un cánon anual de 13,980 en total. Entre las primeras figuran: Arica, Iquique, Mejillones, Antofagasta, Talcahuano, Corral, Rio Bueno, Puerto Montt, Castro y Punta Arenas. Por razones de economía se hace necesario terminar el edificio de la Subdelegacion de Valdivia, que se encuentra paralizado y está deteriorándose.

Los servicios de Policía Marítima continúan siendo deficientes, por lo que se hace indispensable el despacho del proyecto pendiente para crear una contribucion sobre los servicios marítimos para aumentar y mejorar la vijilancia en los diversos puertos de la costa, gravámen que se encontrará de sobra compensado con los beneficios que reportará el comercio jeneral.

Los servicios de salvamento son escasos y el material deficiente en los puertos que cuentan con ellos. Los dos botes salvavidas de Valparaiso se verán aumentados en bre-

ve con dos lanchas autom6viles encargadas a Inglaterra. En Antofagasta no ha habido cambios, manteni6ndose el servicio con los dos botes con que 6ntes se contaba, y lo 6nico digno de nota es la hostilidad demostrada al personal del Cuerpo de Salvavidas por los elementos federados de ese puerto, en vista de no tomar parte en las huelgas y disturbios que provocan.

Se han otorgado en el a6o 12 nuevas concesiones de boyas, en diversos puertos, siendo digno de notar que las cinco 6ltimas concesiones, en los puertos de Los Vilos, Iquique, Mejillones y Punta Arenas, han sido hechas por decreto supremo y debiendo los interesados pagar un c6non anual por el privilegio concedido, en calidad de arrendamiento del espacio que ocupan. Existe un proyecto de lei en estudio basado en el art6culo 56 del Reglamento Jeneral de Polic6a Mar6tima y en los decretos espeditos por el Ministerio de Hacienda otorgando las concesiones en referencia, para regularizar este servicio y establecer un d6recho de fondos de boyas, de acuerdo con su importancia y ubicacion.

Existen en la actualidad 19 chatas o pontones particulares fondeados en los diversos puertos de la c6sta; que se distribuyen como sigue: Iquique 2, Mejillones 1, Coquimbo 1, Valparaiso 6 y Punta Arenas 9. Suma el tonelaje de estos cascos 26,492 toneladas, siendo el de mayor tonelaje el "Thorndale" de 2,898 toneladas, de propiedad de la P. S. N. C., fondeado en Punta Arenas, y el de menor, el "Bogot6", de 335, de B6rquez y C6a., fondeado en este puerto.

La chata "Latona" fue rehabilitada, cambiando su nombre por el de "Iberia", naufragando poco despues y perdi6ndose totalmente.

El Servicio de Sanidad Marítima, regido por la lei 3,385, de 22 de Mayo de 1918, continúa aun sin reglamentos que regulen su aplicacion, dando orijen a una serie de dificultades que no es posible resolver sin remitirse a los antiguos reglamentos, por lo que se hace sentir la necesidad urjente de subsanar esta deficiencia.

Han llegado a Arica, procedentes del Norte, durante este período 440 naves, de las cuales la Estacion Sanitaria ha fumigado 31, sometiéndose al mismo procedimiento por estufa propio 83, no fumigándose por diversas causas 326 naves. Han sido autorizadas por el Supremo Gobierno para no recalar en Arica, por proceder de puertos limpios de Estados Unidos, Méjico y Zona del Canal, 303 naves. En Punta Arenas, por carecer de estufa de desinfeccion no se ha fumigado en el año ninguna de las naves que han fondeado en ese puerto.

Se ha concedido en el año 6 permisos para la estraccion de objetos de naves náufragos, incluyendo tres prórrogas y se denegó uno, encontrándose 6 en tramitacion. Se ha concedido igualmente permisos para la estraccion de carbon submarino en los puertos de Iquique, y Caldera, denegándose otra para Coquimbo y Guayacan.

El servicio de Correos ha sido debidamente atendido por las diversas autoridades marítimas, siendo su movimiento en los diversos puertos de la costa el siguiente: balijas 44,649, sacos 123,876, paquetes 14,416, canastos 1,906, piezas sueltas 14,189 y encomiendas 38,943, embarcados y desembarcados. Comparando estas cifras con las de 1919 se nota el enorme aumento en el movimiento de correspondencia, el que prácticamente se ha doblado, aunque el de encomiendas ha disminuido aproximadamente en un 20 por ciento. El movimiento de 1919 fué de balijas 12,613, sacos

63,639, paquetes 15,959, canastos 129, piezas sueltas 4,097 y encomiendas 51,679.

Como ya he tenido el honor de manifestar a US. en años anteriores, corre, en la mayor parte de los puertos este servicio a cargo de las autoridades marítimas que carecen de personal y de elementos para atenderlo en debida forma. El puerto de Arica solo, representará un considerable recargo en los gastos para el año venidero por ser los precios cotizados en las propuestas respectivas un 50 por ciento mas caros que en años anteriores, lo que se debe al aumento de balijas, por haberse establecido en dicho puerto el servicio internacional de Bolivia, por considerarlo como término de via mas rápida y segura.

Los astilleros y varaderos establecidos en el pais han continuado en actividad. Hai 37 astilleros diseminados a lo largo de la costa, desde Coquimbo al Sur, 19 de los cuales están ubicados en el puerto de Constitucion, dedicándose a la construccion, principalmente de lanchas de carga. El otro puerto que cuenta con mas astilleros es el de Valdivia, donde hai cuatro, todos los cuales tienen capacidad para trabajos de mayor aliento que las simples embarcaciones menores. En Talcahuano existen dos astilleros de propiedad de The Talcahuano Agencies Co., y de Williamson Balfour y Cía., en Ancud, solo los naturales en la ribera del Pudeto y en las playas de Quemchi, Castro, Quicavi, etc., en el estero de Linao hai un astillero de propiedad de los señores Bórquez y Cía., en el cual se construyen dos buques. Los varaderos son mas o menos 53, existiendo buenos en Caldera, Punta Arenas y otros puntos de la costa. Las embarcaciones de construccion nacional ingresadas al servicio en el año, llegan a 8, con un tonelaje total de 1,021.37 toneladas, siendo el principal la goleta "Quemchi", a vela de 373.66 toneladas, construida en el puerto de su nombre, la "Baudelia", de 187.70 del mismo orijen, y el vapórcito "Patagonia", de 113.11, cons-

truido en Valdivia. Los astilleros dan trabajo mas o menos a un promedio de 1,000 operarios y los varaderos a unos 800 hombres.

Despues de la vijencia del decreto supremo número 398, de 27 de Febrero de 1919, espedido por el Ministerio de Hacienda, no se ha solicitado permiso alguno para fondeo de diques en nuestros puertos, donde existen en la actualidad los siguientes:

Valparaiso.—Un dique flotante de la Compañía de Diques, habiendo un proyecto en estudio para encargar uno de gran tamaño al extranjero para reemplazar el perdido.

Mejillones.—Existe uno del Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia, con capacidad para recibir buques hasta 400 toneladas.

Talcahuano.—Dos diques de propiedad fiscal, uno seco y otro flotante, el último de los cuales puede recibir naves hasta de mil toneladas de registro. Se han recorrido y reparado en ambos once buques de propiedad particular durante el año.

El personal inscrito en los Registros Navales en este periodo llegó a 2,153 individuos, haciendo subir el total de los inscritos hasta la fecha a 41,570, cifra que puede descomponerse en la siguiente forma:

Servicio de 1920 (para ser llamados)	1,978
En servicio activo (20.o contingente)	655
Eximidos o remisos	1,317
Reservas (de 1901 a 1918)	37,446

INDUSTRIA DE PESCA

La pesca de lobos y nutrias, continúa siendo libre y rejidada solo por las prescripciones del artículo 611 del Código Civil. Durante el año ha sido escasa, debido a que estas especies están casi agotadas por la falta de vijilancia y con-

trol de esta rama de la industria. En Punta Arenas alcanzó a 1,331 cueros de lobos de dos pelos.

Como se ha hecho presente en años anteriores, considero indispensable suspender en absoluto esta pesca por espacio de cinco años, si se quiere evitar que desaparezca la especie. Para hacer efectiva esta medida seria necesario armar un buque guarda-pesca que haga respetar la prohibicion, pues, de lo contrario se haria ésta efectiva a los buques nacionales y no a las embarcaciones extranjeras, especialmente las de la matrícula de Ushuaia, que pescarian libremente, resultando el decreto contraproducente.

La falta de carbon no ha permitido al Apostadero Naval de Magallanes, enviar con frecuencia escampavías a las rejiones mas australes, para dar cumplimiento a la circular del Ministerio de Industria en que se recomendaba una especial vijilancia sobre esta pesca en nuestro mar territorial.

Pesca de Ballenas

Esta industria ha ido decayendo de año en año, como lo demuestra la carencia de naves de nuestra matrícula que a ella se dediquen.

La Sociedad Ballenera de Corral cuenta con tres vapores y un remolcador estanque para el aceite, habiendo pescado durante el año 522 ballenas, con un producido de 13,000 barriles, o sean 154,996 litros de aceite.

La factoria de Tumbes y Dichato, en Talcahuano, no ha funcionado durante el año y se ha mantenido al único buque ballenero de que dispone, fondeado en el puerto indicado. En Punta Arenas se ha anulado por completo esta industria, que no se ejerce en la rejion de Magallanes, despues de la liquidacion de la Sociedad Ballenera y venta total de sus naves.

Prima de pesca

Al tonelaje inscrito anteriormente en el Registro Especial de Pesca, se han agregado cuatro embarcaciones con

un tonelaje total de 164 toneladas, con derecho a la prima que acuerda la lei 1,449, de 24 de Junio de 1907. De estas embarcaciones, la de mayor tonelaje es la goleta "Antoneta", de 77 toneladas. Con estas cuatro embarcaciones, figura, en el Registro de Pesca, un total de 18 embarcaciones con 590 toneladas.

Respecto de la pesca de peces, poco se ha hecho para salir de la rutina ordinaria, pudiendo citarse solo la Sociedad de Pesca, formada en C6quimbo con un capital de \$ 250,000 para la explotacion de esta industria; otra Sociedad, en proyecto en Valparaiso y la peticion del se1or Einar Schiotz, de Santiago, solicitand6 se le conceda terrenos en Juan Fern6ndez para establecer colonias de pescadores en ambas Islas.

A pesar de las disposiciones vijentes, se ha continuado pescando con dinamita, particularmente y en gran escala en Antofagasta y Mejillones, not6ndose la particularidad que no son pescadores de profesion sino individuos estra1os a ella, los que emplean de preferencia el esplosivo.

La pesca de ostras y choros se hace en peque1a escala, en los mares del Sur, dedic6ndose los se1ores Jos6 Alonso y Vergara y Kipres, a la de choros en Chilo6, para depositarlos en sus viveros de Isla Tenglo (Puerto Montt), y remitirlos al Norte por ferrocarril. El se1or Alonso y la se1ora de Solminihac, tienen concesiones de playa donde han establecido viveros para ostras que traen de Ancud, habi6ndose estraído este molusco tambien de Quetalmahue. En Calbuco existen f6bricas de conservas que reciben de los pescadores de las Islas adyacentes, choros, locos, picos, ostras, centollas, pejerreyes y otros productos mar6timos para conservas.

En cuanto a la pesca de langostas en Juan Fern6ndez, el n6mero de piezas pescadas en el a1o, segun informe de la Autoridad Mar6tima respectiva, lleg6 a 41,523, de las cuales 17,987 ejemplares en Mas Afuera y 23,536 en Mas a Tierra. De este total se enviaron 36,526 ejemplares al conti-

nente, beneficiándose 1,524, perdiéndose en los viveros 3,473 ejemplares. Este resultado ha sido inferior al de 1919 en 6,732 ejemplares..

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 apenas un aumento de 3,565 toneladas en su tonelaje total.

La lista oficial de naves en 1919, fué la siguiente:

	Toneladas
Vapores.	35,839.12
Remolcadores.	1,013.02
Buques motores.	4,416.17
Fragatas.	2,009.01
Barcas.	5,260.15
Goletas.	2,778.44
Pailebots.	315.55
Chatas.	15,859.54

67,491

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

Año	naves con	Toneladas
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
" 1919.	133	67,491

El año 1920 cerró con 139 naves y un total de 71,056 toneladas de réjistro, que se descomponen como sigue:

		Toneladas
Flota de Magallanes	23 naves	3,637
Carboneros	18 "	19,143
Buques de pesca	10 "	948
Remolcadores	14 "	1,023
Veleros	10 "	8,152
Vapores de 1.a categoría	39 "	21,684
Vapores de 2.a categoría	21 "	7,351
Vapores de 3.a categoría	4 "	9,118
<hr/>		
Total	139 naves	71,056

Descartando la flota regional de Magallanes, naves dedicadas a la pesca, remolcadores y carboneros, tendremos una flota mercante capaz de movilizar 1.110,036 toneladas de carga al año, tomando como base el doble del tonelaje de réjistro de cada nave. Para obtener esta cifra se ha tomado el menor número de viajes que hace al año cada uno de los vapores y los veleros, y, como la carga de cabotaje que se moviliza al año por todos los puertos de la República es solo un 50 por ciento de la cifra indicada, tendremos la consecuencia que una vez dictada la lei de cabotaje, reservando este servicio a las naves nacionales, podrán éstas atenderlo perfectamente.

Durante el año ingresaron a la Marina Mercante Nacional 22 naves, con 16,303 toneladas de réjistro, de las cuales la mas importante fué el vapor "Renaico", con 2,980 toneladas.

Las bajas llegaron a 18 naves, con un total de 8,204 toneladas de réjistro, de las cuales; 9 con 4,161 toneladas, cambiaron de bandera y 9 con 4,043 toneladas se perdieron por naufragios y otros accidentes marítimos. Los nombres de estas últimas son: "María Adelaida" y "Porvenir", goletas a velas; "Llai-Llai", "Estéban", "Colon" y

“Patagonia”, vapores; “Valdivia”, goleta motor; “Coquimbano”, remolcador, y chata “San Antonio”.

En 1921 ingresarán a nuestra Marina Mercante los siguientes vapores adquiridos en el extranjero por armadores nacionales: “Tiltil”, de 1,500 toneladas; “Miramar”, de 2,500 y “Monte Mar”, de 2,500. Tiene además, la Compañía Sud Americana de Vapores dos vapores en construcción en Inglaterra de 4,500 toneladas de registro y capaces de llevar en bodegas 12,000 toneladas de carga cada uno. En astilleros nacionales se construyen 8 buques, con un tonelaje total de registro que sube a 3,300 toneladas, que estarán terminados en el curso del año.

El servicio de alumbrado y abalanzamiento de la costa ha sido atendido en la forma de costumbre, rindiendo al Erario entradas por valor de \$ 902,947.39 oro de 18 d., con un recargo de \$ 333,842.71, o sea un total de \$ 1.236,790.10 moneda corriente, según se detalla en la relación adjunta.

Los faros a gas acetileno, tanto automáticos, como con personal y los aparatos a petróleo, funcionaron sin interrupción, con ligeras excepciones. Los faros Este y Oeste de la Isla Mocha sufrieron graves desperfectos con los fuertes temblores de la noche del 20 de Agosto, especialmente el del Este, quebrándose el eje del mecanismo de rotación. Los desperfectos del faro Oeste se subsanaron en la noche siguiente, los del Este tendrán que esperar se cambie el eje por el repuesto confeccionado en la Maestranza del Apostadero Naval de Talcahuano. Entre los automáticos solo tuvieron interrupción por algunos días los de Bajo Corvino, por falta de un escampavía para hacer oportunamente el cambio de acumuladores y Paso Patilliguaje, por rotura de la cañería de alimentación.

No hubo interrupción tampoco en las señales de neblina, pero han debido repararse y recorrerse en gran parte para mantener su buen funcionamiento. Se pidieron propuestas públicas para la instalación de un aparato en Punta Hor-

con, que es indispensable para la entrada a las naves provenientes del Norte y que recalán en Quinteros. Hubo que desechar dichas propuestas por su precio excesivo y por la falta de detalles de las casas constructoras.

Se recorrieron y pintaron las boyas y balizas de la región de Magallanes por los escampavías al servicio del Apostadero, mas nó así las de los Canales de Llanquihue y Chiloé, que no fué posible atender, debido a que la escampavía destinada con tal objeto tuvo que venir a Talcahuano a repararse. Con este motivo se han corrido de los sitios designados en las cartas las boyas de los bajos Aitúí, Minna, Amnistía, Maulin, 21 de Mayo y La Barra. Estas y otras boyas que han garreado en los Canales de Patagonia, Puerto de Totoralillo, y otros serán repuestas en cuanto se cuente con los elementos indispensables para la faena.

A causa de la braveza de mar fué destruido parte del malecon fiscal y el farol del muelle del Puerto de Chañaral, siendo necesario retirar los de Taltal, Castro, y Calbuco, para impedir corrieran igual suerte, los que fueron reinstalados en breve tiempo, con escepcion del de Calbuco que se repondrá en cuanto se terminen las reparaciones que se hacen al Muelle Fiscal.

El 6 de Diciembre quedó instalado y funcionando un nuevo faro a gas acetileno en Isla Fair Way, a la entrada del Canal Smith, y en Octubre se instaló en el extremo del molo que cierra el lado Sur del Puerto de San Antonio un farol a gas acetileno.

Se han hecho los estudios completos para la instalacion de un faro de 4.º orden en Cabo Tablas, al Norte del Puerto de Los Vilos, en reemplazo del que fué destruido por un temporal en Julio de 1919. Se han hecho tambien estudios para instalaciones de faros en Punta San Pedro y Punta Horcon, no siendo posible por falta de escampavías, llevar a cabo los de Isla San Pedro e Isla Zealous.

Durante el año se han reparado y pintado los edificios de los faros Isla Serrano y Punta Niebla, construyéndose una cocina para el de Tres Cruces.

Han permanecido al servicio de los faros, en Punta Are-

nas, las escampavías "Porvenir" y "Yelcho", la segunda de las cuales hubo de ser recorrida y reparada en Punta Arenas. La "Yáñez" permaneció casi todo el año en reparaciones en Taleahuano, sin poder atender las necesidades de Huafó y Cabo Raper, a los cuales está afecta.

Servicio de radiotelegrafía

Este servicio ha continuado atendiéndose sin grandes inconvenientes, aunque se ha tropezado con la falta de fondos para darle su debido desarrollo y adquirir los artículos y elementos indispensables para renovar el material gastado y anticuado, debido a la considerable alza en el precio de los nuevos aparatos.

El proyecto de ley orgánica del servicio radiotelegráfico, ha sido aprobado por el Honorable Senado, encontrándose pendiente ante la consideración de la Cámara de Diputados.

Se ha confeccionado un reglamento general para el servicio radiotelegráfico en los buques mercantes nacionales.

El personal de Oficiales afecta a esta rama del servicio ha sido escaso, como lo ha sido también el de telegrafistas, para proveer el cual se hace necesario siga funcionando la Escuela de Radiotelegrafía. Para atender en forma este servicio, se necesitan 17 Oficiales especialistas, contándose solo con 9, y 195 Telegrafistas, de los cuales hai solo 104. En cuanto a Maquinistas y Mecánicos, se necesitan en conjunto 37, habiendo en la actualidad apenas 15.

Las estaciones de a bordo han funcionado con regularidad, notándose, sin embargo, deficiencias en las del "O'Higgins" y "Prat", que son anticuadas y están gastadas, haciéndose necesario adquirir nuevos y más modernos equipos para estos buques. Los telegramas recibidos y transmitidos durante el año por las estaciones de a bordo, llegan a 65,160 palabras recibidas, de las cuales 55,297 corresponden a mensajes oficiales, y 164,357 palabras transmitidas, de las cuales 87,386 corresponden a telegramas oficiales.

Las estaciones terrestres en servicio son 12, todas las cuales han estado abiertas al servicio público el año entero, con escepción de Arica, Antofagasta y Coquimbo, que solo se abrieron despues del mes de Abril. La estacion de control, ha continuado su servicio de vijilancia con mui buenos resultados. "Frutillar", (Llanquihue) y Catalina (Punta Arenas), han atendido a la comunicacion del centro del pais con el territorio de Magallanes, habiendo una sola interrupcion en el año, en el mes de Febrero, por defectos en la máquina. Se ha iniciado la instalacion de las estaciones de Santiago (Moneda) y de puerto Bories.

A fin de mejorar y facilitar las comunicaciones, se han adquirido un trasmisor y dos receptores modernos, para aliviar en algo el trabajo de las estaciones de trasmision.

Las estaciones terrestres han recibido, durante el año 527,387 palabras, correspondientes a mensajes oficiales y 854,340 de radios particulares, o sea un total de 1.381.727 palabras recibidas; habiendo trasmitido 1.339,394 palabras, de las cuales 546,667 corresponden a mensajes oficiales y 792,727 a particulares.

Este trabajo representa una entrada aproximada para el Erario de \$ 350,000; sin tomar en cuenta el servicio oficial.

Se han efectuado numerosas reparaciones y recorridas de los aparatos y máquinas de estas estaciones, como tambien trabajos de reparacion de los edificios, dándose principio a la reconstruccion de la casa-habitacion de la estacion de Frutillar, que no se alcanzó a terminar por falta de fondos.

Direccion de Comisarias

Este Departamento ha atendido en forma regular el servicio económico de la Armada. Los Visitadores de Oficinas de Marina han realizado una labor satisfactoria y eficiente que ha permitido a la Direccion fiscalizar debidamente el servicio de Contabilidad de las diversas Secciones de tierra y de los buques de la Armada.

MEMORIA DE MARINA

Las operaciones efectuados por la Comisaría Jeneral son las siguientes:

Pagos por Caja, moneda corriente	\$ 3.525,231.30
Pagos por Banco, moneda corriente	24.682,461.60
Total, moneda corriente.	\$ 28.207,692.90

Pagado en oro, por Caja.	\$ 1,985.
Pagado en oro, por Banco.	1.633,852.14
Total en oro de 18 d.	\$ 1.635,837.14

El año financiero cerró con los siguientes saldos:

En Caja:	
Moneda corriente.	\$ 99,772.58
Oro de 18 d.	24,867.68

En Banco:	
Moneda corriente.	\$ 46,237.75
Oro de 18 d.	17,804.13

Las cantidades acordadas por el presupuesto de Marina para atender los diversos gastos de la Armada, durante el ejercicio de que se da cuenta, fueron las siguientes:

Gastos fijos moneda corriente.	\$ 18.392,167.78
Gastos variables, moneda corriente.	14.905,570.31
Total moneda corriente.	\$ 33.297,738.09

En oro de 18 d. variables.	\$ 17.163,045.19
------------------------------------	------------------

Con cargo a este presupuesto esta Oficina, liquidó las siguientes sumas:

Moneda corriente:

Gastos fijos.	\$ 15.011,802.08	
Variables.	9.928,934.36	\$ 24.940,736.44

Oro de 18 d.:

Variables.	\$ 9.052,219.54
--------------------	-----------------

Con cargo a gastos de Marina, autorizados por leyes especiales se han liquidado las siguientes sumas:

Moneda corriente.	\$ 7.889,940.96
Oro de 18 d.	269,365.58

La liquidacion de la cuenta "Sueldos y Gastos por Pagar"; en 31 de Marzo, hizo ingresar a Arcas Fiscales \$ 67,739.40 moneda corriente y \$ 94,586.58 oro de 18 d.

A la Caja de Ahorros de Empleados Públicos contribuyeron 162 imponentes, que erogaron la suma anual de 76,420 pesos, suma que comparada con el ingreso de 1919 que fué de \$ 86,262, da una disminucion de \$ 9,842.

La cuenta "Montepío Militar", tuvo como movimiento el siguiente; abrió el año con un saldo orijinal en deuda de \$ 83,334.44, habiéndose pagado en el año \$ 68,049.61, lo que da un total de \$ 151,384.05, del cual debe rebajarse lo descontado, que asciende a \$ 4,778.55, quedando al cerrar el año un saldo en contra de \$ 146,605.50.

Lo descontado y rémitido a la Caja Nacional de Ahorros, para la Caja de Retiro y Montepío, ascendió a \$ 1.175,822.60.

La cuenta de la "Mutual de la Armada" abrió con un saldo de \$ 2,535, habiéndose descontado en el año por primas y bonos \$ 398,185.47, lo que da un total de ingresos de \$ 400,720.47, habiéndose pagado \$ 364,691.48, lo que deja un saldo, de \$ 36,028.99 para 1921.

Los depósitos por descuentos de ropas tenían un saldo

en 1.º de Enero de \$ 272,096.06, habiéndose descontado en este ejercicio \$ 157,344.29, lo que da un total de \$ 429,440.35. Se pagaron \$ 366,532.87, cerrando el año con un saldo de \$ 72,907.48. La existencia de ropas en los pañoles de los buques y descuentos por efectuar a Oficiales y tripulación llega a \$ 1.341,796.57, mas la existencia de la 3.ª Sección \$ 472,797.47, lo que da un saldo de \$ 1.814,594.04.

A la cuenta de Rentas Jenerales ingresaron \$ 192,205.61 moneda corriente.

OFICINA DE DEFENSA DE COSTAS Y OBRAS HIDRAULICAS

Este Departamento ha despachado en el año: 70 informes técnicos, 7 memoriales, 21 proyectos, con sus especificaciones, planos y presupuestos, teniendo en estudio 7 proyectos de obras para Valparaiso y 9 para Talcahuano. Los proyectos elaborados en el año suman \$ 5.112,185.45 moneda corriente, y \$ 8.000,000 oro de 18 d., las obras contratadas y en actual ejecución \$ 1.111,779.20. Los proyectos y obras en ejecución en Talcahuano suman \$ 508,400 moneda corriente, y \$ 1.089,200 oro de 18 d.

Entre los trabajos ejecutados en el año figuran: el tercer piso de la Gobernación Marítima de Valparaiso, que se construyó hasta concurrencia de la suma de \$ 40,000 acordada con tal objeto, y que debe terminarse el año entrante, la instalación de las Oficinas del Estado Mayor de la Armada, en el edificio de la Intendencia, y reparaciones del edificio de la estación radiotelegráfica en este puerto. En actual ejecución está el Depósito Jeneral de Marineros, que se espera terminar en Marzo de 1921, el anexo al Casino de Oficiales de la Escuela Naval, para los alumnos de la Escuela de Navegación, que se construyó hasta concurrencia de los fondos acordados y debe terminarse en el año entrante, y la construcción del Hospital Naval de Valparaiso, para la cual se han pedido propuestas para la obra gruesa, aceptándose la de los señores Gallano y A. Damila-

no, por \$ 625,000, en el plazo de 7 meses. Los trabajos se iniciaron el 25 de Octubre, habiéndose ejecutado hasta la fecha por valor de unos \$ 130,000 mas o ménos.

OFICINA DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION

El escampavía "Huemul", se ocupó en el mes de Febrero en la rebusca de la roca "Héctor", dirijiéndose en seguida a Puerto Oscuro, donde su Comandante desempeñó la comision de hacer observaciones de coordenadas jeográficas hasta Setiembre, fecha en que el buque fué destinado a otra comision.

La Seccion Informaciones Hidrográficas y Náuticas ha continuado la publicacion de los "Avisos a los Navegantes", que se ha podido seguir al dia en vista de haberse regularizado la recepcion de noticias del extranjero. Se encuentran en preparacion los suplementos al Derrotero de las costas de Chile.

La Seccion Horaria ha atendido como de costumbre el servicio de la hora y recepcion del Observatorio Astronómico de Lo Espejo, habiéndose últimamente conectado la Oficina con el Telégrafo del Estado por una línea especial, lo que ha facilitado considerablemente las comunicaciones.

Atendió igualmente esta reparticion a la reparacion de cronómetros, comparadores e instrumentos náuticos, a la adquisicion y entrega de compases e instrumentos, por la Seccion respectiva, y entrega de cartas y derroteros, nacionales y extranjeros para el servicio de los buques.

La Seccion de Cartografía y Grabados entregó al servicio tres cartas y dos planos, grabados en cobre, tiene tres cartas y un plano grabándose, tres cartas, dos planos, treinta vistas panorámicas y varios gráficos dibujados, y, tres cartas en construccion.

Los Talleres de Dibujo, de Grabado y de Impresion han funcionado con regularidad, empleándose en este último las máquinas y prensas adquiridas en el extranjero y ya instaladas. Se han hecho trasportes de tres cartas y cinco pla-

nos del cobre a la piedra, e impreso directamente del cobre 25 cartas y planos.

El Taller Fotolitográfico ha funcionado satisfactoriamente preparando cinco planos, y cuatro gráficos de buques. En la actualidad se ocupa en preparar papel ferro-prusiato, que reemplaza con ventaja y economía el que se adquiría en el comercio.

Quedó totalmente instalada y funcionando la aceración de planchas de cobre, con lo que se asegura la duración de las planchas matrices y la nitidez y claridad de las impresiones.

ESTADO MAYOR DE LA ARMADA

Los Departamentos de Informaciones, Operaciones y Transportes y Comunicaciones de que se compone el Estado Mayor, han atendido en debida forma los diversos servicios a su cargo. Se contó en el año con recursos para la adquisición de revistas, pudiéndose, por consiguiente, conocer aproximadamente la situación y adelanto de las Marinas extranjeras. Con los fondos que al efecto se consulten en el presupuesto de Marina se continuará adquiriendo publicaciones técnicas, y profesionales, indispensables para obtener informaciones de las Marinas de otros países, que pueden ser de gran utilidad para la nuestra. Se han espedito numerosas informaciones técnicas pedidas por la Superioridad Naval y relacionadas con la labor de la Oficina.

La Imprenta de la Armada, que depende igualmente de este Departamento, ha funcionado con regularidad, habiéndose subsanado las dificultades del año anterior, aumentándose el personal y dándole mejor remuneración. Se consiguió la entrega de los artículos de consumo con mas o menos oportunidad y pudo atenderse a la reparación de las máquinas.

Como en años anteriores, la Imprenta ha proporcionado

a las Oficinas, buques y Secciones de la Armada, los libros e impresos necesarios al servicio, con un valor total aproximado de \$ 150,000. Entre los libros y folletos de mayor importancia editados por esta reparticion, figuran el Reglamento Administrativo de la Armada, la Revista de Marina, el Boletin Oficial, etc.

APOSTADERO NAVAL DE TALCAHUANO

El Apostadero Naval de Talcahuano atendió los trabajos y reparaciones que hubo que efectuar a los buques de la Armada, en la forma de costumbre, con los \$ 900,000 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 corresponden a las liquidaciones practicadas de acuerdo con los reglamentos en vijencia:

	Oro de 18 d.
Marina de Guerra, por estadías Dique seco	\$ 1.032,418.66
Marina de Guerra, por estadías Dique flotante	62,800.07
	<hr/>
Total oro de 18 d.	\$ 1.095,218.73
Naves particulares, estadías, uso de dársena, etc., oro de 18 d.	38,500.28
Naves particulares, estadías, moneda corriente.	14,169.60

Lo que da un movimiento jeneral de oro de 18 d. 1.133,719 pesos un centavo y de \$ 14,169.60 moneda corriente para ambos diques en el año.

El Arsenal del Apostadero funcionó en forma satisfactoria, y la estacion central de fuerza eléctrica ha trabajado sin interrupcion en la jeneracion de potencia.

Los edificios de esta reparticion, ha sido debidamente mantenidos, atendiéndose a su conservacion, como sigue:

El Taller de Carpintería fué refaccionado, haciéndose

indispensable construir departamentos para los trabajos de barniz-tapicería, el de Maestranza se hace muy estrecho con las nuevas maquinarias que están recibiendo, por lo que se hace necesario sacar los talleres de fundición, herrería y modelería, construyéndose en la actualidad un galpon frente al dique flotante, para instalar estas dependencias; debe cambiarse el techo y recorrer los costados del pabellón de electricidad, que se encuentra en mal estado; los almacenes necesitan igualmente se recorra y repare el techo, que no está en buenas condiciones. El Almacén de la Maestranza fué ampliado casi al doble de su extensión primitiva, permitiendo así dar cabida a mayor cantidad de materiales, pero aun se hace necesario agrandar más esta dependencia, teniendo en cuenta que deben llegar a este almacén los materiales de reparaciones para los buques de la Armada. Debe construirse una casa de máquinas para resguardar las locomotoras de la intemperie, y habilitar el Arsenal con una tornamesa para el equipo rodante. Será preciso igualmente reparar el edificio de administración, cuya techumbre está en mal estado.

Se efectuaron arreglos al dique flotante para admitir en él a los Submarinos. De los barcos compuertas, se encuentran dos en estado de uso, y se reparan los accesorios del tercero, el cual estará en breve listo para el servicio.

El movimiento de carbon en el Arsenal ha sido durante el año el siguiente:

Carbon submarino recibido 14.828,699; carbon chileno 3.616,709, habiéndose entregado 15.079,675 del submarino y 3.686,709 del chileno. Ha habido escasez de carbon submarino, pues, las cantidades entregadas han sido insuficientes para el consumo, lo que se explica por no ser el trabajo de las dragas tan productivo como en los primeros tiempos de la explotación. Como el rendimiento seguirá disminuyendo, sería conveniente formar desde luego un

stock de carbon para prevenir paralizaciones en las Maestranzas y demas servicios.

Siendo necesario contar con un alojamiento para el personal militar del Arsenal, y no contándose con un Cuartel, se habilitó con tal objeto al "Huáscar", arreglándole departamentos, camatotes y literas y organizando el servicio de las cámaras para el rancho de los Oficiales, Sub-Oficiales y Sarjentos, que en su mayoría viven en el buque. Esta medida ha servido para mantener la disciplina que debe reinar en un recinto militar, evitando el alojamiento diseminado, que era perjudicial al servicio.

Se hace sentir la necesidad de contar con un stock de materiales en almacenes para evitar interrupciones en las reparaciones de los buques y pérdidas consiguientes de tiempo, que pueden ser de gravedad en casos de urgencia. Se evitaria tambien el mayor precio que se paga por los materiales al ordenarlos por pequeñas partidas, lo que representaria una economía de consideracion para los intereses fiscales.

Los principales trabajos efectuados a los buques de la Armada en este período han sido los siguientes:

"O'Higgins", entró a fines del año al dique seco para limpiar sus fondos, haciéndose una buena recorrida a todos sus servicios; máquinas y calderas.

"Esmeralda", en Marzo se empezó una seria reparación de las calderas y doble fondos, haciéndose después una recorrida jeneral de todos sus servicios y se instaló a bordo una pluma y calzos para llevar un hidro-avion.

"Blanca Encalada", se continuaron durante todo el año

las reparaciones de este crucero, con frecuentes interrupciones, por haber tenido que destinar parte del personal ocupado en ellas a otras reparaciones de mayor urgencia.

Se ha renovado el cielo de los doble fondos de las calderas, incluso los pisos de las carboneras bajas laterales y un 60 por ciento de las varengas, longitudinales y demas refuerzos; se repararon los pañoles de guerra de proa; se terminó la reparacion de la cubierta superior, a escepcion de la toldilla. En Agosto entró el buque al dique y se inició la recorrida de la empernadura del forro de madera del casco, y recorrida del timon. Se recorrieron y renovaron la mayor parte de las instalaciones eléctricas del buque y se recorrieron los ascensores, montacargas y artillería del crucero.

"Chacabuco", en Enero entró al dique a limpiar y pintar sus fondos, haciéndosele una buena reparacion en todos sus departamentos y servicios, especialmente en las Santa-Bárbaras, que fueron completamente desarmadas y reparadas.

A fines del año volvió a entrar al dique seco, llevándose a cabo una reparacion provisoria de las varengas de los doble fondos de las calderas.

"Zenteno", se iniciaron a fines del año reparaciones de entidad en los doble fondos de las calderas, cambiando todas las varengas y demas refuerzos.

Se lleva a cabo igualmente una lijera recorrida de los demas servicios y embarcaciones menores para alistar al buque para una corta campaña en los canales de Chiloé.

Escampavía "Yelcho"; estuvo en reparaciones jenerales desde Marzo a Noviembre, habiendo cambiado completamente su cubierta y recibido serias reparaciones en el casco, timon, codaste, cámaras, pañoles, bodegas, etc.

"Angamos"; entre Marzo y Junio se llevaron a cabo obras de gran importancia en esta nave, transformándola de buque de carga en transporte de tropas. Se recorrieron todos sus departamentos y servicios, haciéndose instalaciones especiales en los entrepuentes para alojar marinería en coyos y literas. Se construyeron pañoles, horno de pana-

dería; se instalaron cocinas a vapor, botes salvavidas, literas para Oficiales, ranchos para marinería; se hicieron arreglos para mejorar la luz y ventilacion de los entrepuentes, se habilitaron estanques de dobles fondos para agua de bebida, y, en fin, se completaron los servicios en jeneral para llevar 600 hombres.

"Submarinos", el "H" 3", entró al dique en Setiembre y se dió comienzo a las reparaciones de las averías del casco sufridas en el accidente de 1919, reparándose los timones de profundidad, de proa y de direccion, de popa, recorriendo sus estanques, válvulas de fondo, forro del casco, etc.

Queda aun un 15 por ciento de trabajos que efectuarle. Se ha hecho igualmente la recorrida periódica de los demas Submarinos.

Se ha atendido igualmente a la recorrida y reparaciones de menor entidad de la corbeta "Jeneral Baquedano", "Tomé", "Talcahuano", "Córdell", "Lynch", "Riquelme", "O'Brien", "Pisagna", "Aguila", "Huemul", "Rancagua" y otros. Los detalles de estas reparaciones aparecen en la Memoria especial del Apostadero, en las Secciones "Inspeccion de Construcciones Navales", "Inspeccion de Máquinas a Flote", "Inspeccion de Electricidad" y "Sub-Seccion de Artillería", en que se enumeran los trabajos respectivos de cada especialidad, efectuados bajo la direccion de cada una de estas dependencias.

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, despues de sufrir una paralización completa desde el 4 de Diciembre de 1917, debido al trastorno comercial producido por la guerra europea, que impidió a la Empresa, continuar los trabajos dentro de las bases primitivas del contrato, entrará en plena actividad, gracias al convenio

celebrado entre la Empresa y el Fisco el 8 de Setiembre del año en curso.

Sigue, en órden de importancia, el contrato de los señores De Doncker y De Lange, para la construcción de la Dársena de Submarinos en El Manzano. El costo total del rompeolas que constituye esta obra es de \$ 1.060,000 oro de 18 d., pero solo se aceptó parte de la propuesta por no contarse al principio con fondos suficientes para hacerlo por el total. La primera parte comprendía 328 metros de rompeolas, y representaba \$ 450,000 oro de 18 d., concedidos por ley 3,161, de 22 de Diciembre de 1916, siendo entregada el 31 de Marzo de 1919. El 30 de Setiembre del mismo año, por decreto supremo 1,677 se amplió el contrato anterior, concediéndose \$ 400,000 de la misma moneda para continuar las obras, y reanudándose los trabajos el 12 de Noviembre del mismo año. Se alcanzaron a hacer obras por valor de \$ 324,288.40 hasta el 31 de Marzo de 1920, fecha en que el saldo de \$ 75,711.60 oro, ingresó a Areas Fiscales, en virtud de las disposiciones vijentes sobre la materia. En 31 de Marzo de 1920, por decreto 550 se concedieron \$ 310,000 oro para la prosecucion de la obra, habiéndose ejecutado trabajos en el año por valor de \$ 382,060.35 oro de 18 d. El total de lo invertido hasta el 31 de Diciembre de 1920 en estos trabajos asciende a \$ 1,007,869.35 oro de 18 d.

Se terminaron igualmente los trabajos de construcción de los dos estanques de 1,300 y de 900 toneladas de capacidad para combustible líquido para los Submarinos, contratados con Court y Eyquem, por la suma de \$ 433,000 moneda corriente; reja de 1,100 metros de largo para separar los terrenos privados del Arsenal de los demas del Apostadero, contratada con Juan Koot y Cía. por \$ 79,530 moneda corriente; pabellon para el Laboratorio y Botica para el nuevo Hospital Naval, contratado con el señor Juan Koot, por \$ 22,900 moneda corriente, pabellon de cirugía y anexos para el nuevo Hospital Naval, contratado con el señor Bernardo Eyquem, por \$ 64,500 moneda corriente; y varios otros.

Fuera de estas obras se han contratado durante el año las siguientes que están aún en construcción: segundo trozo del rompeolas de la Dársena de Submarinos, con bloques sillares artificiales y de una longitud de 240 metros, con los señores De Doncker y De Lange, por \$ 610,000 oro de 18 d.; construcción de talleres para la Maestranza de la Sección Torpedos y Minas, con los señores Court y Eyquem, por \$ 185,000 moneda corriente; construcción de un almacén de concreto armado en la Sección Torpedos y Minas, con los mismos señores, por \$ 210,000 moneda corriente; reparación completa de las vías férreas del Apostadero, con la Empresa Constructora del dique, por \$ 104,827.53 moneda corriente; construcción de casas para obreros, con Court y Eyquem, por \$ 116,000 moneda corriente, prosecución del Dique de Carena número 2, según contrato con los señores Allard, Dollfus, Sillard y Wiriot, y otras obras de menor importancia.

Se ha pagado en el año por estas obras las siguientes sumas:

Dique de Carena número 2.	\$ 741,187.24
Dársena para Submarinos.	382,060.35
Otros trabajos de menor importancia.	19,659.99
	<hr/>
Total oro de 18 d.	\$ 1,142,907.58
Total de trabajos en moneda corriente.	\$ 358,976.13

DIQUE DE CARENA NUMERO 2

El dique de Carena número 2 se contrató con los señores Allard, Dollfus, Sillard y Wiriot, por decreto supremo número 1,476, de 12 de Octubre de 1910, por la suma alzada de \$ 12,647,000, contrato que fué ampliado por la ley 3,667, de 8 de Setiembre de 1920. A las cifras citadas de-

be agregarse el valor de las obras en mas, que consisten: En aumento de poder de la grúa flotante, de 150 a 180 toneladas, subiendo el costo de \$ 400,000 a \$ 458,600 oro de 18 d., y construccion del malecon de 500 metros, cuyo presupuesto era de \$ 2,255,371.22 de la misma moneda, ascendiendo, por consiguiente, el total de los trabajos contratados con la Empresa a \$ 14,960,971.22 oro de 18 d., ántes de celebrarse el convenio en Setiembre de 1920, segun el cual se alteraron los precios del cemento, fijándolo en \$ 42 oro la tonelada y aumentando un 50 por ciento el costo de la mano de la obra.

La lei 3,667, de 8 de Setiembre de 1920 acuerda pagar a la Empresa del Dique número 2 la cantidad de \$ 10,000,000 oro de 18 d., fuera del total pagado hasta la fecha, lo que asciende a \$ 11,068,830.43 de la misma moneda, mas, el recargo del precio sobre el cemento que debe entregar el Fisco, a razon de \$ 42 oro de 18 d., a la Empresa, lo que origina un mayor gasto de \$ 88 oro de 18 d., la tonelada, o sea, un total para las 15,000 toneladas, de cemento que faltan para terminar el Dique de \$ 1,320,000 oro. Tenemos, en resúmen que el valor total de la obra hasta su terminacion, sin incluir el atillaje, será de \$ 22,388,830.43 oro de 18 d.

Debe agregarse a estas cifras los gastos del personal superior de la Empresa, a contar desde el mes de Mayo próximo pasado y hasta que se hayan recibido las primeras 4,000 toneladas de cemento, que se avalúan en \$ 50,000 mensuales moneda corriente; segun lo estipulado en el artículo 15 de dicho convenio, y, como hasta la fecha la cantidad de cemento entregada ha sido solo de 40 toneladas, ha percibido la Empresa por este capítulo \$ 350,000 moneda corriente. El plazo fijado para la terminacion de la obra es de 3 años, que se cuenta desde el dia en que se cumplan dos meses de la firma de la escritura pública al que fué reducido dicho convenio, o sea, desde el 30 de Diciembre de 1920 (la escritura fué firmada el 29 de Setiembre), siempre que se reciba la maquinaria un año ántes de la fecha fijada para la terminacion de la obra.

APOSTADERO NAVAL DE MAGALLANES

Durante el año se han encontrado afectos al Apostadero de Magallanes, el crucero "Chacabuco", desde el 14 de Abril hasta el 19 de Julio, el "Zenteno", desde el 7 de Noviembre de 1918 hasta el 22 de Abril de 1920, y los escampavías "Porvenir" y "Yelcho" durante el año entero, habiéndose agregado el "Leucoton" de los recién adquiridos, en 7 de Setiembre. El "Chacabuco" permaneció fondeado en la rada de Punta Arenas durante todo el tiempo, atendiendo la instrucción del personal, debido a la falta absoluta de carbon, que no le permitió desempeñar comisión alguna; los escampavías "Porvenir" y "Yelcho", se movieron solo para atender a los servicios absolutamente necesarios de faros y boyas, sin ser posible darles otras comisiones de mayor o menor importancia, por la misma causa. La crisis de combustible obligó a usar carbon oriinario de minas del propio territorio de Magallanes, pero, como su consumo es de 2 a 2 y media veces mayor que el del carbon de Lota y Coronel, resultó que el radio de acción de las escampavías se limitó considerablemente, pudiendo atender solo aquellas comisiones de corta duración.

Como consecuencia, no se ha podido hasta la fecha hacer la recorrida completa de boyas y balizas en los canales, desde el Golfo de Penas al Sur, ni las del Estrecho, no pudiendo tampoco atenderse al estudio pendiente sobre la ubicación de los faros "San Pedro" y "Zealous", ni otras comisiones de análoga importancia. Se espera la llegada del "Rancagna" que trae un cargamento de carbon, para normalizar los servicios y desarrollar un plan activo de trabajos útiles al Apostadero y al personal de Oficiales que deben navegar constantemente en estas rejiones.

El "Leucoton" se incorporó al servicio del Apostadero en Setiembre, pero no ha podido hacer gran labor, por no permitirle sus elementos de trabajo, atender faenas de boyas. Para desempeñar la comisión de levantar el censo en las Islas Australes, fué necesario sobrecargarlo de car-

bon, y aun así tuvo que tomar la mitad del que había en la carbonera de Bannen para regresar.

La carena de los escampavías se ha hecho en Punta Delgada, pero la economía inmediata y aparente que se obtiene no se traduce en perjuicio del material, porque el trabajo no se hizo bien, razones que han obligado a aceptar la propuesta de los astilleros de Bonacich Hnos. para la recorrida y limpieza de fondos de estos buques.

Es indispensable la permanencia de un buque de guerra de estacion en Punta Arenas, ya que el efecto moral que ejerce, tiene gran influencia para contrarrestar la propaganda de los agitadores extranjeros y malos elementos que tratan de levantar las clases obreras. Punta Arenas viene a ser el refugio de todos los desechos de la República Argentina y de Chile, y a él acuden los peores elementos que llegan a Sud América. Si se tiene en cuenta que el regimiento de guarnicion es reducido, que el personal de conscriptos es forzosamente de la misma zona, y que el roce continuo de la trépa con elementos malsanos o maleados no puede ménos de afectar su disciplina, es fácil darse cuenta de la considerable importancia que para la seguridad social representa la presencia de una nave de guerra de estacion en la rejion austral, con personal independiente, disciplinado y ajeno en absoluto a los intereses locales, que sirven de base principal a los agitadores para provocar disturbios.

El movimiento de valores de la Comisaría del Apostadero fué de \$ 468,849.12/ moneda corriente en víveres; \$ 1,078,013.25 en sueldos; \$ 92,471.07 en materiales y de \$ 13,302.24 oro de 18 d., por el mismo capítulo.

La Maestranza del Apostadero ha prestado buenos servicios, funcionando satisfactoriamente los talleres de mecánica, herrería, calderería, cordería y hojalatería, fundicion y carpintería, que han atendido a las pequeñas reparaciones y trabajos que han sido necesarios para el "Zen-

teno", "Chacabuco", "Porvenir", "Pisagua", "Leucoton", "Elicura", "Colocolo", "Yelcho" y remolcadores "Marinao" y "Rio Baker".

Representa la Comandancia en Jefe del Apostadero la necesidad de nombrar un Comandante de Arsenales para atender en debida forma este servicio que dia a dia se hace mas recargado; como tambien el nombramiento de un Comisario, o por lo ménos de un Contador de Cargo para dicho Departamento. Esta medida, a su juicio, permitira obtener con mayor oportunidad los consumos y repuestos para las diversas secciones dependientes de dicho Departamento, lo que es de vital importancia, dada la considerable distancia a que se encuentra y las dificultades de comunicacion. Estas dificultades se presentan, tanto en materia de ropas, llegando casos en que no es posible proveer a la jente de mar o del servicio del Apostadero, sino tambien para los artículos navales para reparaciones urgentes, y todos los de repuestos y de consumo.

Se ha atendido al servicio de la Seccion Faros y Balizas con toda correccion, haciéndose notar solo la falta de recorrida completa de todas las boyas y balizas, que fué imposible efectuar por falta de carbon. Se ha colocado, sin embargo, cuatro boyas luminosas y 7 comunes.

En Diciembre del año pasado se entregó al servicio el faro automatico, colocado en Islote Fairway, a la entrada del Canal Smith, y están en proyecto los de Isla San Pedro en el Golfo de Penas y de Isla Zealous, a la entrada del Canal Messier, que se espera levantar en breve.

La Estacion Radiotelegráfica de Bahía Catalina, ha funcionado con regularidad, a escepcion de pequeñas interrupciones parciales, que no han interrumpido el servicio en forma apreciable.

El movimiento de mensajes recibidos y, trasmitidos ha sido el siguiente:

Radiogramas trasmitidos:

Particulares.	21,800
Oficiales.	2,445

Radiogramas recibidos:

Particulares.	21,455
Oficiales.	2,456

o sea un total de 48,156 mensajes con mas o ménos un millon de palabras, lo que demuestra la labor de esta estacion, cuyo trabajo va dia a dia en aumento. En 1919 se trasmitieron 19,050 mensajes particulares y se recibieron 16,530 y se trasmitieron 2,263 oficiales, recibiendo 2,277, o sea un total de 40,120 mensajes.

El total de las entradas producidas por este servicio, y demas estaciones ingresa al Ministerio del Interior, cuando lo natural sería que dicho Departamento de Estado percibiera solo la tarifa por el uso de sus líneas, quedando el saldo a beneficio del Servicio Radioteleográfico, para su sostenimiento y fomento.

Como esta estacion tiene ya cinco años de funcionamiento constante, se hace necesario efectuarle una recorrida.

Se espera la decision definitiva del Supremo Gobierno sobre la comunicacion con las Islas Malvinas, para lo cual sería necesario celebrar un convenio con el Gobierno Británico, medida que sería de gran utilidad para el comercio, dándole un medio fácil de comunicacion con otros países.

La estacion proyectada en Puerto Bories, Ultima Esperanza, está en trabajo y se espera su pronta terminacion.

El personal, tanto del Apostadero, como de la Maestranza, es escaso y mal rentado, sobre todo si se toma en cuenta la carestía de la vida en la rejion magallánica y lo que ganan los demas obreros, a los cuales se pagan salarios mui superiores, con menores exigencias y mas garantías.

Los almacenes se hacen estrecho para el material que llega, por lo que se hace necesario ampliarlos, construyendo un galpon para resguardar de la intemperie los que hoi dia quedan a descubireto. Este galpon puede construirse sin gran gasto, aprovechando las maderas y zinc de Catalina.

Los galpones y casas de Muñoz Gamero necesitan una recorrida en forma para evitar su completa destruccion, no siendo bastante las pequeñas reparaciones que han podido efectuarse, para mantener estos edificios en buen estado de conservacion.

ISLAS AUSTRALES

Por la falta de carbon no ha sido posible hacer viajes mas seguidos a la rejion del Sur, y solo se mandaron escampavías para levantar el censo y para dejar al nuevo cuidador de la carbonera de Bannen. En ambos viajes se ha notado el desórden que reina en esa rejion, y el abandono en que se encuentran sus habitantes, que no ven flamear sino en rarísimas ocasiones la bandera del pais que habitan. No hai autoridad de ninguna especie, ni civil ni marítima, no hai justicia, ni hai medio de comunicacion, ni nada, en suma que les permita darse cuenta que están en un pais que vela por los que viven en su territorio. Los que allí nacen se inscriben en Ushuaia, de manera que damos hijos a otro pais; haciéndose notar que en esa rejion solo

se ve la bandera Argentina, y no es de dudar, por consiguiente, que sus habitantes, se crean en territorio de otra Nacion.

Es de positiva utilidad que el Supremo Gobierno nombre un Subdelegado Civil, puesto que tendria que ser rentado, pues, nadie lo aceptaria en otra forma; debiendo nombrarse tambien un Juez de Subdelegacion, o dar al Subdelegado sus atribuciones, tal como se hace en Pascua. El asiento de estas autoridades puede fijarse en Santa Rosa, caleta de Isla Navarino, en el Canal de Beagle, que está frente a Ushuaia. Para completar este programa, se estableceria una carrera fija de uno de los escampavías, cada tres meses, y así sabrian los habitantes de esas rejiones que Chile es la patria en que viven.

El anterior resumen muestra la labor llevada 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 artículos de consumo y de repuesto. Los fondos acordados para la adquisicion de éstos, debido al alza de precios bastan escasamente para adquirir lo más indispensable para que continúen navegando nuestras naves de guerra, siendo materialmente imposible hacer otra cosa que atender a las necesidades del momento, sin poder pensar en formar un stóck, imprescindible para hacer frente en debida forma a las exigencias del servicio.

Las recientes adquisiciones navales, permitieron reforzar los servicios auxiliares con los cuatro escampavías adquiridos en Alemania, "Leucoton", "Colocolo", "Elicura" y "Orómpello", que zarpando el 16 de Mayo de Cowes, llegaron a Punta Arenas el 7 de Setiembre, ingresando desde su llegada al servicio y aportando un valioso contingente.

Las nuevas unidades de combate adquiridas en Inglaterra: el acorazado "Almirante Latorre", y los caza-torpederos "Williams", "Uribe" y "Riveros", zarparon el 27 de Noviembre para llegar a aguas chilenas en la primera quincena de Febrero.

Esta Division Naval viene a rejuvenecer nuestra vieja escuadra, que contará así con un acorazado y cinco caza-torpederos modernos, pero no es posible perder de vista el plan naval acordado en 1910: la formacion de dos unidades tácticas, compuesta, cada una de ellas, de un acorazado, tres cruceros y seis destróyers. En esa época nuestros cruceros actuales entraban a formar parte de dicha 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. Los años trascurridos, hacen de imperiosa necesidad la renovacion de estos cruceros, el mas nuevo de los cuales cuenta con mas de 20 años de servicio, tiempo excesivo en la vida de una nave de combate. Es indispensable igualmente pensar en la adquisicion de algunos submarinos de alta mar y mediano tonelaje, aumentando al mismo tiempo el número de los de menor tipo para la defensa de nuestros puertos y costas.

La actual condicion de la Hacienda Pública no permite pensar en llevar a la práctica este programa inmediatamente, pero al mismo tiempo, debe tenerse presente que la defensa nacional exige imperiosamente realizar este sacrificio en cuanto las circunstancias lo permitan, afrontando de lleno la renovacion completa de todo el material a flote.

En vista de lo espuesto, ruego a US. tenga a bien hacer presente al Supremo Gobierno estas consideraciones para su superior resolucíon 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 N.o 184.

Valparaiso, Marzo de 1921.

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

En cumplimiento a lo que dispone el Reglamento Administrativo vijente en su artículo 55, inciso 5.o y oficio de US., seccion 2.a número 977 de fecha 17 de Diciembre último, tengo a honra presentar a US. a continuacion, la Memoria correspondiente al Departamento de mi cargo, por el año de 1920.

OFICINA

Se ha atendido durante el año a todos los asuntos encomendados a su estudio y resolucion. No obstante, se ha observado que, con la creacion de nuevos servicios, cuales son el control sobre el reparto de ropas conforme al Reglamento número 40 y la atencion de todo lo relacionado con la Escuela de Pilotines, se hace indispensable aumen-

tar en dos escribientes la planta de empleados de la Direccion, uno para la oficina jeneral y otro para la seccion instruccion.

En el proyecto de presupuesto para 1921, se ha consultado el mejoramiento de la planta de empleados de la Direccion asignándoles una mejor categoría a algunos de ellos conforme al trabajo que atienden, habiendo manifiesta conveniencia en complementar esta buena medida con los dos escribientes que se necesitan, para la correcta atencion del servicio.

La Oficina Jeneral ha tenido el siguiente movimiento:

Espedientes de retiro tramitados, mediante los cuales el Supremo Gobierno ha otorgado cédulas de retiro	37
Espedientes por pensiones de montepío, en los cuales el Supremo Gobierno ha dado resolucion	18
Gratificaciones de \$ 40 mensuales, por 25 años.	17
Oficios Seccion 1.a, despachados	836
Oficios Seccion 2.a, despachados	842
Propuestas de oficiales, despachadas	68
Decretos Supremos tramitados	1,003
Memorandums	203
Informes	389
Decretos y providencias	4,076
Ordenes de pasajes jiradas	267

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

Ordenes de trasbordo de oficiales	563
Ordenes de trasbordo de marinería	1,022
Embarques de marinería	1,330
Desembarques de marinería	594
Ascensos de marinería	421
Descensos de marinería	191
Certificados de beneficios	580

Embarques y licencia personal, de Gobernacion	
Marítima	294
Movimiento de conscriptos	165
Certificados de licencias	279
Certificados de defuncion	13

Seccion Confidencial y Contratos

Oficios confidenciales enviados	400
Oficios confidenciales recibidos	272
Informes confidenciales despachados	20
Providencias confidenciales despachadas	42
Calificaciones de oficiales recibidas	830
Anotaciones en los libros de conducta de oficiales	62
Sumarios confidenciales tramitados	7
Investigaciones confidenciales tramitadas	1
Procesos confidenciales tramitados	1
Ordenes del dia	180

La Oficina de Partes ha tramitado 10,230 piezas.

La Fiscalía de Marina ha tenido el siguiente movimiento:

Sumarios y procesos tramitados	65
Investigaciones sumarias tramitadas	54
Espedientes administrativos para establecer edad, apellidos, retiro, abono de tiempo y pensiones	206
Resúmenes fiscales e informes	307
Oficios remitidos	79
Citaciones	67
Espedientes administrativos en tramitacion	10
Sumarios en tramitacion	1

Personal de tripulacion

El total de individuos contratados en 1920 alcanzó a 1,631; el de las bajas a 1,177, correspondiendo de éstos a

los licenciados y espulsados a 775; a los desertores, 362; y fallecidos 41.

Estas cifras, con respecto a las del año pasado, demuestran que en 1920 se ha contratado mayor número de jente y ello se explica porque ha sido necesario formar las tripulaciones de los nuevos buques adquiridos en Europa.

Dotaciones

Durante el año 1920 ha continuado la escasez de personal para formar las tripulaciones de los buques, haciéndose sentir con mayor fuerza este grave inconveniente cuando se trató de designar el personal para las nuevas unidades adquiridas. Fué necesario intensificar la propaganda para el enganche de jente, tomar parte considerable de sus tripulaciones a los demas buques de la Escuadra y proceder al desarme de otros para llegar a formar los cuadros y alistarlos en las fechas señaladas para el trasbordo a Europa.

No obstante, esos trajines partieron oportunamente, primeramente una parte en el transporte "Angamos", otra en el vapor "Ortega" y el resto en el vapor "Victoria", haciendo un total de 1,213 individuos.

Esta escasez de jente se irá poco a poco subsanando, como consecuencia mui natural de las medidas ya implantadas que significan un gran paso en bien del mejor servicio de la Armada, que permitirá atender las mas sentidas necesidades de nuestra jente. Tales son las leyes de Caja de Retiro y Montepío, de aumento de un 70 por ciento en los sueldos y el reglamento que concede las ropas de uniformes gratis.

La suma de seis millones que para el pago de sueldos a las tripulaciones consultó el Presupuesto, no fué suficiente. Este resultado se esperaba, por cuánto las necesidades de la Armada exijian una mayor cantidad y así lo habia solicitado oportunamente esta Direccion y U.S. se sirvió tambien patrocinar ante el Supremo Gobierno; pero no fué posible satisfacer esta peticion. Este mayor gasto se debió

principalmente a la necesidad de contratar jente para los nuevos buques.

Por esta razon, el ítem que consultaba \$ 6.000,000 para el pago de sueldos a la jente de mar se excedió en incluyendo en esta suma los gastos ocasionados por las medidas adoptadas por el Supremo Gobierno para la movilizacion que tuvo lugar con motivo de las alarmas internacionales.

Conscripcion naval

Por decreto supremo número 1,951 de 22 de noviembre de 1919, se llamó al servicio el 20.º contingente naval, compuesto de 1,972, fijándose como fecha de presentacion el 1.º de Febrero de 1920.

Se presentaron al servicio 633. Se eximieron por diversas causas, 524. Resultaron 815 remisos. Se admitieron 193 voluntarios, quedando, en consecuencia, 826 conscriptos en servicio. De éstos, pasaron a hacer su servicio en la Artillería de Costa, 176.

Este contingente recibió su instruccion preliminar en el Depósito Jeneral de Marimeros, por espacio de dos meses, embarcándose despues en los buques de la Escuadra a mediados del mes de Abril.

Se ha obtenido, por fin, la modificacion de la lei sobre conscripcion y entre las importantes reformas introducidas, está la que permite llamar por dos años a los conscriptos navales.

Esta reforma permitirá a la Armada formar sus verdaderas reservas, porque en dos años el individuo recibirá su instruccion completa, segun sea la rama del servicio a que se le destinare y significará tambien un gran alivio en lo que concierne a la provision de personal eficiente en nuestra Escuadra, ya que permitirá aprovechar efectivamente los servicios de éste personal en reemplazo de los contratados que siempre escasean.

Se obtendrá tambien una apreciable economía en los sueldos, porque el conscripto percibe una renta mui infe-

rior a las plazas de jente contratada que podrá reemplazar.

Otra ventaja que se obtendrá, será la de que muchos de estos conscriptos, una vez hecho su aprendizaje en la Escuadra y acostumbrados a la vida de mar y régimen moral, se quedarán en el servicio a contrata y no como sucede actualmente que de 600 hombres, solo aceptan quedarse unos pocos.

Leyes de Caja de Retiro y Montepío

Esta Direccion se permite insistir en la conveniencia de obtener la modificación a la ley de Caja de Retiro y Montepío, para satisfacer así las justas aspiraciones de nuestro personal, completándose las medidas de gran trascendencia que se ha implantado en los últimos años en favor del personal que necesita jubilacion.

SECCION DE INSTRUCCION

Esta oficina ha despachado durante el año, 2,328 piezas, como sigue:

Oficios	1,409
Informes	148
Decretos y providencias	648
Certificados	29
Hojas de servicio	104
Total	2,328

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, 104 copias de las 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 ter-

minó. Igual cosa se ha hecho con el Escalafon de Empleados Civiles y personal de tripulacion, especialistas y preceptores. Todos estos escalafones impresos han sido repartidos a las secciones y buques.

Los libros de "requisitos" de los señores oficiales de guerra y mayores, en servicio activo, se encuentran al dia y son llevados con toda correccion, conforme con lo dispuesto en los Reglamentos de Ascensos y de Exámenes para Oficiales.

Durante todo el año, se ha impreso y repartido semanalmente el Boletín Oficial de la Armada, publicacion en la que se dan a conocer al personal los decretos supremos y distintas disposiciones del Supremo Gobierno y Direcciones.

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

Circulares de la Direccion Jeneral	3
Reglamentos	5

Durante el año se ha proveido por esta Seccion, de útiles de instruccion primaria 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 instruccion para la Armada.

Igualmente se ha proveido a las oficinas del Detall, de los impresos reglamentarios solicitados por los comandantes de los buques y Secciones.

Se han confeccionado varios reglamentos y se han modificado otros con el objeto de ponerlos al dia en sus disposiciones, los que aprobados por la Superioridad se encuentran en vijencia en la Armada.

Personal de Oficiales Jenerales, Superiores y Subalternos de Guerra y Mayores

El 31 de Diciembre de 1920, segun lo demuestra el cuadro número 1, habia en servicio, 309, entre oficiales jenerales.

superiores y subalternos de guerra; 284 oficiales mayores; 3 oficiales mayores, contratados; y 3 capellanes.

La Escuela Naval contribuyó en el año que se da cuenta, con 17 Guardia-marinas de 2.ª clase, y la Escuela de Ingenieros, entregó al servicio, 16 aspirantes a ingenieros.

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

Retirados temporalmente

- 1 Contra-almirante.
- 1 Capitan de navío.
- 3 Capitanes de fragata.
- 4 Capitanes de corbeta.
- 3 Tenientes primeros.
- 2 Tenientes segundos.
- 1 Guardia-marina de 1.ª clase.
- 1 Guardia-marina de 2.ª clase.
- 2 Ingenieros segundos.
- 1 Ingeniero tercero.
- 1 Aspirante a ingeniero.
- 1 Contador de fragata.
- 1 Contador tercero.
- 2 Pilotos segundos.

24

Retirados absolutamente

- 1 Contra-almirante.
- 2 Guardia-marinas de 1.ª clase.
- 5 Ingenieros terceros.
- 1 Aspirante a ingeniero.
- 1 Cirujano de navío.
- 1 Contador primero.
- 3 Contadores segundos.
- 3 Contadores terceros.
- 2 Cirujanos primeros.

19

Se lamentó el fallecimiento de los siguientes:

Piloto 3.º, señor Jorge Wehmann, el 6 de Enero de 1920; ingeniero de fragata, señor Lizandro González, el 28 de Febrero de 1920; ingeniero 3.º, señor Tomas Pincheira, el 29 de Febrero de 1920; cirujano 1.º, señor Juan Pardo, el 3 de Marzo de 1920; contador de corbeta, señor Ernesto Aranda, el 27 de Julio de 1920; guardia-marina de 1.ª clase, señor, Julio Villagran, el 24 de Agosto de 1920; guardia-marina de 2.ª clase, señor Matías Salinas, el 4 de Setiembre de 1920; aspirante a ingeniero, señor José O. Torralbo, el 15 de Setiembre de 1920.

Escuela de Ingenieros (En Talcahuano)

Esta Memoria se acompaña orijinal.

Escuela de Mecánicos (En Valparaiso)

En conformidad con el Reglamento, las clases se iniciaron en la primera quincena de Marzo, para terminar a fines de Diciembre con la reparticion de premios a los alumnos que mas se distinguieron durante el año y en sus exámenes. Se hizo tambien una esposicion de trabajos prácticos, entre los cuales, se presentó una máquina y caldera para lancha a vapor, la que ha sido construida por los alumnos. Ademas de esta máquina, se exhibieron diferentes aparatos y piezas de bronce y fierro para distintos usos en los buques de la Armada.

Esta Escuela necesita con suma urgencia, que se le dote de edificio propio a fin de darle las comodidades y ensanche que necesita para la mejor preparacion profesional de los alumnos. Se encuentra funcionando anexada al Fuerte Valdivia, en unos pabellones de madera, que son inadecuados para ella. Para la enseñanza práctica, sus alumnos deben dirigirse diariamente a la maestranza de Arsenales, dos veces al dia, teniendo que recorrer a pié, una distancia de cerca de 3 kilómetros, espuestos a la inclemencia del tiem-

po y con la pérdida consiguiente de tiempo y energías, lo que se evitaría si la Escuela tuviera su edificio propio y sus talleres en él mismo.

El movimiento de alumnos fué como sigue:

	Alumnos
Existencia del año 1919	74
Incorporados en 1920	31
	105
	Alumnos
Retirados por varias causas	10
Terminaron sus estudios	16
	26
Existencia para 1921	79

Como la dotación de esta Escuela es de 105 alumnos, para 1921 habrán 26 becas y tomando en consideración que pueden recibirse además 5 alumnos supernumerarios, las vacantes ascenderán a 31, para las cuales se ha llamado a concurso oportunamente.

Escuela de Pilotines (Coquimbo)

Funcionó con 29 alumnos distribuidos en 3 cursos y finalizó el año con 28, por haberse dado de baja por enfermo a un alumno. De éstos, 7 terminaron sus estudios y egresaron al servicio de la Marina Mercante.

Escuela de Grumetes

Empezó a funcionar con tres cursos, con un total de 102 alumnos. Terminó con 84. Además funcionó un curso para músicos que empezó con 19 alumnos y terminó con 15.

Escuela de Artillería ("Errázuriz", ex-"Cochrane")

En el mes de Marzo, época reglamentaria, empezaron a funcionar los distintos cursos en esta Escuela, pero como después fuera necesario enviar a Europa al personal de artillería para tripular los nuevos buques, éstos especialistas cesaron de ser alumnos y se dirigieron al extranjero. En la Escuela siguió funcionando solo el curso de marinería que terminó en Diciembre con 33 alumnos.

Al curso de tenientes, ingresaron dos alumnos y terminaron sus estudios en el primer trimestre de 1921.

El curso de guardia-marinas funcionó con 22 alumnos.

Escuela de Navegacion (Valparaiso)

En esta Escuela se especializaron 4 tenientes primeros.

Escuela de Torpedos (Talcahuano)

Cursos que funcionaron durante 1920:

Matrícula al empezar la instruccion:

Guardia-marinas	27
Sarjentos 1.os. para condestables	3
Cabos 1.os. para sarjentos torpedistas	11
Sarjentos 2.os. para ascender	3
De cabos 2.os., para 1.os.	7
Torpedistas 1.os. para cabos 2.os.	14
Marinería para torpedistas 2.os.	51
Telegrafistas 2.os. para 1.os.	6
Para telegrafistas 3.os.	32
Máquinas y combustion int.	6

Matrícula al terminar la instrucción:

Guardia-marinas	27
Marinería para torpedistas 2.os.	28
Telegrafistas 2.os. para 1.os.	5
Para telegrafistas 3.os.	23
Máquinas y combustion int.	3

Los cursos de sarjentos 1.os. para condestables, de cabos 1.os. para sarjentos, de sarjentos 2.os. para ascender, de cabos 2.os. para 1.os., y de torpedistas 1.os. para cabos, no terminaron su instrucción por haberse destinado todo este personal para tripular al "Almirante Latorre" y 3 destróyers, dirijiéndose con este motivo a Inglaterra para traer al país a dichas nuevas unidades.

Escuela de Fogoneros ("Errázuriz" y ex-"Cochrane")

Funcionó con 31 alumnos y terminó con 30. Uno de ellos desertó.

En el cruceiro "Esmeralda", se encuentran desarrollando su instrucción práctica 43 carboneros para quedar en aptitudes de ser ascendidos a fogoneros.

Funcionamiento de las Escuelas de Instruccion Primaria en los buques de la Armada durante 1920

BUQUES	CONTRATADOS			Total de contrata-			CONSCRITOS			Total de conscrip-				
	Alfabetos	Semi-alfa-betos	Analfabetos	dos que recibieron instruccion	Aprendieron a leer i escribir	Aprendieron a leer solamente	Permanecieron analfabetos	Alfabetos	Semi-alfa-betos	Analfabetos	tos que recibieron instruccion	Aprendieron a leer i escribir	Aprendieron a leer solamente	Permanecieron analfabetos
Capitan Prat.....	77	.....	.....	.....	.....	.....	.....	54	35	31	120	54	55	11
O'Higgins.....	66	81	27	174	45	55	8	150	50	42	242	53	16	13
Esmeralda.....	329	84	5	368	.....	.....	.....	31	29	21	81	10	6	5
Chacabuco.....	.....	9	6	15	13	.....	2	.....	17	16	38	25	.....	8
Almirante Condell.....	89	25	3	117	10	2	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Baquadano.....	120	30	8	158	140	18	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Totales.....	681	179	49	832	208	75	13	235	131	110	476	142	77	37

No se han agregado los datos correspondientes al *Almirante Lynch*, por no haberlos enviado hasta la fecha; se le ha reiterado el pedido. Los cruceros *Bianco Encatada* y *Ministro Zenteno* durante 1920 han permanecido en reparaciones.

Clasificación del equipaje que se ha embarcado en los buques de la Armada durante el año 1920, según su estado de instrucción primaria

BUQUES	PERSONAL CONTRATADO			TOTAL
	Alfabetos	Semi-alfabetos	Analfabetos	
Capitan Prat.....	77	0	0	77
Crucero O'Higgins.....	226	80	0	306
Crucero Esmeralda.....	229	19	4	252
Crucero Chacabuco.....	74	9	5	88
Corbeta Baquedano.....	110	20	4	134
Almirante Condell.....	27	0	0	27
Blanco Encalada (1).....				
Ministro Zenteno (2).....				
Almirante Lynch (3).....				
	743	128	13	884

- (1) En reparación.
 (2) En reparación.
 (3) No se han agregado los datos de este buque por no haberlos recibido todavía. Se ha reiterado el envío.

Escuadra de Evoluciones

Esta Escuadra al mando del contra-almirante don Salustio Valdés, estaba compuesta del blindado "Capitan Prat", como buque insignia; cruceros "Esmeralda" y "Chacabuco"; caza-torpederos "Almirante Lynch" y "Almirante Condell"; y destróyers, "Merino Jarpa" y "O'Brien" y debía dar término al plan de ejercicios conforme al programa confeccionado por la Superioridad, encontrándose en los puertos del norte, ménos el "Chacabuco" que se encontraba en Talcahuano y los destróyers que habian regresado uno a este puerto y el otro a Talcahuano. Pocos despues tambien regresaba el "Esmeralda".

Los demas buques tambien regresaron al Departamento, habiéndose disuelto esta Escuadra por decreto supremo número 961 de 18 de Mayo de 1920.

El detalle de los viajes y comisiones efectuados por estos buques, se acompañan en el estado de la Memoria que se adjunta a la presente.

Division de Escampavías

Por decreto supremo número 2,064 de 18 de Diciembre de 1919 se nombró comandante en jefe al capitán de navío don Bracey Wilson, quedando constituida por las escampavías "Leucoton", "Colo-Colo", "Elicura" y "Orompello", adquiridos por el Gobierno en Alemania.

El personal tomó posesion de estos buques el 11 de Marzo de 1920 e hicieron el viaje de regreso con toda felicidad, arribando a este puerto el 31 de Octubre, solo el "Colo-Colo" y el "Orompello"; el "Leucoton", se quedó en Punta Arenas y el "Elicura" en Talcahuano.

Escuadra formada por los nuevos buques

Con motivo de la adquisicion por el Supremo Gobierno, del acorazado "Almirante Latorre", caza-torpederos:

“Williams”, “Uribe” y “Riveros”, y remolcador “Sibald”, se organizó una Escuadra compuesta por estos buques y se nombró comandante en jefe, al señor contra-almirante don Luis Gómez C., según decreto supremo número 961 de 18 de Mayo de 1920.

Con la debida oportunidad se designó el personal, tanto de oficiales como de tripulación para estos buques, partiendo la mayor parte a su destino por el trasporte “Angamos” y el resto por los vapores “Ortega” y “Victoria”, en total 88 oficiales y 1,213 individuos de tripulación, habiéndose agregado en Europa, para estos mismos buques, 9 oficiales mas.

Una vez listos los buques, zarparon con rumbo a Chile, via Panamá el 27 de noviembre, tocando en diversos puertos, para llegar al Departamento en la primera quincena de Febrero del presente año.

Division Naval

Compuesta por los cruceros “O’Higgins” y “Esmeralda”.

El Supremo Gobierno, por decreto número 2,094 de 16 de Noviembre de 1920, organizó una Division Naval compuesta por los cruceros ya nombrados, para que concurren a Punta Arenas a solemnizar el centenario del descubrimiento del Estrecho de Magallanes, y nombró como comandante en jefe al señor contra-almirante, don Guillermo Soubléte.

En los primeros dias de Diciembre zarpó esta Division con rumbo al sur, llegando a Punta Arenas el 17 del mismo mes, para regresar a Puerto Montt y de ahí a Talcahuano.

Division de Sumerjibles

Esta Division continuó desarrollando sus ejercicios conforme al programa confeccionado por la Superioridad. En

REPÚBLICA DE CHILE O
ARMADA NACIONAL

ESCALAFON

de los

**Sres. Oficiales Generales, Superiores y Subalternos de Guerra
y Mayores de Máquinas,
Sanidad, Administración y Pilotaje, en servicio
el 1.º de Enero de 1921.**



VALPARAISO
IMPRENTA DE LA ARMADA

1921.

ARMADA

ESCALAFON de los Sres. Oficiales Generales, Superiores Sanidad, Administración y Pilotaje,

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA DEL ÚLTIMO DESPACHO	FECHA DEL NACIMIENTO	CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
OFICIALES GENERALES							
Vicealmirantes.							
1	1	Sr. Joaquín Muñoz Hurtado	C		11 Feb. 16	24 May. 59	Cadete 1.º Mar. 70
2	2	» Francisco E. Nef Jara.....	V		12 Jun. 19	3 Ago. 63	» 1.º » 79
Contraalmirantes.							
3	1	Sr. Miguel Aguirre Gómez.....	C		9 Ncv. 10	29 Sep. 64	Asp.... 4 Jun. 80
5	2	» Luis Gómez Carreño.....	C		17 Feb. 16	26 Ene. 65	» 4 Oct. 80
6	3	» Salustio Valdés Cortés.....	C		30 Jun. 16	29 Jul. 67	Cadete 28 Sep. 81
7	4	» Agustín Fontaine Calvo.....	C		30 » 16	24 Oct. 68	» 11 Mar. 82
8	5	» Guillermo Soubllette Garin.....	C		12 » 19	30 Ago. 67	» 7 Ene. 82
10	6	» Javier Martín Martínez.....	C		31 Oct. 19	14 Nov. 65	Asp.... 3 Jun. 82
11	7	» Carlos E. Fuensalida Savin.....	C		19 Mar. 20	21 » 68	Cadete 3 Feb. 83
12	8	» Juan Schröder Peña.....	C		10 Dic. 20	10 Ago. 70	» 10 » 84

NACIONAL

y Subalternos de Guerra y Mayores de Máquinas,
en servicio el 1.º de enero de 1921.

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA AÑOS, MESES Y DÍAS	Tiempo servido a Flote. Años, meses y días.						¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABOÑO, AÑOS, MESES Y DÍAS.	A. Abono. — E: Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DÍAS.	MEDALLAS Y CONDECORACIONES	Barras
	Mando de Escuadra o División.	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo.	Mando de transportes. Id. buques escuela. Id. auxiliares. Id. en desarme. Id. Com. hidrográf.	Embácatib.	Total de tiempo de mar.							
25- 5-23	1- 7- 4	6- 3-16	1- 3-21	16- 1-26	25- 4- 7				50-10- 0	a-b-d-e-4g	2	
21- 5-28	1- 9-24	3- 8-20	4- 5-14	10- 4- 4	20- 4- 2				41-10- 0	d-e-4g		
17- 4-21	2- 1- 1	6- 3-26	0- 7-16	14- 1-23	23- 2- 6	Si			40- 6-27	b-d-e-g	2	
18- 1-24	3- 2- 3	5-10-20	0- 2-10	12-10- 0	22- 1- 3	Si	A.10- 0- 0		50- 2-27	b-d-e-4g	2	
17- 4-25	1- 6- 2	4- 5-10		15-10-26	21-10- 8	Si			39- 3- 3	d-g		
21- 9- 0	1-11- 3	4- 9-16	1- 4-21	8-11-10	17- 0-20	Si			38- 9-20	d-2g		
21- 5- 8	0- 2- 6	3- 9- 9	0- 4-28	13- 2- 3	17- 6-16	No			38-11-24	d-3g		
22- 3- 1	0- 4-11	3- 3-29	1-10-15	10- 9- 2	16- 3-27	No			38- 6-28	d-e-g		
22- 1-24	0- 3-16	3- 9- 2	0- 6-20	11- 1-26	15- 9- 4	No			37-10-28	d-2g		
24-11- 9	2- 0-17	0- 6- 0		9- 4-25	11-11-12	No			36-10-21	d		

- a Medalla por la 1.ª Campaña.
- b Medalla por la 2.ª Campaña.
- c Medalla por 20 años de servicios.

- d Medalla por 30 años de servicios.
- e Medalla otorgada por Municipalidades.

- f Medallas humanitarias.
- g Medallas y condecoraciones extranjeras.

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		FECHA		CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
					DEL ÚLTIMO DESPACHO.		DEL NACIMIENTO.		
OFICIALES SUPERIORES.									
Capitanes de Navío.									
13	1	Sr. Luis Langlois Vidal		C	25 Ago. 11		3 Oct. 72	Cadete	4 Ago. 85
14	2	» Luis Gino. Soffia Guzmán.....		C	31 Dic. 14		5 Dic. 71	»	12 May. 85
15	3	» Arturo Acevedo Lay.....		C	4 Feb. 15		2 » 73	»	17 Ago. 90
17	4	» Arturo E. Swet Otaegui.....		C	27 Mar. 16		9 Ago. 73	»	3 Abr. 85
18	5	» Braulio Bahamonde Montaña.....		C	27 » 16		9 May. 74	»	18 Ene. 92
19	6	» Carlos Guzmán de la Paz.....		C	27 » 16		21 Jun. 74	»	31 Mar. 88
20	7	» Humberto Vallejo Burgoa.....		C	27 » 16		12 Oct. 73	Asp....	7 Jul. 91
21	8	» Carlos A. Ward Rodríguez.....		C	10 Jul. 16		14 May. 75	Cadete	7 Ago. 90
22	9	» Ismael Huerta Lira.....		C	10 » 16		8 Jul. 71	»	8 Abr. 92
23	10	» Alfredo Searle Lorca.....		C	30 Ago. 16		14 Sep. 76	»	20 Mar. 89
24	11	» Rubén Morales Ferón.....		C	9 May. 17		13 Jul. 73	»	2 Feb. 93
25	12	» Exequiel Pérez Verdugo.....		C	23 Ago. 18		13 May. 76	»	20 Mar. 88
26	13	» Agustín Dagnino Oliveri.....		C	30 » 18		10 Dic. 73	Asp....	2 » 92
27	14	» Almanzor Hernández de la F.....		C	30 » 18		25 May. 77	Cadete	20 » 88
28	15	» Roberto Garay Urquieta.....		C	11 Jul. 19		18 Sep. 77	»	19 Ene. 92
29	16	» Bracey Wilson Sykes.....		C	28 » 19		20 Nov. 75	»	20 Mar. 89
30	17	» Carlos Andonaegui Guarda.....		C	31 Oct. 19		17 Ago. 74	»	20 » 89
31	18	» Carlos Díaz Sáenz.....		C	19 Nov. 19		30 Jun. 74	»	20 » 88
32	19	» Anselmo Carabantes Tomlin.....		C	11 Jun. 20		10 Ago. 74	»	7 Ago. 90
33	20	» Amadeo Figueroa Tejeda.....		C	17 Dic. 20		8 May. 79	»	27 Feb. 93
34	21	» José T. Merino Saavedra.....		C	17 » 20		14 Abr. 79	»	13 Jul. 93

CUADRO N.º 2.

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA AÑOS, MESES Y DÍAS	Tiempo servido a Flote. Años, meses y días.						¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO. AÑOS, MESES Y DÍAS. A. Abono. B. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DÍAS.	MEDALLAS Y CONDECORACIONES.
	Mando de Escuadra o División.	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo	Mando de transportes. Id. buques escoltas. Id. auxiliares. Id. en desarme. Id. Com. hidrográf.	Embarcado.	Total de tiempo de mar.					
16- 7-14		2-10-14	5- 6-20	10- 4- 9	18- 9-13		Sí	35- 4-27	d-g	
14-11- 4		5- 6-29	1- 6-22	13- 6-24	20- 8-15		Sí	35- 7-19	d-g	
13- 3-19		4- 1-13	2- 1-23	10- 9-19	17- 0-25		Sí	30- 4-14	d-g	
17-11- 5		3- 1-23		14- 8- 0	17- 9-23		No	35- 8-28	d-2g	
11- 9-27		5- 8-11	0- 6-17	10-10-18	17- 1-16		No	28-11-13	c-g	
11- 6- 6		2- 6-21	3-10- 9	14- 9-24	21- 2-24		No	32- 9- 0	d	
11- 9-29		4- 9-24	0- 3-24	12- 6- 7	17- 7-25		No	29- 5-24	c-g	
15- 2- 5		2-10-12	1- 6-25	10- 9-12	15- 2-19		No	30- 4-24	d-g	
13- 6- 5		1- 4-20	1- 8-11	12- 1-17	15- 2-18		No	28- 8-23	c-g	
16- 6- 6		1- 7-12	1-10-10	11- 9-13	15- 3- 5		No	31- 9-11	d	
12- 1-18	0- 1-16	3- 3- 9	0-11-15	10- 9- 2	15- 1-12		No R. 0- 7-29	27- 3- 0	c	
16- 1-19		2- 0- 8	2-10-27	11- 8-17	16- 7-22		No	32- 9-11	d	
9- 5-13		1- 8-17	2- 8- 9	11- 5- 7	15-10- 3		No R. 3- 6-13	25- 3-16	c-g	
14- 1-12		2- 0-21	5- 4-18	10- 8-22	18- 2- 1		No R. 0- 5-28	32- 3-13	d-g	
12- 0-15		0- 9- 8	2- 3-13	13-10- 6	16-10-27		No	28-11-12	c	
11-11-24	0- 7-23	1- 2- 8	5- 2-14	12- 9- 2	19- 9-17		No	31- 9-11	d-g	
12- 6-22		2- 3-20	1-11-25	14-11- 4	19- 2-19		No	31- 9-11	d	
16- 8- 7		1- 2-24	1- 0- 6	13- 6-15	15- 9-15		No R. 0- 3-19	32- 5-22	d	
13-10-29	0- 1-14	1- 0-10	4- 5-15	10-10-25	16- 6- 4		No	30- 4-24	d	
11- 6-15		3-10- 1	1- 9- 5	10- 8-13	16- 3-19		No	27-10- 4	c-g	
7- 9- 2		1-10-10	5- 7- 3	12- 3- 3	19- 8-16		No	27- 5-18	c	

Número permanente.	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
					DEL ÚLTIMO DESPACHO.	DEL NACIMIENTO	
Capitanes de Fragata.							
38	1	Sr. Ricardo Calderón Cousiño.....		C	17 Set. 13	24 Mar. 79	Cadete 30 Ene. 94
39	2	» Olegario Reyes del Río.....		C	17 » 13	1.º Oct. 79	» 13 Jul. 93
40	3	» José M. Montalva Barrientos.....		C	6 Jul. 14	27 Jul. 79	» 13 » 93
41	4	» Carlos Jouanne de la Motte du Portail.....		C	14 Oct. 14	9 Abr. 79	» 13 » 93
42	5	» Julio Lagos de la Fuente.....		C	22 » 14	2 Dic. 76	» 10 Feb. 90
43	6	» Luis Díaz Palacios.....		C	31 Dic. 14	4 May. 77	» 14 Mar. 93
44	7	» Bernardo Riquelme Núñez.....		C	18 Feb. 15	2 » 77	» 28 Ene. 93
45	8	» Emiliano Costa Pellé.....		C	17 Nov. 15	17 Abr. 79	» 18 » 92
46	9	» Julio Dittborn Torres.....		C	31 Mar. 16	19 Mar. 80	» 7 Ago. 94
47	10	» Emilio Günther Ulrich.....		C	31 » 16	25 Jun. 78	» 30 Ene. 94
48	11	» Eduardo Gándara Riquelme.....		C	31 » 16	13 Oct. 79	» 9 Ago. 94
49	12	» Ernesto Espinoza Mujica.....		C	31 » 16	28 Nov. 77	» 30 Ene. 94
50	13	» Hipólito Marchant Morales.....	E.M.	C	31 » 16	6 Ago. 79	» 30 » 94
51	14	» Santiago Lorca Pellross.....		C	27 Jun. 16	25 Jul. 77	» 13 Jul. 93
52	15	» Arturo Hulaud Santos.....		C	21 Jul. 16	20 Oct. 78	» 22 May. 93
53	16	» Salvador de la Piedra Martínez.....		C	21 » 16	17 May. 78	» 27 Abr. 93
54	17	» Francisco E. Merino Benitez.....		C	7 Sep. 16	19 Set. 79	» 7 Ago. 94
55	18	» Abdón Díaz Pérez.....		C	6 Feb. 17	9 Mar. 80	» 13 Jul. 93
56	19	» Arturo Vidal Pizarro.....	E.M.	C	6 » 17	15 Ago. 79	» 7 Ago. 94
57	20	» Luis A. Escobar Molina.....		C	3i May. 17	14 May. 81	» 30 Ene. 95
58	21	» Guillermo Vargas Chacón.....		S	20 Feb. 18	26 Oct. 80	» 30 » 94
59	22	» Felipe Wiegand Rodríguez.....		C	23 Ago. 18	12 Jun. 80	» 7 Ago. 94
60	23	» Pedro Acevedo Valenzuela.....	E.M.	C	31 » 18	30 Ago. 82	» 24 Jul. 95
61	24	» Enrique Costa Pellé.....	E.M.	C	31 » 18	19 Jul. 81	» 30 Ene. 95
62	25	» Alejandro García Castelblanco.....	N.	S	6 Sep. 18	8 Ene. 81	» 21 Ago. 94
63	26	» Roberto Chappuzeau Cienfuegos.....	A.	C	17 » 18	14 Feb. 82	» 24 Jul. 95
64	27	» Helí Nuñez Ulloa.....		C	15 Jul. 19	5 Ago. 78	» 6 Ago. 93
65	28	» Florencio Albónico Meneses.....		C	31 » 19	3 Sep. 80	» 30 Ene. 95
66	29	» Francisco Nieto Gallegos.....		C	31 » 19	27 Ene. 81	» 30 » 95
67	30	» José S. Muñoz Yurazek.....		C	14 Nov. 19	20 May. 80	» 31 » 94
68	31	» Luis Lavin Lavin.....	A. C.	C	24 » 19	10 Jun. 79	» 13 Jul. 93
69	32	» Enrique Spoerer Jardell.....	T.	C	28 Feb. 20	5 Jul. 82	» 28 Ene. 96
70	33	» Luis A. Barrientos del Sol.....		C	28 » 20	4 Ene. 79	» 13 Jul. 93
71	34	» Alberto Paredes Ríos.....		C	21 Abr. 20	28 Mar. 82	» 28 Ene. 96
72	35	» Benjamín Barros Merino.....	E.M.	C	14 Jun. 20	21 Sep. 77	» 28 » 93
73	36	» Adolfo Escobar Terán.....		C	20 Ago. 20	12 Feb. 82	» 24 Jul. 96
74	37	» Raul Rivera Blin.....		C	23 Dic. 20	27 Nov. 82	» 24 » 96
75	38	» Luis A. Caballero Cannobbio.....		C	23 » 20	1.º Ago. 83	» 24 » 96

CUADRO N.º 3.

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA AÑOS, MESES Y DÍAS	Tiempo servido a Flote. Años, meses y días.					¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO. AÑOS, MESES Y DÍAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DÍAS.	MEDALLAS Y CONDECORACIONES
	Mando de Esquadra o División.	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo	Mando de transportes, buques escuela, buques auxiliares, etc. en desarme.	Com. hidrográf.	Embarcado					Total de tiempo de mar.
12-11-0	1-11-3	0-6-19	11-6-9	14-0-1	Si		26-11-1	c	
11-5-13	2-9-1	0-7-2	12-8-2	16-0-5	»		27-5-18	c	
12-10-9	3-5-9		11-2-0	14-7-9	»		27-5-18	c-g	
13-0-17	1-5-10		12-11-21	14-5-1	»		27-5-18	c	
11-3-27	1-5-20	4-3-13	12-9-10	18-6-13	No	R. 1-0-11	29-10-10	c	
8-3-14		6-3-13	12-0-3	18-3-16	»	R. 1-2-17	26-7-0	c	
12-10-2	1-5-29	0-6-10	13-0-22	15-1-1	Si		27-11-3	c	
13-9-20	1-4-21		13-9-2	15-1-23	No		28-11-13	c-g	
13-9-2	1-9-11	0-5-25	10-4-16	12-7-22	»		26-4-24	c-g	
13-10-7		2-0-5	11-0-19	13-0-24	»		26-11-1	c-g	
8-8-12	1-7-0	2-3-22	13-9-18	17-8-10	»		26-4-22	c-g	
8-9-19	0-4-21	2-6-29	15-1-22	18-1-2	»		26-11-1	c	
11-3-18	2-5-24		13-1-19	15-7-13	Si		26-11-1	c	
11-7-23	0-11-0	1-3-16	13-7-9	15-9-25	No		27-5-18	c	
9-2-2	1-11-13	2-0-2	14-5-22	18-5-7	»		27-7-9	c	
11-4-0	1-2-14	0-11-19	14-2-1	16-4-4	»		27-8-4	c	
11-10-4	1-1-15	0-9-16	12-7-19	14-6-20	»		26-4-24	c	
13-5-15		1-7-27	12-4-6	14-0-3	»		27-5-18	c	
11-6-28	0-6-5	0-10-13	13-5-8	14-9-26	»		26-4-24	c	
9-1-25	0-5-0		16-4-6	16-9-6	»		25-11-1	c	
9-3-9	0-5-4	3-1-15	14-1-3	17-7-22	»		26-11-1	c	
9-11-5	0-2-0	3-0-28	13-2-21	16-5-19	»		26-4-24	c-g	
11-2-6	0-1-20	1-9-3	12-4-8	14-3-1	»		25-5-7	c-g	
9-10-0	1-3-11		14-9-20	16-1-1	»		25-11-1	c	
11-5-5	0-5-0	0-9-20	13-8-15	14-11-5	»		26-4-10	c	
9-9-25		1-1-22	14-5-20	15-7-12	»		25-5-7	c	
11-0-22		4-0-26	12-3-7	16-4-3	»		27-4-25	c	
11-4-20			14-6-11	14-6-11	»		25-11-1	c	
10-3-7	0-10-28	1-4-0	13-4-26	15-7-24	»		25-11-1	c	
10-8-20		1-11-14	14-2-26	16-2-10	»		26-11-0	c	
13-8-18			13-9-00	13-9-0	»		27-5-18	c	
10-10-27	0-5-0	0-8-21	12-10-15	14-0-6	»		24-11-3	c	
8-8-12		1-2-10	17-6-26	18-9-6	»		27-5-18	c	
9-11-7		0-8-1	13-5-14	14-1-15	»	R. 0-10-11	24-0-22	c	
12-4-18		0-9-3	14-9-12	15-6-15	»		27-11-3	c	
10-10-24	0-4-24	1-7-10	11-6-9	13-6-13	»		24-5-7	c	
11-6-19	0-0-7	0-9-1	12-1-10	12-10-18	»		24-5-7	c	
12-0-2	0-11-27		11-5-8	12-5-5	»		24-5-7	c	

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
					DEL ÚLTIMO DESPACHO	FECHA DEL NACIMIENTO	
Capitanes de Corbeta.							
76	1	Sr. Víctor O. Cabieses Silva.....		C	23 Ene. 13	22 Sep. 81	Cadete 23 Abr. 96
77	2	» Juan Marshall Henríquez.....		C	17 Set. 13	24 Ene. 82	» 28 Ene. 96
78	3	» Rafael Ruiz Marín.....		C	17 » 13	22 Dic. 79	» 1.º Ago. 93
80	4	» Enrique Humeres Apablaza.....		C	17 » 13	18 Ene. 79	» 30 Ene. 94
81	5	» Ricardo H. Doñas García.....	E.M.	C	31 Dic. 13	26 Feb. 82	» 19 Feb. 96
82	6	» Luis L. Barrie Laurel.....		C	31 » 13	10 Sep. 83	» 21 Ene. 97
83	7	» Jorge Cumming Cumming.....		S	31 » 13	7 Nov. 79	» 24 Jul. 95
85	8	» Edgardo von Schröder Sarratea.....	T.	C	21 Ene. 15	10 Dic. 83	» 21 Ene. 97
86	9	» Aristides del Solar Morel.....	T.	C	18 Feb. 15	1.º Oc. 82	» 21 » 97
87	10	» Silverio Brañas Mc. Grath.....	T.	C	18 Nov. 15	26 Ene. 82	» 21 » 97
88	11	» Calixto Rogers Seas.....	A.	S	31 Mar. 16	1.º Jun. 82	» 24 Jul. 96
89	12	» Abel Campos Carvajal.....	A.	S	31 » 16	26 Abr. 82	» 21 Ene. 97
90	13	» Jorge Wilson del Solar.....		C	31 » 16	24 » 83	» 13 » 97
91	14	» Héctor Díaz Aburto.....	N.	C	31 » 16	30 Nov. 81	» 27 Jul. 95
92	15	» Julio Merino Benítez.....		S	10 Jul. 16	19 Jul. 83	» 21 Ene. 97
93	16	» Armando Reyes del Río.....		C	21 » 16	15 Jun. 81	» 19 Feb. 96
94	17	» Alejo Marfán Montel.....		S	21 » 16	23 Oct. 81	» 24 Jul. 95
95	18	» Luis A. Concha Ramírez.....	T.	C	7 Set. 16	30 May. 82	» 24 » 96
96	19	» Ignacio Serrano Huidobro.....		C	26 » 16	5 » 85	» 23 » 97
97	20	» José T. López Mandiola.....	E.M.	C	6 Feb. 17	18 Sep. 82	» 23 » 97
						6 Mar. 82	
98	21	» Agustín Prat von Seitz.....		C	6 » 17		» 28 Ene. 96
99	22	» Andrés Chubretovich Diggles...	A.	C	31 May. 17	8 May. 83	» 24 Jul. 96
100	23	» Germán Valenzuela del Río.....		C	3 Oct. 17	12 Sep. 84	» 18 » 98
102	24	» Eugenio Rodríguez Peña Isaza..	T.	S	20 Feb. 18	20 Nov. 82	» 23 » 97
103	25	» Matías López Vargas.....		C	20 May. 18	8 Ene. 81	» 6 Feb. 96
104	26	» Oscar O. Ferrari Páez.....		C	20 » 18	27 May. 81	» 19 » 96
105	27	» Roberto W. Stone Novajas.....		C	20 » 18	19 Ene. 83	» 6 Jul. 96
106	28	» Vicente del Solar Pincheira.....	A. C.	C	31 Jul. 18	2 May. 83	» 23 » 97
107	29	» Javier Angulo Guzmán.....	A. C.	C	29 Ago. 18	14 Dic. 83	» 13 Ene. 97
109	30	» Luis E. Tello Lloveras.....	E.A.C.	C	31 » 18	11 Mar. 84	» 18 Jul. 98
110	31	» Luis Alvarez Jaramillo.....	A.	S	6 Set. 18	22 Ago. 83	» 16 Ago. 98
111	32	» Alberto Hozven Azaola.....		C	17 » 18	12 Abr. 82	» 28 Ene. 96
112	33	» Carlos Smith Hanson.....	A.	C	16 Dic. 18	17 Sep. 83	» 18 Jul. 98
113	34	» Waldo Nuño Jiménez.....	A.	C	5 Jun. 19	22 Jul. 82	» 23 » 97
114	35	» Luis A. Dávila Espinoza.....	T.	C	15 Jul. 19	26 Ago. 84	» 18 » 98
115	36	» Carlos Bowen Ochsenieus.....	E.A.C.	C	31 » 19	23 Oc. 83	» 16 Ago. 98
116	37	» Isidoro Becerra Saavedra.....	N.	C	31 » 19	25 Ene. 84	» 28 Ene. 98

CUADRO N.º 4.

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

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA DEL ÚLTIMO DESPACHO	FECHA DEL NACIMIENTO	CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
(Continuación).							
Capitanes de Corbeta.							
117	38	Sr. Humberto Baltra Opazo.....	T	C	14 Nov. 19	23 Jul. 84	Cadete 16 Ago. 98
118	39	» José A. Herrera Acevedo.....		C	24 » 19	13 Ago. 84	» 18 Jul. 98
119	40	» Alberto Barbosa-Baeza.....	A	C	24 » 19	3 May. 85	» 28 Feb. 01
120	41	» Angel C. Ramírez Ossa.....	N	C	28 Fbr. 20	4 Mar. 86	» 14 » 900
121	42	» Eduardo Dueñas Keen.....		C	28 » 20	1.º Sep. 82	» 23 Jul. 97
122	43	» Adolfo E. Simpson Cornejo.....	T	S	21 Abr. 20	27 Nov. 84	» 18 » 98
123	44	» Víctor Contreras Figueroa.....	A	S	24 Jun. 20	19 Jul. 83	» 18 » 98
124	45	» Francisco Fernández Otaegui...	T	C	24 » 20	8 » 15	» 13 Ago. 900
126	46	» Luis A. Muñoz Artigas.....	T	C	20 Agt. 20	4 Ago. 84	» 25 Jul. 99
125	47	» Horacio Mira Avendaño.....	T	C	23 Dic. 20	3 Dic. 85	» 25 » 900
127	48	» Arturo Ruiz Maffet.....		C	23 » 20	5 Ago. 82	» 24 » 96
128	49	» Julio Allard Pinto.....	T	C	23 » 20	11 Jun. 85	» 14 Fbr. 900
	50	.....				
	51	.....				

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
					DEL ÚLTIMO DESPACHO	FECHA DEL NACIMIENTO	
					OFICIALES SUBALTERNOS.		
Tenientes 1.ºs							
129	1	Sr. Nestor Mc. Vicar Vela	A. C.	S	23 Ene. 13	18 Abr. 85	Cadete 25 Jul. 99
130	2	» Daniel Valenzuela Lafrentz.....	E.M.	C	31 Dic. 13	18 Ene. 86	» 28 Feb. 01
131	3	» Carlos Frödden Lorenzen.....	A.	C	31 » 13	14 May. 87	» 28 » 01
132	4	» Rodolfo Turenne Badilla.....	E.A.C.	C	31 » 13	20 Jun. 87	» 25 Jul. 900
133	5	» José A. Gofi Germain.....	T.	C	20 Mar. 14	23 Set. 86	» 14 Feb. 900
159	6	» Alberto Krug Boonen.....	A.	C	23 Ene. 13	5 May. 83	» 16 Ago. 98
134	7	» Armando Mora Gómez.....		C	13 May. 14	25 Ene. 86	» 13 Ago. 900
135	8	» Jorge Fernández Fernández.....	N.	S	21 Ene. 15	10 Jun. 89	» 24 Ene. 02
136	9	» Jorge V. López Videau.....	N.	C	21 » 15	28 Mar. 89	» 24 » 02
137	10	» Humberto Aylwin Tasso.....	T.	C	18 Feb. 15	21 Nov. 86	» 28 Feb. 01
138	11	» Miguel Elizalde Leighton.....	T.	C	18 » 15	9 Abr. 88	» 24 Ene. 02
139	12	» Alberto Brito Rioseco.....	T.	S	26 Ago. 15	24 Dic. 85	» 24 » 02
140	13	» Enrique Castro Castro.....	N.	S	29 Nov. 15	14 Jun. 87	» 14 Feb. 02
141	14	» Silvestre Calderón Navarro.....	A.	S	29 » 15	4 Oct. 87	» 24 Ene. 02
142	15	» Juan T. Gerken Mahan.....	A.	S	31 Mar. 16	20 May. 89	» 18 Mar. 03
144	16	» Joaquín Herrera Aguirre.....	A.	C	31 » 16	21 Nov. 89	» 24 Ene. 02
145	17	» Vicente Merino Bielich.....	T.	C	31 » 16	1.º Ene. 89	» 24 » 02
146	18	» Ricardo de la Carrera Salinas.....		C	31 » 16	13 May. 87	» 24 » 02
147	19	» Manuel Sarratea Arestizábal.....		C	21 Jul. 16	4 Jun. 88	» 24 » 02
148	20	» Luis A. Muñoz Valdés.....	T.	C	21 » 16	5 Sep. 89	» 18 Mar. 03
149	21	» Emilio Merino Lemus.....	T.	C	21 » 16	10 Oct. 89	» 18 » 03
151	22	» Enrique Errázuriz Uribe.....	T.	S	23 Ene. 17	12 Feb. 89	» 24 Ene. 02
152	23	» Manfredo Becerra Saavedra.....	N.	C	6 Feb. 17	13 Ago. 88	» 31 » 03
153	24	» Jorge Nebel Fernández.....	A.	C	6 » 17	6 Abr. 86	» 24 » 02
154	25	» Alejandro Yáñez Cerda.....	N.	C	6 » 17	26 Feb. 90	» 30 » 04
155	26	» Alberto Obrecht Herrera.....	N.	S	6 » 17	12 Nov. 89	» 30 » 04
156	27	» Luis A. Villarroel de la Rosa.....	A.	S	6 » 17	15 Jun. 90	» 30 » 04
157	28	» Augusto Romero Aguirre.....	T.	S	6 » 17	13 Feb. 88	» 18 Mar. 03
160	29	» Santiago Zavala Aguirre.....	A.	S	31 Mar. 17	26 Nov. 87	» 24 Ene. 02
150	30	» Gastón Kulzcewski García.....	N.	C	7 Sep. 16	27 May. 90	» 31 » 03
161	31	» Pedro Gallardo Lataste.....	T.	S	31 May. 17	28 Jul. 90	» 31 » 03
162	32	» Francisco Eusquiza Garrao.....		C	30 Ago. 17	12 Jun. 88	» 15 » 04
163	33	» Julio Ilabaca León.....	A.	C	3 Oct. 17	14 Mar. 91	» 17 Mar. 05
165	34	» Guillermo Ilabaca León.....	T.	S	20 Feb. 18	3 » 92	» 4 Feb. 05
166	35	» Luis A. Ramírez Ossa.....	A.	C	15 Abr. 18	8 Feb. 92	» 4 » 05

CUADRO N.º 6.

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

Número permanente.	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
					DEL ÚLTIMO DESPACHO.	FECHA DEL NACIMIENTO	
<i>(Continuación).</i>							
Tenientes 1.^{os}							
167	36	Sr. Ricardo Fuller Thorn.....	A.	C	20 May. 18	18 Ago. 91	Cadete 4 Fbr. 05
168	37	» Carlos de la C. Vial Jones.....	N.	C	20 » 18	21 Sep. 91	» 17 Mar. 05
169	38	» Eduardo García Silva.....		S	20 » 18	24 » 91	» 4 Feb. 05
170	39	» Fidel Alviña Vergara.....	A. C.	C	31 Jul. 18	10 » 91	» 7 Mar. 04
171	40	» Emilio Daroch Soto.....	T.	S	29 Agt. 18	23 Ago. 91	» 17 » 05
172	41	» Alejandro Echegóyen Ballacey..	N.	S	31 » 18	12 Jul. 93	» 5 » 07
173	42	» Luis Gastón Nef Videau.....	A.	S	31 » 18	12 Jun. 93	» 18 Ene. 06
174	43	» Luis A. Bahamondes Torrejón..		S	24 Oct. 18	24 Ago. 87	» 10 » 03
175	44	» Lautaro Clavel Dinator.....	N.	C	24 » 18	21 Oct. 91	» 4 Feb. 05
176	45	» Miguel Bahamondes Torrejón...	N.	S	24 » 18	25 Ago. 90	» 17 Mar. 05
177	46	» Carlos Jansen Fierro.....	T.	S	28 Nov. 18	18 Sep. 91	» 4 Feb. 05
178	47	» Leonardo E. Huber Koler.....	N.	S	28 » 18	17 Oct. 92	» 2 Mar. 06
179	48	» Juan A. Polich Rojas.....	A.	S	5 Jun. 19	24 Ene. 92	» 7 » 06
180	49	» Ismael Suárez Maldonado.....	T.	S	15 Jul. 19	8 Dic. 92	» 7 » 06
181	50	» Hernán Siredey Gana.....		S	31 » 19	26 Oct. 91	» 16 » 05
182	51	» Samuel A. Ward Rodríguez.....	T.	S	31 » 19	7 » 90	» 18 Ene. 06
183	52	» Guillermo Arroyo Acuña.....	T.	S	17 Set. 19	5 Nov. 91	» 4 Feb. 05
184	53	» Marcial Sanfuentes Sampaio...	T.	S	14 Nov. 19	6 Agt. 91	» 17 Mar. 05
185	54	» Raul Polanco Guzmán.....	T.	S	24 » 19	18 Oct. 93	» 5 » 07
186	55	» Juan A. Rodríguez Sepúlveda...	N.	S	24 » 19	17 Dic. 94	» 5 » 07
187	56	» Adirio O. Jessen Ahumada.....	N.	S	6 Dic. 19	23 Sep. 95	» 6 Feb. 08
190	57	» Florencio García Castillo.....		S	28 Feb. 20	5 Ago. 95	» 6 » 08
188	58	» Jorge Wormald Infante.....		C	31 Mar. 20	15 Dic. 92	» 18 Ene. 06
191	59	» Jeroboan Alviña Vergara.....		S	5 Jun. 20	6 Sep. 94	» 5 Mar. 07
192	60	» Enrique Cordovez Madariaga...		S	5 » 20	26 Nov. 95	» 6 Feb. 08
193	61	» Carlos A. Cortés Jullian.....		S	24 » 20	5 » 92	» 5 Mar. 07
313	62	» Luis E. Troncoso Pizarro.....	A.	C	16 Agt. 20	11 Set. 88	» 31 Ene. 03
194	63	» Horacio Silva Vásquez.....		S	26 Oct. 20	17 Abr. 94	» 5 Mar. 07
195	64	» Roberto Cuevas Valdivia.....		S	26 » 20	16 Ene. 97	» 31 » 08
197	65	» Alfredo Hoffmann Hansen.....		S	23 Dic. 20	26 Jun. 94	» 25 Feb. 09
	66	.....				
	67	.....				
	68	.....				

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
					DEL ÚLTIMO	FECHA	
					DESPACHO.	DEL NACIMIENTO.	
Tenientes 2.º							
196	1	Sr. Pedro Martínez Binimelis.....	A. C.	C	3 Oc.	17 30 Ene. 92	Cadete 5 Mar. 07
198	2	» Godofredo Castro Encina.....		S	8 Abr.	18 22 » 95	» 6 Feb. 08
199	3	» Alfredo Prorromant Ide.....		S	8 »	18 29 Ago. 96	» 25 May. 09
200	4	» Guillermo del Campo Rivera.....		S	8 »	18 20 Ene. 95	» 25 Feb. 09
201	5	» Guillermo Troncoso Palacios.....		S	8 »	18 7 Dic. 93	» 11 Mar. 09
202	6	» Alfredo Turenne Badilla.....	A. C.	S	8 »	18 30 Abr. 93	» 6 Feb. 08
203	7	» Sady Garretón Silva.....		S	8 »	18 29 Mar. 96	» 4 » 09
204	8	» Manuel Francke Mariotti.....	Av.	S	8 »	18 30 Ago. 95	» 6 » 08
205	9	» Carlos A. Torres Hevia.....		S	8 »	18 24 Feb. 94	» 5 Mar. 07
206	10	» Arturo Young Ward.....		S	23 Oct.	18 13 Ene. 95	» 5 » 07
207	11	» Oscar Sady Ugalde Urquieta.....		S	23 »	18 26 Oct. 94	» 6 Feb. 08
208	12	» Immanuel Holger Torres.....		S	23 »	18 1.º Jun. 93	» 5 Mar. 07
209	13	» Luis H. Marín Manubens.....		S	23 »	18 15 Abr. 93	» 6 Feb. 08
210	14	» Daniel Muñoz Cornejo.....		S	23 »	18 14 Ago. 94	» 25 » 09
211	15	» Carlos O. Herrera Acevedo.....		S	23 »	18 7 » 96	» 25 » 09
212	16	» Alberto Barrientos Rozas.....		S	31 Mar.	19 7 » 96	» 1.º » 10
213	17	» Paulino Rojas Mc. Naughton.....	A. C.	S	31 »	19 5 Jun. 94	» 25 » 09
214	18	» Víctor Ramm Seibt.....		S	31 »	19 13 Ago. 93	» 6 » 08
215	19	» José Consiglio Reborá.....		S	31 »	19 13 Mar. 96	» 1.º » 10
216	20	» Gmo. Chubretovich Diggles.....		S	31 »	19 27 Jun. 94	» 25 » 09
217	21	» Jorge Linley Dunlap.....		C	31 »	19 27 » 93	» 18 Mar. 08
218	22	» Guillermo Calvo Le Beuffe.....		S	31 Oct.	19 17 Ene. 96	» 1.º Feb. 10
219	23	» Manuel de la Maza Cortés.....	A. C.	S	31 »	19 15 Dic. 94	» 25 May. 09
221	24	» Horacio de la Fuente Valenzuela.....		S	31 »	19 24 Sep. 97	» 1.º Feb. 10
222	25	» Guillermo Hodar Murphy.....		S	31 »	19 25 Dic. 94	» 25 May. 09
223	26	» Tito Guzmán de la Fuente.....		S	31 »	19 20 Feb. 95	» 18 Mar. 08
224	27	» Eleodoro Muñoz Toro.....		S	31 »	19 13 Nov. 94	» 18 » 08
225	28	» Víctor Bravari Lazo.....		S	31 »	19 4 Sep. 96	» 4 Abr. 11
226	29	» Alejandro Gallegos Fernández.....		S	31 »	19 24 Nov. 96	» 21 Ene. 11
227	30	» Ernesto Jullian Saint Clair.....		S	31 »	19 19 Ago. 96	» 21 » 11
228	31	» Francisco Acosta Silva.....		S	31 »	19 8 Ene. 98	» 4 Abr. 11
229	32	» Gustavo Silva Silva.....		S	31 »	19 10 Feb. 98	» 21 Ene. 11
238	33	» Danilo Bassi Galleguillos.....		S	31 Mar.	20 2 » 97	» 31 » 12
239	34	» Athos Valenzuela Bastías.....		S	31 »	20 28 Jun. 99	» 22 » 12
237	35	» Rafael Santibáñez Escobar.....		S	31 »	20 14 Feb. 99	» 22 » 12
247	36	» Eloy Sagredo Puyol.....		S	31 »	20 11 » 98	» 22 » 12
241	37	» Julio Santibáñez Escobar.....		S	31 »	20 14 » 99	» 22 » 12

CUADRO N.º 8.

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA	Tiempo servido a Flote. Años, meses y días.						¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO, AÑOS, MESES Y DÍAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DÍAS.	MEDALLAS Y CONDECORACIONES
	Mando de Escuadra o División.	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo	Mando de transportes. Id. buques escuela. Id. auxiliares. Id. en desarme. Id. Com. hidrográf.	Embarcado	Total de tiempo de mar.					
6-10-13				6-11-13	6-11-13	Nó		13- 9-26		
5- 4- 8				7- 6-17	7- 6-17	»		12-10-25		
4-11- 0				6- 8- 6	6- 8- 6	»		11- 7- 6		
5- 1-26				6- 8-10	6- 8-10	»		11-10- 6		
4-11-10				6-10-10	6-10-10	»		11- 9-20		
7- 9-13				5- 1-12	5- 1-12	»		12-10-25		
5- 0-17				6-10-10	6-10-10	»		11-10-27		
7- 1-10				5- 9-15	5- 9-15	»		12-10-25		
7- 5-11				6- 4-15	6- 4-15	»		13- 9-26		
6-11-16				6-10-10	6-10-10	»		13- 9-26		
6- 0-15				6-10-10	6-10-10	»		12-10-25		
7- 2-16				6- 7-10	6- 7-10	»		13- 9-26		
5- 2-22				7- 8- 3	7- 8- 3	»		12-10-25		
5-10-17				5-11-19	5-11-19	»		11-10- 6		
5- 2-13				6- 7-23	6- 7-23	»		11-10- 6		
5- 3-16				5- 7-14	5- 7-14	»		10-11- 0		
7- 0- 1				4-10- 5	4-10- 5	»		11-10- 6		
7- 1- 5				5- 9-20	5- 9-20	»		12-10-25		
5- 1-13				5- 9-17	5- 9-17	»		10-11- 0		
6- 2-15				5- 7-21	5- 7-21	»		11-10- 6		
6- 6-22				6- 2-21	6- 2-21	»		12- 9-13		
5- 2- 7				5- 8-23	5- 8-23	»		10-11- 0		
7- 6- 1				4- 1- 5	4- 1- 5	»		11- 7- 6		
5- 1-20				5- 9-10	5- 9-10	»		10-11- 0		
6- 0-26				5- 6-10	5- 6-10	»		11- 7- 6		
7- 1- 4				5- 8- 9	5- 8- 9	»		12- 9-13		
7- 2-11				5- 7- 2	5- 7- 2	»		12- 9-13		
5- 0-23				4- 8- 4	4- 8- 4	»		9- 8-27		
5- 0-15				4-10-25	4-10-25	»		9-11-10		
5- 0-29				4-10-11	4-10-11	»		9-11-10		
4- 9-29				4-10-28	4-10-28	»		9- 8-27		
5- 5- 0				4- 6-10	4- 6-10	»		9-11-10		
5- 1-29				3- 9- 1	3- 9- 1	»		8-11- 0		
5- 0-27				3-10-12	03-10-12	»		8-11- 9		
5- 0-13				3-10-26	8-10-26	»		8-11- 9		
5- 1-20				3- 9-19	3- 9-19	»		8-11- 9		
5- 0-13				3-10-26	3-10-26	»		8-11- 9		

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA	FECHA	CLASE Y FECHA	
					DEL ÚLTIMO DESPACHO	DEL NACIMIENTO	EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.	
<i>(Continuación).</i>								
Tenientes 2.^{os}								
242	38	Sr. Osvaldo Merino Pinochet.....	S.		31 Mar. 20	9 Dic. 97	Cadete	21 Ene. 11
232	39	» Eduardo Mizón Castillo.....	S		26 Oct. 20	26 Jun. 95	»	1.º Feb. 10
240	40	» Armando Parker Lara.....	S		26 » 20	3 Dic. 96	»	21 Ene. 11
249	41	» Pedro Espina Ritchie.....	S		26 » 20	8 Jun. 98	»	21 » 11
	42	.....					
	43	.....					
	44	.....					
	45	.....					
	46	.....					
	47	.....					
	48	.....					
	49	.....					
	50	.....					
	51	.....					
	52	.....					
	53	.....					
	54	.....					
	55	.....					
	56	.....					
	57	.....					

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA AÑOS, MESES Y DÍAS		Tiempo servido a Flote. Años, meses y días.						¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?		TIEMPO, RETIRO O APOYO, AÑOS, MESES Y DÍAS.		MEDALLAS Y CONDECORACIONES
		Mando de Escuadra o División.	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo	Mando de transportes. Id. buques escuelas. Id. auxiliares. Id. en desembarco. Id. Com. Hidrográf.	Embarcado	Total de tiempo de mar.			A. Abono.	N. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DÍAS.	
6- 0-14					3-10-26	3-10-26	Nó			9-11-10		
6-11-14					3-11-16	3-11-16	»			10-11-0		
6- 0-14					3-10-26	3-10-26	»			9-11-10		
6- 1-25					3- 9-15	3- 9-15	»			9-11-10		

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil.	FECHA		CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
					DEL ÚLTIMO DESPACHO	DEL NACIMIENTO	
Guardias Marinas de 1.ª clase.							
230	1	Sr. Leonidas Macuada Jiménez.....		S	29 Nov. 16	24 Ene. 96	Cadete 4 Feb. 09
233	2	» Aurelio Labbé Jaramillo.....		S	20 Jun. 17	26 Sep. 96	» 1.º » 10
234	3	» Arturo Fuller Riveros.....	A. C.	S	4 Jul. 17	31 Oct. 94	» 11 Mar. 09
235	4	» Armando Cabrera Calderón.....		S	4 » 17	8 Abr. 98	» 21 Ene. 11
236	5	» Alfonso E. Silva Ruiz.....		S	25 Oct. 17	22 » 94	» 25 May. 09
243	6	» Luis Mariotti Santa María.....		S	8 Abr. 18	26 Mar. 98	» 21 Ene. 11
245	7	» Carlos Mewes Ortiz.....		S	8 » 18	27 Jun. 98	» 22 » 12
246	8	» Carlos E. Veas Courbis.....		S	8 » 18	14 Jul. 97	» 20 Mar. 12
250	9	» Gustavo Carvallo Gundelach.....		S	24 » 18	18 Sep. 98	» 21 Ene. 11
251	10	» Alfredo Cáces Ramírez.....		S	24 » 18	2 May. 97	» 1.º Feb. 10
252	11	» Guillermo Zañartu Irigoyen.....	Av.	S	24 » 18	9 Feb. 96	» 21 Ene. 11
253	12	» Alejandro Rodríguez Letelier.....		S	18 Jul. 18	4 Ago. 95	» 1.º Feb. 10
254	13	» Homero Hurtado Jarrain.....		S	6 Sep. 18	12 May. 99	» 22 Ene. 12
255	14	» Roberto Gillmore Stock.....		S	21 Ene. 19	12 Feb. 90	» 18 Feb. 13
256	15	» Guillermo Martínez Valdés.....		S	21 » 19	22 May. 98	» 18 » 13
257	16	» Gonzalo Serrano Pellé.....		S	21 » 19	30 Jul. 99	» 18 » 13
258	17	» Carlos Silva Gamboa.....		S	21 » 19	14 Jun. 99	» 18 » 13
259	18	» Luis Godoy Jarpa.....		S	21 » 19	29 Abr. 98	» 20 Mar. 12
260	19	» Jorge Videla Cobos.....		S	21 » 19	26 Mar. 98	» 18 Feb. 13
261	20	» Juan Correa Ball.....		S	21 » 19	30 Jun. 98	» 18 » 13
262	21	» Hugo Julio Aguirre.....		S	21 » 19	27 Sept. 99	» 22 Ene. 12
263	22	» Alejandro Salinas San Román.....		S	21 » 19	8 » 97	» 20 Mar. 12
264	23	» Luis Dasori Fernández.....		S	21 » 19	5 Jul. 99	» 18 Feb. 13
265	24	» Luis R. Valle Ferro.....		S	21 » 19	12 Oct. 98	» 18 » 13
266	25	» Raimundo Fajardo Rodríguez.....		S	21 » 19	24 Mar. 99	» 12 Abr. 13
267	26	» Edison Frederick Romero.....		S	21 » 19	27 Jun. 90	» 18 Fbr. 13
269	27	» Federico Madariaga Nápoli.....		S	21 » 19	18 Ene. 99	» 18 » 13
270	28	» Hebert Youlton Boulet.....		S	21 » 19	27 Feb. 97	» 22 Ene. 12
271	29	» Cristian Wiegand Ognio.....		S	21 » 19	28 Dic. 99	» 22 » 12
272	30	» Fernando Aranda Osorio.....		S	21 » 19	7 Sep. 96	» 21 » 11
273	31	» Alejandro Vásquez Valdés.....	A. C.	S	31 Mar. 19	20 Jul. 90	» 18 Feb. 13
274	31	» Ramón Beytia Aguirre.....		S	7 Ene. 20	2 Ago. 99	» 28 » 14
276	33	» Diego Espoz Blumer.....		S	7 » 20	25 Ene. 90	» 18 » 13
280	34	» Tomás Biggs Valencia.....		S	7 » 20	18 Ago. 99	» 28 » 14
277	35	» Benjamín Aguirre Amenábar.....		S	7 » 20	17 Sep. 90	» 28 » 14
275	36	» Raul Carmona Román.....		S	7 » 20	26 Abr. 90	» 28 » 14
282	37	» Francisco Buduneau Revello.....		S	7 » 20	17 Jul. 90	» 18 Mar. 14

CUADRO N.º 10.

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

CUADRO N.º 11.

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA AÑOS, MESES Y DÍAS	Tiempo servido a Flote. Años, meses y días.						¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO. AÑOS, MESES Y DÍAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y	MEDALLAS Y CONDECORACIONES
	Mando de Escuadra o División.	Mando efectivo de buque de guerra en servicio activo.	Mando de transportes. Id. buques escuela. Id. auxiliares. Id. en desarme. Id. Com. hidrográf.	Embarcado.	Total de tiempo de mar.					
5-0-4				1-9-9	1-9-9		Nó	6-9-13		
4-11-5				1-10-28	1-10-28		»	6-10-3		
4-11-5				1-10-28	1-10-28		»	6-10-3		
6-10-13				1-10-28	1-10-28		»	8-9-11		
4-11-5				1-10-28	1-10-28		»	6-10-3		
5-11-15				1-10-28	1-10-28		»	7-10-13		
5-11-20				1-9-10	1-9-10		»	7-9-0		
6-1-3				1-9-10	1-9-10		»	7-10-13		
5-0-23				1-9-10	1-9-10		»	6-10-3		
5-0-3				1-9-10	1-9-10		»	6-9-13		
5-0-3				1-9-10	1-9-10		»	6-9-13		
6-1-3				1-9-10	1-9-10		»	7-10-13		
7-1-29				1-9-10	1-9-10		»	8-11-9		
6-1-29				1-8-14	1-8-14		»	7-10-13		
5-0-3				1-9-10	1-9-10		»	6-9-13		
7-1-29				1-9-10	1-9-10		»	8-11-9		
7-1-29				1-9-10	1-9-10		»	8-11-9		
6-1-3				1-9-10	1-9-10		»	7-10-13		
6-6-11				1-3-11	1-3-11		»	R. 1-1-17 7-9-22		

Número permanente.	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
					DEL ÚLTIMO	FECHA	
					DESPACHO.	DEL NACIMIENTO	
Guardias Marinas de 2.ª clase.							
299	1	Sr. Gustavo Virgilio Aguirre.....		S	31 Dic. 19	6 Oct. 900	Cadete 13 Mar. 15.
300	2	» Jorge R. Morales Alvarez.....		S	31 » 19	20 May. 901	» 28 Feb. 14
301	3	» Gustavo Toro Gertosio.....		S	31 » 19	15 » 900	» 18 Mar. 14
302	4	» Jorge López Edwards.....		S	31 » 19	20 Sep. 900	» 18 » 14
303	5	» Edgardo Streeter Vicuña.....		S	31 » 19	5 Abr. 901	» 28 Feb. 14
304	6	» Carlos Lagos Flores.....		S	31 » 19	11 Mar. 901	» 18 Mar. 14
305	7	» Fortunato Queirolo Comotto.....		S	31 » 19	20 Jun. 99	» 18 » 14
306	8	» Gerald Trudgett Delano.....		S	22 Mar. 20	8 Nov. 901	» 13 » 15
307	9	» Francisco O'Ryan Orrego.....		S	22 » 20	16 Ene. 901	» 18 » 14
308	10	» Enrique Lagreze Echavarría.....		S	22 » 20	21 Abr. 99	» 18 Feb. 13
309	11	» Alfredo Schulz Gamboa.....		S	22 » 20	13 Mar. 900	» 18 Mar. 14
310	12	» Felipe Balbontín Izarnótegui.....		S	22 » 20	30 May. 901	» 28 Feb. 14
311	13	» Bernardino Hermosilla Guerra.....		S	22 » 20	7 Jul. 99	» 18 » 13
312	14	» Osvaldo Montecino Otto.....		S	22 » 20	6 Nov. 99	» 18 » 13
315	15	» Mario Fernández Barros.....		S	23 Dic. 20		
316	16	» Nestor Ide Pereira.....		S	23 » 20		
317	17	» Santiago Barruel Schepeler.....		S	23 » 20		
318	18	» Alberto Perez Canto Rodríguez.....		S	23 » 20		
319	19	» Enrique Garnham Barros.....		S	23 » 20		
320	20	» Carlos Germain Falcon.....		S	23 » 20		
321	21	» Víctor E. Oelckers Stoecker.....		S	23 » 20		
322	22	» Carlos Muñoz Arlegui.....		S	23 » 20		
323	23	» Federico Guezalaga Toro.....		S	23 » 20		
324	24	» Joaquín Alzérreca del Villar.....		S	23 » 20		
325	25	» Héctor Davanzo Angulo.....		S	23 » 20		
326	26	» Roberto Sánchez Garling.....		S	23 » 20		
327	27	» Florencio F. Zanelli Morales.....		S	23 » 20		
328	28	» Francisco Nef Aguirre.....		S	23 » 20		

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA	FECHA	CLASÉ Y FECHA	
					DEL ÚLTIMO DESPACHO.	DEL NACIMIENTO.	EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.	
OFICIALES MAYORES DE MÁQUINAS								
Ingeniero Contraalmirante.								
Sr.....								
Ingenieros de Navio.								
501	1	Sr. Juan J. Lavarello Santander.....	C		12 Ene. 17	2 Ene. 64	Ap.Mc.	2 Abr. 87
502	2	» Enrique Cubillos Vásquez.....	C		20 Jun. 17	14 Jul. 65	»	12 Sep. 87
503	3	» Juan 2.º Montenegro Soto.....	C		17 Feb. 19	3 Jun. 70	»	8 Feb. 89
504	4	» Diógenes Córdova Reina.....	C		28 » 20	3 May. 67	»	14 Ago. 89
Ingenieros de Fragata.								
505	1	Sr. Dositeo Labra Palacios.....	C		14 Oct. 12	25 Feb. 70	Ap.Mc.	16 Dic. 89
506	2	» José R. Suárez Ampuero.....	C		31 Dic. 13	29 » 70	»	30 Ago. 89
507	3	» Desiderio Cubillos Bilbao.....	C		20 Nov. 16	17 May. 73	»	7 Nov. 91
508	4	» Agustín Ríos Anteros.....	C		12 Ene. 17	23 Jun. 70	»	15 Mar. 93
509	5	» Laureano Ayala Román.....	S		23 » 17	17 Nov. 70	»	24 Ene. 89
511	6	» Francisco Chávez Arzué.....	C		30 » 18	27 Feb. 72	»	30 » 90
512	7	» Ernesto Buzeta Zúñiga.....	C		17 Feb. 19	10 Abr. 74	Ob.mc.	18 Jun. 91
513	8	» Luis A. Escobar Soleda.....	C		17 » 19	15 » 68	Ap.Mc.	6 May. 96
514	9	» Federico Montenegro Figueroa.....	C		28 » 20	12 Sep. 73	»	8 Abr. 95
515	10	» Froilán López Vilches.....	C		28 » 20	28 Oct. 68	»	4 Mar. 92
516	11	» Epifanio Ubilla Ochoa.....	C		16 Mar. 20	7 Abr 74	»	6 Jun. 96
Ingenieros de Corbeta								
517	1	Sr. Santiago Díaz Oyarzún.....	C		20 Nov. 16	19 Mar. 73	»	24 Jun. 93
518	2	» Alberto Zaldívar Potter.....	C		12 Ene. 17	24 Dic. 70	Ing. 2.º	23 Dic. 908
519	3	» Luis A. Torrealba González.....	C		23 » 17	19 Ago. 77	Ob.mc.	6 Jun. 96
520	4	» Eleuterio Olavarria Mascayano.....	V		20 Jun. 17	20 Mar. 91	Ap.Mc.	26 Sep. 98
521	5	» Juan F. Muñoz Faundez.....	C		28 Feb. 18	27 Oct. 69	»	29 Oct. 92
522	6	» Desiderio Gamboa Tinsley.....			23 May. 18	24 Nov. 72	»	17 Feb. 91
523	7	» Fernando Molina Zamorano.....	S		17 Sep. 18	18 Jun. 79	»	21 Abr. 900
524	8	» Ignacio Toro Espinoza.....	C.N.		1.º Ene. 19	25 Abr. 82	Cd.E.I.	1.º Oct. 96
525	9	» Guillermo Ravest Oliva.....	C		17 Feb. 19	25 Jun. 79	»	1.º » 96
526	10	» Juan de la C. Tapia Contreras... E.	C		17 Mar. 19	16 » 80	»	6 Mar. 97
527	11	» Adolfo Poupart Montoya.....	C		7 Ago. 19	17 Ago. 80	»	1.º Oct. 96
528	12	» Vicente Sariego Mutilla.....	C		22 » 19	2 Jul. 79	Ob.mc.	22 Jul. 98
529	13	» Bartolomé Santelices Lobos.....	C		28 Feb. 20	29 Mar. 81	Cd.E.I.	6 Mar. 97
530	14	» José A. Alarcón Burgos.....	C		28 » 20	2 Nov. 78	Ob.mc.	6 Feb. 01
531	15	» Aurelio Castro Cariaga.....	C		28 » 20	20 Ago. 81	Cd.E.I.	1.º Oct. 96
532	16	» Juan Mathiew Pérez.....	C		28 » 20	25 May. 74	Ing. 1.º	23 Ene. 13
533	17	» Ramón A. Pinochet Alvarez... C			31 Mar. 20	30 Dic. 81	Ob.mc.	16 Mar. 01

CUADRO N.º 13.

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA AÑOS, MESES Y DÍAS	Tiempo servido a Flote. Años, meses y días.				¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO AÑOS, MESES Y DÍAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DÍAS.	MEDALLAS Y CONDECORACIONES
	Como Inspector de Máquinas de Esquadra o División.	Con cargo de máquinas de buque.	Embarcado.	Total de tiempo de mar.				
12-1-9	0-7-22	10-5-2	10-6-26	21-7-20	Nó	A. 2-0-0	35-8-29	d
13-3-4	1-3-9	7-2-15	11-7-1	20-0-15	»	A. 2-0-0	35-3-19	d
15-11-20	0-7-1	8-7-12	6-5-17	15-8-0	»	{ A. 2-0-0 R. 0-3-3	33-7-20	d
11-2-16	1-11-26	6-7-9	10-8-13	19-3-18	»	{ A. 2-0-0 R. 0-10-13	32-6-4	d
11-10-24	1-0-16	8-2-28	9-10-7	19-1-21	Sí	A. 2-0-0	33-0-15	d
12-0-20	1-0-21	10-2-13	8-0-7	19-3-11	»	A. 2-0-0	33-4-1	d
9-2-24	1-2-21	9-1-29	9-6-10	19-11-0	Nó	.....	29-1-24	c
12-9-28	.....	7-8-7	7-3-11	14-11-18	»	A. 2-0-0	29-9-16	c
16-1-20	.....	7-7-5	7-6-1	15-1-6	»	{ A. 2-8-11 R. 0-8-11	33-11-7	d
12-1-12	.....	7-3-19	6-0-1	13-3-20	»	R. 5-5-29	25-5-2	c
6-11-17	.....	9-9-22	12-9-4	22-6-26	»	.....	29-6-13	c
8-2-20	.....	6-2-25	10-2-10	16-5-5	»	A. 2-0-0	26-7-25	c
10-0-24	.....	5-0-19	10-7-10	15-7-29	»	A. 2-0-0	27-8-23	c
9-3-21	.....	5-5-20	13-2-1	18-7-21	»	{ A. 2-0-0 R. 0-10-15	29-11-12	c
7-0-22	.....	5-6-10	11-11-23	17-6-3	»	A. 2-0-0	26-6-25	c
6-8-14	.....	7-4-14	13-5-9	20-9-23	Sí	A. 2-0-0	29-6-7	c
3-9-13	.....	6-3-9	1-11-16	8-2-25	Nó	.....	12-0-8	.....
10-4-23	.....	4-8-29	9-5-3	14-2-2	»	A. 2-0-0	26-6-25	c
8-2-7	.....	4-10-21	19-2-7	24-0-28	»	.....	32-3-5	d
8-4-10	.....	5-0-5	13-5-6	18-5-11	»	{ A. 2-0-0 R. 1-4-11	28-9-21	c
8-3-2	.....	4-9-28	13-10-4	18-8-2	»	R. 0-3-5	26-11-4	c
2-5-24	.....	8-3-10	9-11-6	18-2-16	»	A. 2-0-0	22-8-10	c
15-4-20	.....	0-9-19	8-0-21	8-10-10	»	.....	24-3-0	c
15-2-28	.....	3-4-16	5-7-16	9-0-2	»	.....	24-3-0	c
19-3-29	.....	.....	4-5-26	4-5-26	»	.....	23-9-25	c
9-10-2	.....	3-9-10	10-7-18	14-4-28	»	.....	24-3-0	c
3-9-13	.....	5-2-9	12-2-22	17-5-1	»	R. 1-2-25	21-2-14	c
12-0-4	.....	1-7-20	10-2-1	11-9-21	»	.....	23-9-25	c
4-3-24	.....	4-10-1	10-9-0	15-7-1	»	A. 2-0-0	21-10-25	.....
7-4-27	.....	3-6-0	13-4-3	16-10-3	»	.....	24-3-0	c
0-3-22	.....	5-7-26	1-11-20	7-7-16	»	.....	7-11-8	.....
2-11-16	.....	1-8-10	14-7-20	16-4-0	»	{ A. 2-0-0 R. 0-5-29	21-3-16	.....

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil.	FECHA		FECHA		CLASE Y FECHA	
					DEL ÚLTIMO	DESPACHO	DEL	NACIMIENTO	EN QUE ENTRARON	
									AL SERVICIO.	
Ingenieros 1.ºs										
534	1	Sr. Manuel León Díaz.....		S	26 May. 13	17 Nov. 81	Cd.E.I.	6 Mar. 97		
535	2	» Juan Solari Torres.....		S	17 Set. 13	10 Oct. 82	»	20 Ene. 99		
536	3	» Miguel Mc. Donnell Mc. Quillan.....		...	31 Dic. 13	31 » 74	Ing. 2.º	21 May. 08		
537	4	» Tomás Allen Fordes Carter.....		C	31 » 13	27 Nov. 76	»	21 » 08		
538	5	» Victor Contreras Narvaez.....		...	31 » 13	12 Dic. 76	Ob.Mc.	3 » 98		
539	6	» Manuel Moreno Blight.....		S	31 » 13	3 May. 85	Cd.E.I.	1.º Feb. 900		
540	7	» Santiago Clarck Trumbull.....		C	31 » 13	8 Abr. 72	Ing. 1.º	31 Dic. 13		
541	8	» Julio Pinto Fariás.....		S	22 » 15	5 Ago. 82	Cd.E.I.	2 Ago. 900		
542	9	» Plutarco Aedo Sepúlveda.....		C	20 Nov. 16	28 Jun. 84	»	1.º Jul. 900		
543	10	» Luis A. Coros Davidson.....		C	23 Ene. 17	14 Fbr. 76	Fog. 1.º E.	1.º Mar. 93		
544	11	» Victorino Rojas Mancilla.....		C	23 » 17	23 Oct. 82	Cd.E.I.	1.º Jul. 99		
545	12	» Benjamín Donnay Iturrieta.....		S	25 May. 17	2 Jun. 83	»	20 Ene. 98		
546	13	» Angel C. Carrasco Carrasco.....		S	20 Jun. 17	13 May. 85	»	1.º Feb. 01		
547	14	» Ernesto Aylwin Gajardo.....		C	30 Ene. 18	12 Jun. 84	»	27 Mar. 01		
548	15	» Tadeo Migueles Correa.....		S	28 Feb. 18	20 Ene. 85	»	1.º Feb. 01		
549	16	» Damian Bulas Neveux.....		S	23 May. 18	6 » 85	»	1.º Jul. 900		
550	17	» Eugenio Bertens Pinaud.....	C.N.	C	23 » 18	5 » 88	»	1.º Feb. 01		
551	18	» Rubén Cáceres Núñez.....		C	23 » 18	23 Abr. 81	»	1.º » 01		
552	19	» Víctor Sofía Guzmán.....		S	23 » 18	12 Oct. 85	»	1.º » 01		
553	20	» Roberto Muñoz Olavarria.....		S	23 » 18	23 Jun. 84	»	1.º Ago. 02		
554	21	» Ricardo Gaete Maluenda.....		S	14 Sep. 18	3 Abr. 83	»	1.º Feb. 900		
555	22	» Luis Burgos Contreras.....		C	23 Oct. 18	21 Jun. 87	»	1.º » 03		
556	23	» Carlos de Barros Muñoz.....		S	23 » 18	4 Nov. 86	»	1.º Jul. 01		
557	24	» Rodrigo Ortúzar Soto.....		C	6 Ene. 19	15 Ene. 85	»	1.º Ago. 02		
558	25	» Víctor M. Olivos Tapia.....		C	17 Feb. 19	21 May. 85	»	1.º » 03		
559	26	» Fidel Araya Díaz.....		S	17 Mar. 19	18 Abr. 90	»	1.º » 03		
560	27	» Francisco Mücke Schuabe.....		C	22 Ago. 19	2 Ago. 85	»	1.º » 03		
561	28	» Félix Figueroa Olea.....		C	23 » 19	2 Nov. 87	»	1.º Feb. 03		
562	29	» Edmundo Wolff Stowhas.....	E.	C	28 Feb. 20	16 » 86	»	1.º » 02		
563	30	» Ignacio Silva Pacheco.....		S	28 » 20	30 Mar. 87	»	1.º » 02		
564	31	» Epaminondas Esterio Retamal.....		S	28 » 20	17 Jul. 88	»	1.º Ago. 03		
565	32	» Maximiliano Prado Viancos.....		C	15 Mar. 20	26 Feb. 86	»	1.º » 02		

CUADRO N.º 14.

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA AÑOS, MESES Y DÍAS	Tiempo servido a Flote. Años, meses y días.				¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO, AÑOS, MESES Y DÍAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DÍAS.	MEDALLAS Y CONDECORACIONES
	Como Inspector de Máquinas de Esquadra o División.	Con cargo de máquinas de buque.	Embarcado	Total de tiempo de mar.				
12-2-26	2-10-27	8-8-2	11-6-29	Si	.....	23-9-25	c
10-7-13	1-4-21	9-11-7	11-3-28	No	.....	21-11-11	c
2-2-24	4-1-11	6-3-5	10-4-16	Si	.....	12-7-10	.....
1-2-9	8-6-10	2-10-21	11-5-1	»	.....	12-7-10	.....
9-0-21	2-4-18	11-2-19	13-7-7	»	.....	22-7-28	c
6-11-18	2-7-26	11-3-16	13-11-12	»	.....	20-11-0	c
0-3-13	1-4-25	5-3-22	6-8-17	»	.....	7-0-0	.....
7-3-8	3-4-2	9-9-19	13-1-21	»	.....	20-4-29	c
8-0-19	2-1-16	10-3-25	12-5-11	No	.....	20-6-0	c
2-9-8	0-9-1	17-6-18	18-3-19	»	(R. 6-9-3 A. 2-0-0	23-0-27	c	
10-7-12	3-2-0	7-8-18	10-10-18	»	.....	21-6-0	c
11-10-6	2-11-4	8-2-1	11-1-5	»	.....	22-11-11	c
8-11-17	2-11-4	8-0-9	10-11-13	»	.....	19-11-0	.....
8-11-29	4-3-0	6-6-5	10-9-5	»	.....	19-9-4	.....
10-6-17	0-11-0	8-5-13	9-4-13	»	.....	19-11-0	.....
11-9-4	.....	8-8-26	8-8-26	»	.....	20-6-0	c
19-6-9	.....	0-4-21	0-4-21	»	.....	19-11-0	.....
8-7-11	0-8-14	10-7-5	11-3-19	»	.....	19-11-0	.....
10-3-6	1-3-7	8-4-17	9-7-24	»	.....	19-11-0	.....
4-8-16	1-0-17	12-7-27	13-8-14	»	.....	18-5-0	.....
7-2-9	3-6-25	10-1-26	13-8-21	»	.....	20-11-0	c
8-9-11	1-7-13	7-6-6	9-1-19	»	.....	17-11-0	.....
5-11-2	1-4-16	12-2-12	13-6-28	»	.....	19-6-0	.....
7-10-22	0-9-5	9-9-3	10-6-8	»	.....	18-5-0	.....
7-0-22	0-4-10	9-11-28	10-4-8	»	.....	17-5-0	.....
5-0-13	2-3-26	10-0-21	12-4-17	»	.....	17-5-0	.....
8-8-11	.....	8-8-19	8-8-19	»	.....	17-5-0	.....
7-8-10	2-1-27	8-0-23	10-2-20	»	.....	17-11-0	.....
12-3-0	0-6-3	4-5-26	4-11-29	»	.....	17-2-29	.....
5-10-4	1-4-27	11-7-29	13-0-26	»	R. 1-8-1	18-11-0	.....
5-9-20	0-6-26	11-0-14	11-7-10	»	.....	17-5-0	.....
9-7-6	.....	8-9-24	8-9-24	»	.....	18-5-0	.....

Número permanente.	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		FECHA	CLASE Y FECHA	
					DEL ÚLTIMO	DEL		EN QUE ENTRARON	
					DESPACHO.	NACIMIENTO		AL SERVICIO.	
Ingenieros 2.º									
566	1	Sr. Arpelices Morales Díaz.....	E.	C	31 Jul. 16	22 Sep. 87	Cd.E.I.	1.º Agt. 04	
567	2	» Carlos Vega Hernández.....		C	23 Ene. 17	19 Dic. 86	»	1.º » 04	
568	3	» Fernando Prado Viancos.....		C	23 » 17	11 Sep. 87	»	1.º Mar. 03	
570	4	» Enrique Pizarro González.....		C	22 Mar. 17	9 Jul. 75	Ay. I.	31 Ago. 98	
571	5	» Pedro M. Sepúlveda Lisboa.....		S	10 Abr. 17	20 Oct. 92	Cd.E.I.	1.º Mar. 07	
572	6	» Carlos Ríos Palacios.....		S	25 May. 17	27 Jun. 89	»	1.º » 05	
573	7	» Aquiles Gallardo Zúñiga.....		S	25 » 17	21 Ago. 88	»	1.º » 07	
574	8	» Julio Alvarez Alfaro.....		S	20 Jun. 17	19 Ene. 88	»	1.º Ago. 04	
575	9	» Guillermo Zamora Medina.....		S	30 Ago. 17	5 Dic. 89	»	1.º Mar. 06	
576	10	» Guillermo Godoy Morales.....		C	30 Ene. 18	6 Abr. 92	»	1.º » 06	
577	11	» Máximo Bertens Pinaud.....		S	28 Feb. 18	18 Mar. 94	»	1.º » 07	
578	12	» Fernando Solano Illanes.....		S	23 May. 18	2 Feb. 89	»	1.º » 05	
579	13	» Tomás Aguayo Burgos.....		S	23 » 18	8 Oct. 89	»	1.º » 06	
580	14	» Ismael Castro Arellano.....		S	23 » 18	12 » 89	»	1.º » 06	
581	15	» Guillermo Larenas Salvo.....		S	23 » 18	29 Ene. 87	»	1.º » 05	
582	16	» Carlos Kater Aitkens.....		S	23 » 18	16 Feb. 90	»	1.º » 06	
583	17	» Casimiro Taiba Gonzalez.....		S	23 » 18	12 Oct. 89	»	1.º » 05	
584	18	» Alberto Jara Cáceres.....		S	23 » 18	21 Agt. 87	»	1.º Ago. 03	
586	19	» Manuel A. Barros Menares.....		S	23 » 18	31 Mar. 94	»	15 Jul. 08	
587	20	» Enrique Soto Miranda.....		S	23 » 18	16 Jul. 90	»	1.º Mar. 06	
588	21	» Federico Jara Ríos.....		S	23 » 18	20 Mar. 91	»	16 Agt. 07	
589	22	» Carlos O. Fuentes Morales.....		S	23 » 18	19 Oct. 93	»	1.º Abr. 07	
590	23	» Aristóteles Espinoza Navarro.....		S	23 » 18	21 Jun. 93	»	16 Ago. 07	
591	24	» René Mourgues Fernández.....		S	30 Abr. 19	13 Feb. 95	»	30 Ene. 09	
592	25	» Federico Corssen Decher.....		S	30 » 19	1.º Ene. 95	»	25 » 10	
593	26	» Alfredo Bello Silva.....		S	28 Oct. 19	24 Abr. 96	»	25 Jul. 10	
594	27	» Juvenal Lopez Bruna.....		S	28 » 19	20 Nov. 95	»	31 Ene. 11	
595	28	» Miguel Grünwald S.....		S	28 » 19	20 Dic. 91	»	1.º Mar. 07	
598	29	» José A. Gómez Otero.....		S	23 » 19	13 Ene. 93	»	15 Jul. 08	
600	30	» Arturo del Valle Alvarez.....		S	21 Abr. 20	21 May. 94	»	25 Ene. 10	
596	31	» Manuel 2.º Barra Díaz.....		S	21 » 20	22 Sept. 94	»	1.º Abr. 07	
597	32	» Víctor M. Espejo López.....		S	21 » 20	6 Feb. 93	»	16 Ago. 07	
599	33	» Tomás Hughes Martínez.....		S	21 » 20	16 Nov. 93	»	15 Jul. 08	
603	34	» Alberto Casal Etchegaray.....		S	21 » 20	20 Oct. 95	»	31 Ene. 11	
	35	.....						
	36	.....						
	37	.....						
	38	.....						

CUADRO N.º 15.

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

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
					DEL ÚLTIMO DESPACHO	DEL NACIMIENTO	
Ingenieros 3.ºs							
604	1	Sr. Roberto Romero Castro.....	S		28 Mar. 18	19 Fbr. 93	Cd.E.I. 17 Feb. 08
606	2	» Santiago Evans Humel.....	S		23 May. 18	23 Mar. 96	» 30 Ene. 12
607	3	» Rodolfo Berríos Torres.....	S		24 Oct. 18	24 Jul. 96	» 1.º Mar. 13
608	4	» Manuel Olavarrieta Valdivieso.....	S		24 » 18	16 Oct. 96	» 25 Ene. 10
609	5	» Alfonso Verdejo Alfaro.....	S		24 » 18	21 Jun. 98	» 30 » 12
610	6	» Alfonso Lizasoain Henríquez.....	S		24 » 18	28 Sep. 96	» 30 » 12
612	7	» Oscar Aranda Mardones.....	S		30 Abr. 19	20 Nov. 97	» 31 » 13
613	8	» Ramón López Mc. Cave.....	S		30 » 19	1.º Ago. 98	» 30 » 12
614	9	» Luis A. Rojas Sepúlveda.....	S		30 » 19	17 Mar. 95	» 30 » 12
615	10	» Reinaldo Hidalgo Ríos.....	S		30 » 19	24 Nov. 96	» 30 » 12
616	11	» Armando Ramírez Bárcena.....	S		30 » 19	6 Ago. 97	» 30 » 12
618	12	» Carlos Wilk Mardones.....	S		30 » 19	21 May. 96	» 1.º Mar. 13
619	13	» René Cortés Magnant.....	S		30 » 19	9 Dic. 97	» 30 Ene. 12
620	14	» Hernán Gaete Pequeño.....	S		9 May. 19	15 Jul. 97	» 31 » 11
621	15	» Hugo Ramm Seibt.....	S		9 » 19	5 Ago. 96	» 31 » 11
622	16	» Arielo Jessen Ahumada.....	S		28 Oct. 19	31 » 98	» 9 Abr. 12
623	17	» Samuel Green Saint-Clair.....	S		28 » 19	4 Ene. 901	» 1.º Mar. 13
624	18	» Bernardo Grandón Seguel.....	S		28 » 19	13 Oct. 97	» 23 Abr. 12
626	19	» Miguel Acevedo White.....	S		28 » 19	19 Sep. 98	» 30 Ene. 12
627	20	» Carlos Green Saint-Clair.....	S		28 » 19	2 Dic. 98	» 30 » 12
629	21	» Enrique Rojas Zavalla.....	S		28 » 19	10 Sep. 93	» 31 » 11
630	22	» Roberto Simpson Sossa.....	S		28 » 19	25 Ene. 97	» 30 » 12
646	23	» Agustín Ramírez Ossa.....	S		21 Abr. 20	17 May. 98	» 30 » 12
634	24	» Damián González López.....	S		21 » 20	12 Feb. 99	» 1.º Mar. 13
631	25	» Arturo Niño de Zepeda Salinas.....	S		21 » 20	9 Ene. 98	» 1.º » 14
636	26	» Arturo Alarcón Pino.....	S		5 Nov. 20	27 Jul. 98	» 1.º » 13
638	27	» Hernán Romo Carmona.....	S		5 » 20	18 Oct. 97	» 1.º » 14
645	38	» Edmundo Landoff Bomier.....	S		5 » 20	11 Jun. 98	» 30 Ene. 12
652	29	» Jorge Döring Böhnwald.....	S		5 » 20	23 Abr. 99	» 13 Feb. 14
635	30	» Fermín 2.º Contreras Gatica.....	S		5 » 20	6 Nov. 98	» 1.º Mar. 13
647	31	» Homero Salinas Gallardo.....	S		5 » 20	7 Jun. 96	» 1.º » 14
637	32	» Abelardo 2.º Perez Godoy.....	S		5 » 20	15 Nov. 97	» 30 Ene. 12
641	33	» Luis Leseigneur Astigueta.....	S		5 » 20	25 Abr. 97	» 30 » 12
633	34	» Carlos Zobeck Lampe.....	S		5 » 20	15 Oct. 97	» 1.º Mar. 13
642	35	» Jorge Henseleit Villavicencio.....	S		5 » 20	12 Jul. 98	» 30 Ene. 12
644	36	» Humberto Sciacaluga Dall'Orso.....	S		5 » 20	23 Feb. 98	» 30 » 12

CUADRO N.º 16.

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

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA	FECHA	CLASE Y FECHA
					DEL ÚLTIMO	DEL	EN QUE ENTRARON
					DESPACHO.	NACIMIENTO.	AL SERVICIO.
Aspirantes a Ingenieros.							
640	1	Sr. Carlos Nogueira González.....	S		14 Mar. 18	8 Mar. 99	Cd.E.I. 1.º Mar. 13
643	2	» Víctor Brito Jorquera.....	S		14 » 18	14 » 99	» 1.º » 13
648	3	» Santiago Sinclair Moore.....	S		29 Ago. 18	2 Sep. 97	» 1.º » 13
649	4	» Artemio Cid Mora.....	S		13 Dic. 18	28 Jul. 97	» 13 Feb. 14
650	5	» Carlos Silva Cesped.....	S		13 » 18	14 Ago. 99	» 31 Ene. 13
651	6	» Enrique Concha Echeverria.....	S		13 » 18	15 Jun. 900	» 13 Feb. 14
653	7	» Pedro Muñoz Moraga.....	S		13 » 18	15 Sep. 99	» 13 » 14
654	8	» José J. Ortiz Vigouroux.....	S		13 » 18	15 Ene. 97	» 1.º Mar. 13
655	9	» Ramón Peña Gutiérrez.....	S		13 » 18	19 » 96	» 31 Ene. 13
656	10	» Gustavo Chávez Chávez.....	S		13 » 18	13 » 98	» 13 Feb. 14
658	11	» Federico Elzel Mayer.....	S		1.º Ene. 19	26 Mar. 98	» 20 » 13
659	12	» Amadeo 2.º León Rivera.....	S		1.º » 19	10 » 99	» 1.º Mar. 13
660	13	» Oscar Pfeil Schiele.....	S		1.º » 19	14 Ago. 900	» 13 Feb. 14
661	14	» Guillermo Seibt Cáceres.....	S		1.º » 19	19 » 900	» 13 » 14
662	15	» Nazareno 2.º Godoy Vera.....	S		1.º » 19	12 Nov. 97	» 31 Ene. 13
663	16	» Julio Chacón Benavides.....	S		1.º » 19	12 Feb. 98	» 1.º Mar. 13
664	17	» Luis Alvarez Alvarez.....	S		12 Sep. 19	4 Sep. 97	» 1.º » 13
665	18	» Braulio Calvo Villacampa.....	S		16 Ene. 20	18 Dic. 97	» 1.º » 14
666	19	» Gualberto Godoy Pérez.....	S		16 » 20	1.º Feb. 901	» 1.º » 14
667	20	» Enrique Niechi Villenas.....	S		27 Mar. 20	26 Agt. 98	» 1.º » 13
668	21	» Víctor Valverde Rodríguez.....	S		27 » 20	20 Fbr. 98	» 1.º » 14
669	22	» Onofre Venegas Lobos.....	S		27 » 20	16 Mar. 99	» 1.º » 13
670	23	» Manuel Velasco Donoso.....	S			10 Nov. 901	» 5 Jun. 17
671	24	» Juan Mora Como.....	S			8 Ene. 900	» 11 Mar. 16
672	25	» Nemesio Ruiz Alvarez.....	S			19 Dic. 99	» 1.º » 17
673	26	» Julio Piña Vergara.....	S			23 » 99	» 17 » 14
674	27	» Fernando Diez Chamoucaux.....	S			2 Nov. 903	» 11 » 16
675	28	» Héctor Borghero Oyarce.....	S			16 May. 99	» 1.º Abr. 15
676	29	» Eduardo Barrios Cruz.....	S			25 Agt. 901	» 11 Mar. 16
677	30	» Ricardo Schnaidt Heck.....	S			20 Oct. 902	» 26 Ene. 17
678	31	» Osvaldo Melo Bartsch.....	S			18 Ene. 902	» 1.º Mar. 17
679	32	» Lisandro Reyes Vega.....	S			2 Sep. 900	» 1.º » 17
680	33	» Jorge Pérez Browne.....	S			16 Jul. 903	» 1.º » 17
681	34	» Claudio Lapostol González.....	S			28 Jun. 902	» 28 Ene. 15
682	35	» Agustín Virgilio Aguirre.....	S			21 Feb. 99	» 15 Abr. 15
683	36	» Santiago Bacigaluppi Soto.....	S			3 Dic. 98	» 13 Feb. 14
684	37	» Eduardo Castro Ponce.....	S			17 Nov. 99	» 13 » 14
685	38	» Bernardo Poblete Silva.....	S			26 Ene. 99	» 1.º Mar. 17

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA AÑOS, MESES Y DÍAS	Tiempo servido a Flote. Años, meses y días.				¿Fue cumplido sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO. AÑOS, MESES Y DÍAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DÍAS.	MEDALLAS Y CONDECORACIONES.
	Como Inspector de Máquinas de Es. cuadra o División.	Con cargo de máquinas de buque.	Embarcado.	Total de tiempo de mar.				
5- 0-22			2- 9- 8	2- 9- 8	Nó		7-10- 0	
5- 3- 3			2- 6-27	2- 6-27	»		7-10- 0	
5- 6- 1			2- 3-29	2- 3-29	»		7-10- 0	
5- 1-23			1- 8-25	1- 8-25	»		6-10-18	
6- 2- 5			1- 8-25	1- 8-25	»		7-11- 0	
5- 0- 3			1-10-15	1-10-15	Si		6-10-18	
5- 1-23			1- 8-25	1- 8-25	Nó		6-10-18	
6- 1-18			1- 8-12	1- 8-12	Si		7-10- 0	
6- 2-18			1- 8-12	1- 8-12	Nó		7-11- 0	
5- 1-23			1- 8-25	1- 8-25	»		6-10-18	
6- 2-10			1- 8- 1	1- 8- 1	»		7-10-11	
5-10-29			1-11- 1	1-11- 1	»		7-10- 0	
4-11-17			1-11- 1	1-11- 1	»		6-10-18	
5- 0-21			1- 9-27	1- 9-27	»		6-10-18	
6- 0-29			1-10- 1	1-10- 1	»		7-11- 0	
5-10-29			1-11- 1	1-11- 1	»		7-10- 0	
6- 6-28			1- 3- 2	1- 3- 2	»		7-10- 0	
5-10-20			0-11-10	0-11-10	»		6-10- 0	
5-11-24			0-10- 6	0-10- 6	»		6-10- 0	
7- 1-26			0- 8- 4	0- 8- 4	»		7-10- 0	
6- 0-26			0- 9- 4	0- 9- 4	»		6-10- 0	
7- 0-26			0- 9- 4	0- 9- 4	»		7-10- 0	
					»		3- 6-26	
					»		4- 9-20	
					»		3-10- 0	
					»		6- 9-14	
					»		4- 9-20	
					»		5- 9- 0	
					»		4- 9-20	
					»		3-11- 5	
					»		3-10- 0	
					»		3-10- 0	
					»		3-10- 0	
					»		5-11- 3	
					»		5- 8-16	
					»		6-10-18	
					»		6-10-18	
					»		3-10- 0	

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA DEL ÚLTIMO DESPACHO	FECHA DEL NACIMIENTO	CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
OFICIALES MAYORES DE SANIDAD.							
Cirujanos de Navío.							
901	1	Sr. Alberto Adriasola Azuero.....					
903	2	» Manuel Valencia Contreras.....	C		6 Mar. 906 14 Feb. 20	10 Abr. 60 25 Oct. 65	Cirj.2.º 19 Jun. 84 » 1.º 16 Dic. 91
Cirujanos de Fragata.							
904	1	Sr. Moisés Gacitúa Brieba.....	C		26 Oct. 903	5 Mar. 63	Cirj.1.º 13 Jul. 93
905	2	» Alejandro Williams Prieto.....	C		29 Feb. 16	11 Dic. 68	» 21 May. 904
906	3	» José Monreal Marín.....	C		3 Oct. 17	29 Nov. 67	» 26 Ago. 96
907	4	» Valentín Ossandón Montero.....	C		29 Abr. 20	10 Ene. 70	» 2.º 5 Sep. 95
Cirujano de Corbeta.							
908	1	Sr. Santiago Medel Retamal.....	S		3 Oct. 17	27 Set. 87	Cirj.1.º 17 Nov. 10
Cirujanos 1.ºs							
909	1	Sr. Horacio Alcayaga Pinto.....	C		31 Oct. 18	4 Sep. 83	Cirj.1.º 31 Oct. 18
911	2	» Ernesto Burucúa Ducaud.....	S		24 Dic. 18	16 Oct. 90	» 24 Dic. 18
913	3	» Ramón E. Vega Montalva.....	S		31 Mar. 20		» 31 Mar. 20
914	4	» Oscar Munizaga Ossandón.....	S		14 Jun. 20	23 Feb. 85	» 14 Jun. 20
915	5	» Luis A. Merino Reyes.....	S		17 Jul. 20		» 17 Jul. 20
	6						

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
					DEL ÚLTIMO DESPACHO	DEL DE NACIMIENTO	
OFICIALES MAYORES DE ADMINISTRACION							
Contadores de Navio.							
1001	1	Sr. Enrique Aguirre Varela.....	C		5 Ene. 14	2 Mar. 68	Con. 3.º 7 Ago. 89
1002	2	» Francisco Rojas Mery.....	C		31 » 20	14 Feb. 68	» 16 Jul. 91
Contadores de Fragata.							
1003	1	Sr. Carlos Manterola Zorrilla.....			26 May. 13	4 Nov. 69	Con. 3.º 11 Nov. 87
1004	2	» Anibal Rozas Rodríguez.....	C		17 Sep. 13	15 May. 65	» 16 May. 93
1006	3	» Francisco Vidal Oyarzún.....	S		31 Dic. 14	8 Ago. 74	» 1.º Nov. 91
1007	4	» Oscar Mendoza Sampaio.....	C		6 Ene. 20	18 Jun. 70	» 23 Agt. 95
1008	5	» Julio C. Jara Cáceres.....	S		31 » 20	21 Nov. 77	» 12 Dic. 94
1009	6	» Guillermo Sierralta Sierralta.....	C		11 Oct. 20	16 Ene. 72	» 12 Sep. 96
Contadores de Corbeta.							
1010	1	Sr. Luis A. Vergara Vásquez.....	C		31 Dic. 13	15 Jun. 78	Con. 3.º 31 Mar. 99
1012	2	» Luis del Moral Gamboa.....	C		31 » 14	14 Oct. 79	» 7 Nov. 99
1013	3	» Alfredo Andonaegui Guarda.....	C		29 Feb. 16	12 Nov. 77	» 7 » 99
1014	4	» Ramón A. Mayer Labarca.....	C		6 Dic. 17	4 May. 79	» 31 Mar. 99
1015	5	» Carlos E. Vial Dupuy.....	C		20 May. 18	9 Sep. 76	» 15 May. 97
1016	6	» Miguel Luis Alvarez Rodríguez.....	C		24 Oct. 18	20 Ene. 72	» 14 Ago. 91
1017	7	» Abelino Ortiz Cartens.....	C		6 Ene. 19	26 Abr. 84	» 13 Nov. 900
1018	8	» Pedro P. Jorquera Herrera.....	C		6 » 20	23 Mar. 79	» 25 Sep. 902
1019	9	» Gabriel Zelada Villouta.....	C		31 » 90	19 » 81	» 25 » 902
1020	10	» Carlos Arancibia Lathan.....	C		20 Ago. 20	17 Jun. 83	» 20 Jun. 903
1021	11	» Manuel Tellechea Wormald.....	C		11 Oct. 20	28 » 84	» 17 Nov. 903

CUADRO N.º 19.

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA AÑOS, MESES Y DÍAS	Tiempo servido a Flote. Años, meses y días.				¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO. AÑOS, MESES Y DÍAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DÍAS.	MEDALLAS Y CONDECORACIONES
	Como Comisario de Escuadra o División.	Con cargo de Confianza o buque.	Embarcado.	Total de tiempo de mar.				
20- 6-25	1- 9-21	7- 4-26	1- 7-12	10- 9-29			31- 4-24	d
18- 8-40	0- 4-17	8- 5- 3	1-11-15	10- 9- 5			29- 5-15	c
19- 0- 3	3- 2- 4	7- 6-28	3- 4-15	14- 1-17	Sí		33- 1-20	d
21- 3- 7		6- 3-16	0- 0-22	6- 4- 8	No		27- 7-15	c
17- 2-19	0- 3- 0	11- 0-19	0- 7-22	11-11-11	»	(A. 10- 0- 0	29- 2- 0	c
14- 8- 9		9- 7- 4	0- 6- 7	10- 1-11	»	{ R. 0- 6-18	34- 9-20	c
12-10- 8	0- 2- 2	11- 3-23	1- 8-16	13- 2-11	»		26- 0-19	c
15- 5- 7		7- 8- 1	1- 2-11	8-10-12	»		24- 3-19	c
12- 3-11	0- 1-15	6- 9- 0	2- 7- 4	9- 5-19	No	A. 2- 0- 0	23- 9- 0	c
10- 6- 5	0- 1- 0	9- 8- 5	0-10-14	10- 7-19	Sí		21- 1-24	c
14- 3-22	1- 1- 5	2- 9-19	2- 1-16	6- 0-10	No	{ A. 0- 3-10	20- 7-12	c
8- 8-28	0- 8-18	7- 4-19	2- 6-26	10- 8- 3	»	{ R. 0- 9-22	21- 6- 7	c
11- 5- 8	0- 2-11	8- 5-21	1- 6-11	10- 2-13	»	{ A. 2- 1- 6	21- 7-21	c
6- 3- 8		11- 7- 1	2- 8-17	14- 3-18	»	{ R. 1-11-25	24- 6-11	c
9- 0- 9		8- 5-17	2- 7-22	11- 1- 9	»	{ A. 3-11-15	20- 1-18	
5- 7- 6		10-11-16	1- 8-14	12- 8- 0	»	{ R. 8- 9-21	18- 3-16	
7- 6- 4		19- 2- 8	1- 6-24	10- 9- 2	»		A. 1- 0-19	19- 3-25
9- 8- 7		5- 8- 7	2- 1-27	7-10- 4	»			17- 6-11
9- 2-27		6- 9-18	1- 0-29	7-10-17	»			17- 1-14

Número permanente.	Número de orden	NOMBRES.	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
					DEL ÚLTIMO	DEL	
					DESPACHO.	NACIMIENTO	
Contadores 1.ºs							
1022	1	Sr. Julio Agüero Delgado.....	C		25 Jul. 14	8 Nov. 83	Con.3.º 23 Abr. 904
1023	2	» Carlos Zegers Borgoño.....	S		25 » 14	26 May. 83	A. C. C. 31 Már. 903
1024	3	» Cosme Silva Hernández.....	S		31 Dic. 14	5 Sep. 85	» 31 » 903
1025	4	» Juan Frugone Espinoza.....	C		31 » 14	29 Ene. 86	» 2 » 904
1026	5	» Julio Angulo Guzmán.....	S		19 Abr. 16	10 May. 86	Of. 3.º 28 Ago. 902
1027	6	» Juan Costa Canales.....	C		6 Dic. 17	20 Oct. 86	A. C. C. 2 Mar. 905
1028	7	» David Bahamonde Montaña.....	S		28 Mar. 18	1.º Mar. 90	» 2 » 906
1029	8	» Luis A. Sánhuesa Torrealba.....	S		24 Oct. 18	26 Oct. 86	» 2 » 905
1030	9	» Waldo Astorga Cornejo.....	S		6 Ene. 19	25 Feb. 90	» 2 » 905
1031	10	» Alberto Barrientos Adriasola.....	S		20 Feb. 19	25 Mar. 91	» 31 Jul. 907
1032	11	» Augusto de los Ríos Gallardo.....	S		13 Ago. 19	9 May. 89	» 15 Mar. 907
1033	12	» Alejandro Bustos Briones.....	S		6 Ene. 20	27 Mar. 91	» 1.º Abr. 907
1034	13	» Desiderio Bernal Sánchez.....	S		31 » 20	12 Abr. 91	» 15 Mar. 907
1037	14	» Hipólito Alarcón Moraga.....	C		11 Oct. 20	21 Jun. 89	» 2 » 906
1036	15	» Tomás Smith Hanson.....	S		30 Dic. 20	26 Abr. 91	Con.3.º 31 Ene. 10
Contadores 2.ºs							
1038	1	Sr. Mario Vergara Zúñiga.....	S		12 Feb. 04	5 Feb. 82	Con.3.º 7 Nov. 99
1039	2	» Carlos Garretón Silva.....	C		18 Nov. 15	3 Sep. 87	» 21 Ago. 909
1040	3	» Carlos J. Domínguez Pinochet.....	S		6 Dic. 17	20 Abr. 86	» 19 Ene. 11
1041	4	» Raul Zárata Gaete.....	S		28 Mar. 18	20 » 89	» 19 » 11
1042	5	» Moisés Reyes Pereira.....	S		20 May. 18	26 Nov. 92	» 19 » 11
1043	6	» Víctor Wolnitzky Berlach.....	C		20 » 18	5 Jul. 88	» 12 » 12
1045	7	» Jorge Señoret Carvallo.....	S		24 Oct. 18	27 Dic. 90	» 12 » 12
1046	8	» Leandro C. Alvial Duve.....	C		6 Ene. 19	7 Feb. 94	» 30 Mar. 12
1047	9	» Pedro Garín Molina.....	S		20 Feb. 19	15 Mar. 84	A. C. C. 2 » 906
1048	10	» Luis Arellano Pereira.....	S		13 Ago. 19	27 Nov. 87	Con.3.º 12 Ene. 12
1049	11	» Eduardo Igualt Otaegui.....	S		28 Oct. 19	19 Abr. 93	» 31 Mar. 13
1051	12	» Julio Salinas San Román.....	S		18 Feb. 20	3 Mar. 91	A. C. C. 31 » 908
1056	13	» Onésimo Espinoza Navarro.....	C		20 Ago. 20	16 Feb. 90	Con.3.º 31 » 13
1054	14	» Julio A. Trucios Jarpa.....	S		28 Sep. 20	22 Sep. 94	» 31 » 13
1057	15	» Fernando de Toro Hörmann.....	S		11 Oct. 20	25 Feb. 93	» 31 » 13
1058	16	» Ricardo Sierralta Sierralta.....	S		23 Dic. 20	27 Nov. 87	» 30 Jun. 909
1060	17	» Arturo Ramírez Quezada.....	S		30 » 20	13 » 94	» 25 » 17

CUADRO N.º 20.

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

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
					DEL ÚLTIMO DESPACHO.	FECHA DEL NACIMIENTO	
Contadores 3.ºs							
1061	1	Sr. Ramón Montti Vidal.....	S	S	15 Sep. 17	6 Ago. 94	Con. 3.º 15 Sep. 17
1062	2	» José A. Vistoso Herrera.....	S	S	6 Dic. 17	15 Sep. 94	» 6 Dic. 17
1063	3	» Alfredo Bañados Waldner.....	S	S	3 Ago. 18	12 May. 92	» 3 Ago. 18
1064	4	» Carlos Briceño Olivares.....	S	S	3 » 18	23 Ago. 95	» 3 » 18
1065	5	» Roberto Suazo Ulloa.....	S	S	3 » 18	15 Jul. 96	» 3 » 18
1066	6	» Roberto Nieto von Seitz.....	S	S	3 » 18	14 Abr. 97	» 3 » 18
1067	7	» Luis Sand Inzunza.....	S	S	28 Nov. 18	18 Oct. 95	Cad. E. N. 4 Feb. 909
1068	8	» Emilio Condell Stone.....	S	S	7 Feb. 19	23 Feb. 900	Con. 3.º 7 » 19
1070	9	» Alfredo Schiefelbein Marin.....	S	S	7 Nov. 19	9 Ene. 96	» 7 Nov. 19
1071	10	» Ernésto Carmona González.....	S	S	7 » 19	4 Abr. 98	» 7 » 19
1072	11	» Hernán Cornejo Alémparte.....	S	S	7 » 19		» 7 » 19
1073	12	» Manuel Aravena Viera.....	S	S	7 » 19	13 Jun. 98	» 7 » 19
1074	13	» Luis A. Pérez Quiroz.....	S	S	7 » 19	24 » 97	» 7 » 19
1075	14	» Víctor Briceño Pumarino.....	S	S	25 Mar. 20	13 Jul. 98	» 25 Mar. 20
1076	15	» Ramiro Sepúlveda Mena.....	S	S	25 » 20	20 Ago. 95	» 25 » 20
1077	16	» Javier Bascuñán Rodríguez.....	S	S	25 » 20	6 Mar. 96	» 25 » 20
1078	17	» Efraín Morales Robles.....	S	S	25 » 20		» 25 » 20
1079	18	» Alejandro Sagredo Puyol.....	S	S	25 » 20	5 Sep. 96	» 25 » 20
1080	19	» Eduardo Pérez Quiroz.....	S	S	26 Abr. 20	17 Mar. 99	» 26 Abr. 20
1081	20	» Carlos H. Clark Herrera.....	S	S	26 » 20	28 Dic. 900	» 26 » 20
1082	21	» Abelardo Diabuno Vásquez.....	S	S	8 Sep. 20	3 May. 97	» 8 Sep. 20
	22	.....	S	S			
	23	.....	S	S			
	24	.....	S	S			
	25	.....	S	S			

CUADRO N.º 21.

TIEMPO SERVIDO, EN TIERRA AÑOS, MESES Y DÍAS	Tiempo servido a Flota. Años, meses y días.				¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO, AÑOS, MESES Y DÍAS.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DÍAS.	MEDALLAS Y CONDECORACIONES
	Como Comisario de Escuadra o División.	Con cargo de Comandancia de buque.	Embarcado	Total de tiempo de mar.				
1- 7- 6			1- 8-10	1- 8-10	No	3- 3-16		
1- 0- 1			2- 0-24	2- 0-24	Si	3- 0-25		
1- 8- 2		0- 6-26	0- 2- 0	0- 8-26	No	2- 4-28		
0-10-10			1- 6-18	1- 6-18	»	2- 4-28		
1- 3-14			1- 1-14	1- 1-14	»	2- 4-28		
1- 6-13			0-10-15	0-10-15	»	2- 4-28		
10- 6- 4			1- 4-23	1- 4-23	»	11-10-27		
0- 7-20			1- 3- 4	1- 3- 4	»	A. 4-10-19 6- 9-13		
0- 1-23			1- 0- 1	1- 0- 1	»	1- 1-24		
0- 9-15			0- 4- 9	0- 4- 9	»	1- 1-24		
1- 1-24					»	A. 6- 0- 6 7- 2- 0		
1- 1-24					»	1- 1-24		
1- 1-24					»	1- 1-24		
0- 9- 6					»	0- 9- 6		
0- 9- 6					»	0- 9- 6		
0- 4- 4			0- 5- 2	0- 5- 2	»	0- 9- 6		
0- 0-22			0- 8-14	0- 8-14	»	0- 9- 6		
0- 9- 6					»	0- 9- 6		
0- 8- 5					»	0- 8- 5		
0- 4- 8			0- 3-27	0- 3-27	»	0- 8- 5		
0- 3-23					»	0- 3-23		

CUADRO N.º 22.

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA AÑOS, MESES Y DÍAS	Tiempo servido a Flote. Años, meses y días.			¿Tiene cumplidos sus requisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O AONO AÑOS, MESES Y DÍAS.	A. Abono. E. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DÍAS.	MEDALLAS Y CONDECORACIONES
	Mando de buque.	Embarcado.	Total de tiempo de mar.					
8-2-24 17-3-16	8-1-7	0-9-2	8-10-9				17-1-3 17-3-16	g
6-5-3 8-7-7	4-3-1 3-2-18	2-4-4 4-11-11	6-7-5 8-1-29	Sí No		R.10-6-12	13-0-8 16-9-6	
4-2-24 5-10-18 7-6-24 4-0-5 2-4-12 0-10-11	2-11-1 1-10-18 5-10-22 0-8-26 1-2-24 3-3-11	11-5-2 4-11-16 3-7-12 4-7-13 4-8-27 3-7-23	14-4-3 6-10-4 9-6-4 5-4-9 5-11-21 6-11-4	Sí No » » » »		{R. 3-4-2 A. 2-11-10 R. 2-2-22 R. 1-3-5 A. 3-4-25 R. 1-8-8 A. 4-3-1 A. 3-3-2	21-5-27 12-8-12 17-0-28 12-9-9 12-4-4 11-0-7	
11-5-27		2-2-4	2-2-4	Sí		A. 1-7-4	15-3-5	
2-1-24 4-2-25 4-10-19 0-7-9 0-10-0	4-5-6 0-5-22 0-5-6	1-2-5 6-7-21 6-1-28 3-0-2 3-0-26	5-7-11 6-7-21 6-7-20 3-5-8 3-10-26	» No » » »		A. 2-0-13 A. 7-1-15	9-9-18 10-10-16 11-6-9 11-2-12 3-10-26	
3-10-8 5-10-20		2-11-8 7-4-16	2-11-8 7-4-16	» »		R. 0-1-4 R.11-5-2	6-9-16 13-3-6	

Número permanente	Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Estado civil	FECHA		FECHA		CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
					DEL ÚLTIMO DESPACHO		DEL	NACIMIENTO	
Pilotos 2.^{os}									
(Ascendidos conforme art. 47 de la Ley de Suéldos).									
1219	4	Sr. Alejandro Navarrete Cisternas...	T.	C	25 May. 17	20 Feb. 76	Ap.Ma.	1.º Ago. 92	
1220	8	» Tomás Villalobos Garrido.....	A.	S	26 Nov. 19	27 Dic. 74	Grum.	6 Jun. 93	
Pilotos 2.^{os} Militares.									
1221	2	Sr. Ernesto Cifelli Labbé.....		C	30 Jun. 13	11 Ene. 81	Pil.2.º	30 Jun. 13	
1222	3	» Luis A. Riveros Román.....		S	31 Jul. 13	9 Jun. 83	»	31 Jul. 13	
1223	7	» Jorge Gaymer Polanco.....		S	16 Oct. 19	31 Oct. 84	» 3.º	16 Oct. 13	
Pilotos 3.^{os} Náuticos.									
1225	1	Sr. Alberto Aravena Espinoza.....		S	19 Ago. 18	21 Sep. 98	»	19 Ago. 18	
1226	2	» Agustín Alcayaga Jorquera.....		S	19 » 18	28 Ago. 98	»	19 » 18	
1227	3	» Luis H. Olave Escobar.....		S	31 Mar. 19	18 Nov. 97	»	31 Mar. 19	
1228	4	» Tomás Soto Leyton.....		S	31 » 19	28 Dic. 95	»	31 » 19	
1229	5	» Luis Ojeda Barría.....		S	13 Ago. 19	21 Oct. 96	»	13 Ago. 19	
1230	6	» Rodolfo Torreblanca Ureta.....		S	17 Oct. 19	1.º Ago. 93	»	17 Oct. 19	
1231	7	» Juan Hansen Valencia.....		S	31 » 19	2 Abr. 95	»	31 » 19	
1232	8	» Gumerindo Castillo Fuentes.....		S	31 Ene. 20	3 » 96	»	31 Mar. 19	
1233	9	» Gilberto Díaz Vivar.....		S	31 » 90		»	31 Ene. 20	
1234	10	» Rafael Vera Olavarría.....		S	28 Feb. 20	21 Mar. 96	»	28 Feb. 20	
1235	11	» Oscar Azagra Billa.....		S	12 Ago. 20	10 Jul. 99	»	12 Ago. 20	
1237	12	» Alfonso Azagra Billa.....		S	21 Oct. 29		»	21 Oct. 20	
PILOTOS DE ARTILLERIA DE COSTA									
Pilotos 2.^{os}									
1301	1	Sr. Ramón López Puyol.....		S	31 Jul. 13	4 Sep. 80	» 2.º	31 Jul. 13	
1302	2	» Francisco de P. González Muñoz.....		S	1.º Ene. 19	15 Ene. 86	C. E. I.	1.º Feb. 02	
1303	3	» Custodio Labbé Ramírez.....		C	1.º » 19	30 Ago. 84	Pil. 3.º	31 Jul. 13	
1304	4	» Max. Móder Ponce de León.....		S	1.º » 19	28 Jun. 94	»	30 Abr. 14	
1305	5	» Alberto Chacón Garcés.....		S	1.º » 19	1.º » 94	»	31 Jul. 13	
.....	6	.....						
Pilotos 3.^{os}									
1306	1	Sr. Guillermo Córdoba Lizardi.....		S	28 Jun. 18	6 Ago. 97	C.E.N.	1.º Feb. 10	
1307	2	» Carlos Concha Aranda.....		S	1.º Ene. 19	21 Mar. 98	Pil. 3.º	1.º Ene. 19	
1308	3	» Luis Aceituno Rojas.....		S	1.º » 19	8 Dic. 96	C.E.N.	1.º Feb. 10	
1309	4	» Francisco Pizarro Muñoz.....		S	1.º » 19	20 Jul. 95	»	1.º » 10	
.....	5	.....						
.....	6	.....						

TIEMPO SERVIDO EN TIERRA AÑOS, MESES Y DÍAS	Tiempo servido a Flote. Años, meses y días.			¿Tiene cumplidos sus re- quisitos para ascenso?	TIEMPO, RETIRO O ABONO, AÑOS, MESES Y DÍAS. A. Abono. R. Retiro.	TOTAL DE TIEMPO DE SERVICIOS. AÑOS, MESES Y DÍAS.	MEDALLAS Y CONDECORACIONES
	Mando de buque.	Embarcado.	Total de tiempo de mar.				
6-11-20		21- 5-10	21- 5-10	Nó		28- 5- 0	c
10-11-16		16- 7- 9	16- 7- 9	»		27- 6-25	c
5- 8- 9		1- 9-22	1- 9-22	Sí	A. 14-10-17	22-4 -18	c
7- 5- 0				»		7- 5- 0	
6- 8- 4		0- 6-11	0- 6-11	Nó		7- 2-15	
0-11- 4		1- 5- 8	1- 5- 8	»	A. 4- 6-12	6-10-24	
0- 3-27		2- 0-15	2- 0-15	»	A. 3- 0-21	5- 5- 3	
0- 1-25		1- 7- 5	1- 7- 5	»		1- 9- 0	
		1- 9- 0	1- 9- 0	»		1- 9- 0	
0- 1-23		1- 2-25	1- 2-25	»		1- 4-18	
0- 0-17		1- 1-27	1- 1-27	»		1- 2-14	
0- 0-23		1- 1- 7	1- 1- 7	»		1- 2- 0	
0- 3- 5		0-11-25	0-11-25	»	R. 0- 6- 0	1- 3- 0	
0- 2-16		0- 8-14	0- 8-14	»		0-11- 0	
		0-10- 3	0-10- 3	»		0-10- 3	
0- 0-14		0- 4- 5	0- 4- 5	»		0- 4-19	
0- 1- 3		0- 1- 7	0- 1- 7	»		0- 2-10	
7- 5- 0				Sí		7- 5- 2	
8- 0-12		3- 5-16	3- 5-16	Nó	R. 7- 5- 2	11- 5-28	
7- 5- 0				»	A. 0- 7-15	8- 0-15	
3- 8- 1				»		3- 8- 1	
7- 5- 0				»		7- 5- 0	
9- 0- 9		1-10-21	1-10-21	»		10-11- 0	
2- 0- 0				»		2- 0- 0	
10-11- 0				»		10-11- 0	
10-11- 0				»		10-11- 0	

Movimiento del Escalafón
desde el 1.º de enero de 1921 hasta la fecha.

NOMBRAMIENTOS.

A Piloto 2.º

Piloto 3.º Sr. Alberto Aravena, 30 de diciembre de 1920.

A Ingeniero 2.º

Debiendo contarse su antigüedad desde el 5 de noviembre de 1920.

Ingeniero 3.º Sr. Manuel J. Olavarrieta V.

A Ingeniero 3.º

Debiendo contarse su antigüedad desde el 5 de noviembre de 1920 y ocupar en el Escalafón el lugar que sigue al que tiene el Ingeniero 3.º Sr. Jorge Döring B.

Aspirante a Ingeniero..... Sr. Enrique Concha E.

Aspirante a Ingeniero..... Sr. José J. Ortiz.

Ocupará en el Escalafón el lugar que sigue al que tiene el Ingeniero 3.º Sr. Fermín 2.º Contreras, contándose su antigüedad desde el 5 de noviembre de 1920.

Por Decreto Supremo N.º 47, de 22 de enero de 1921, se nombra Piloto 3.º de Artillería de Costa al Sr. Godofredo Bustamante.

Por Decreto Supremo N.º 62, de 24 de enero de 1921, contándose su antigüedad desde el 7 de enero de 1921, se nombra Guardias Marinas de 1.ª clase a los de 2.ª clase señores

Jorge López,
Gustavo Virgilio,
Gerald Trudgett,
Gustavo Toro.

Por Decreto Supremo N.º 2.292, de 30 de diciembre de 1920, se le concedió nuevamente título de Especialista en Estado Mayor, al Capitán de Fragata Sr. Adolfo Escobar T.

Febrero 8º de 1921.

Número de orden	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO.	CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.	TOTAL DE SERVICIOS, AÑOS, MESES Y DÍAS.
PERSONAL ASIMILADO				
Auditor de Marina.				
Capitan de Navio.				
1	Sr. Alejandro Flores T.....	31 Mar. 13	Abogado 13 Mar. 13	7- 9- 0
SERVICIO RELIGIOSO.				
Capitán de Corbeta.				
1	Sr. José Luis Fernandois.....	12 Sep. 17	Capellán 12 Sep. 17	3- 3- 19
Tenientes 1.ª				
1	Sr. Arturo Decominck.....	24 Mar. 11	Capellán 24 Mar. 11	9- 9- 7
2	» Angel C. Concha.....	16 Abr. 15	» 23 Jul. 12	8- 5- 8

CUADRO N.º 25.

Número de orden	NOMBRES	Especialidad	Tiempo de contrato.	FECHA DEL ÚLTIMO CONTRATO	CLASE Y FECHA EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.	TOTAL DE SERVICIOS, AÑOS, MESES Y DÍAS
PERSONAL CONTRATADO.						
Cirujanos.						
1	Sr. Nicolás Anguita.....	Cirujano	...	1.º Mar. 20	Cirj. 1.º 1.º Mar. 20	0-10- 0
2	» Cornelio Durán.....	»	...	1.º » 20	» 1.º » 20	0-10- 0
Dentista de 1.ª clase.						
1	Sr. Jorge Bruce A.	Dentista	1	1.º Ene. 19	Cirj. 1.º 26 Ago. 12	8- 4- 5
Dentistas de 2.ª clase.						
1	Sr. Pedro Bergeret.....	Dentista	...	27 Jun. 19	Dentista 1.º Ago. 19	1- 5- 0
2	» Clodomiro Maluenda.....	»	...	30 » 19	» 5 » 19	1- 4-26

CONDECORACIONES.

Sr. Vicealmirante don Joaquín Muñoz Hurtado.

- Chile*..... Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaíso.
Portugal..... Real Orden Militar de San Bento de Aviz.
Portugal..... Gran Oficial de la Real Orden Militar de San Bento de Aviz.
Argentina..... Medalla de oro por el Centenario de su Independencia.
Venezuela..... Busto del Libertador, de 2.^a clase.

Sr. Vicealmirante don Francisco E. Nef Java.

- Chile*..... Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaíso.
España..... Cruz de 2.^a clase, del Mérito Naval.
Argentina..... Medalla de oro por el Centenario de su Independencia.
Francia..... «Cruz de Oficial de la Legión de Honor».
Italia..... «Comendador de la Orden de la Corona de Italia».

Sr. Contraalmirante don Miguel Aguirre Gómez.

- Chile*..... Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaíso.
Argentina..... Medalla de oro por el Centenario de su Independencia.

Sr. Contraalmirante don Luis Gómez Carreño.

- Chile*..... Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaíso.
Francia..... «Caballero de la Legión de Honor».
Portugal..... «Caballero de la Orden de Nuestro Señor Jesucristo».
Portugal..... Comendador de la Orden Militar de San Bento de Aviz.
Argentina..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

Sr. Contraalmirante don Salustio Valdés Cortés.

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

Sr. Contraalmirante don Agustín Fontaine Calvo.

- Argentina*..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
Francia..... Comendador de la Legión de Honor.

Sr. Contraalmirante don Guillermo Soubllette Garín.

- Argentina* Medalla de plata por el Centenario de su Independencia
Gran Bretaña... Medalla de plata en conmemoración de la Coronación
 del Rey Jorge V.
Venezuela..... Busto del Libertador, 4.ª clase.

Sr. Contraalmirante don Javier Martín Martínez.

- Chile*..... Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaíso.
Argentina..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

Sr. Contraalmirante don Carlos E Fuensalida Savin.

- Suecia y Noruega* Comendador de la Orden de la Espada.
Argentina..... Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

Sr. Capitán de Navío don Luis Langlois Vidal.

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

Sr. Capitán de Navío don Guillermo Soffia Guzmán.

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

Sr. Capitán de Navío don Arturo Acevedo Lay.

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

Sr. Capitán de Navío don Arturo Swett Otáegui.

- Suecia* Caballero de 1.ª clase, de la Orden de la Espada.
Argentina Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.

Sr. Capitán de Navío don Braulio Bahamonde Montaña.

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

Sr. Capitán de Navío don Humberto Vallejo Burgoa.

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

Sr. Capitán de Navío don Carlos Ward Rodríguez.

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

Sr. Capitán de Navío don Ismael Huerta Lira.

- Venezuela* Cruz del Libertador Bolívar, de 4.ª clase.

Sr. Capitán de Navío don Agustín Dagnino O.

- España* Cruz del Mérito Naval, de 2.ª clase.

- Sr. Capitán de Navío don Almanzor Hernández de la Fuente.*
 Argentina Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
Sr. Capitán de Navío don Bracey Wilson Sykes.
 Argentina Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
Sr. Capitán de Navío don Amadeo Figueroa Tejeda.
 Argentina Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
Sr. Capitán de Fragata don José M. Montalva Barrientos.
 Japón Cruz de 3.^a clase, de la Orden del Tesoro Sagrado.
Sr. Capitán de Fragata don Emiliano Costa Pellé.
 Argentina Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
Sr. Capitán de Fragata don Julio Dittborn Torres.
 Argentina Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
Sr. Capitán de Fragata don Emilio Günther Ulrich.
 Argentina Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
Sr. Capitán de Fragata don Eduardo Gándara Riquelme.
 Argentina Medalla de plata por el Centenario de su Independencia.
Sr. Capitán de Fragata don Felipe Wiegand Rodríguez.
 Rusia Orden de «Santa Ana», de 3.^a clase.
Sr. Capitán de Fragata don Pedro Acevedo V.
 España Cruz de 1.^a clase, del Mérito Naval.
Sr. Capitán de Fragata don Raúl Rivera Blin.
 Italia Oficial de la Orden de San Mauricio y San Lázaro.
Sr. Capitán de Corbeta don Aristides del Solar Morel.
 España Cruz de 1.^a clase, del Mérito Naval.
Sr. Capitán de Corbeta don Abel Campos Carvajal.
 España Cruz de 1.^a clase, del Mérito Naval.
 » Medalla de plata otorgada por la Sociedad Española de Salvamentos de Náufragos.
Sr. Capitán de Corbeta don Julio Merino Benítez.
 Japón Cruz de 4.^a clase, de la Orden del Sol Naciente.

Sr. Capitán de Corbeta don José T. López Mandiola.

Francia Caballero de la Legión de Honor.

Sr. Capitán de Corbeta don Agustín Prat von Seitz.

Japón Orden Imperial del Tesoro Sagrado, de 5.ª clase.

Orden Imperial del Sol Levante, de 5.ª clase.

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

España Cruz de 1.ª clase, del Mérito Naval.

Sr. Teniente 1.º don Manuel Sarratea Arestizábal.

España Cruz del Mérito Naval.

Sr. Cirujano de Navío don Alberto Adriasola.

Chile Medalla otorgada por la Municipalidad de Valparaíso.

Italia Caballero de la Orden de la Corona de Italia.

Sr. Cirujano de Fragata don Manuel Valencia Contreras.

Italia Caballero de la Orden de la Corona de Italia.

Sr. Piloto de Fragata don José Bordes.

Suecia Caballero de 1.ª clase, de la Orden de la Espada.



ARMADA NACIONAL

ESCALAFON de los Sres. Oficiales Generales, Superiores y Subalternos de Guerra y Oficiales Mayores de Máquinas, Sanidad, Administración y Pilotaje, retirados absolutamente del servicio, hasta el 31 de diciembre de 1920.

Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.	Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.
		Día, Mes, Año.			Día, Mes, Año.
OFICIALES GENERALES.			OFICIALES SUPERIORES		
Vicealmirantes.			Capitanes de Navio.		
1	Sr. Luis A. Castillo Goñi.....	17 Nov. 1906	1	Sr. José Luis Silva Lastarria.	26 Dic. 1905
2	» Jorge Montt Alvarez.	9 Ago. 1913	2	» Francisco Moreno C.....	31 Jul. 1907
3	» Luis A. Goñi Simpson... ..	20 Ene. 1916	3	» Guillermo García H.....	17 Ago. 1912
4	» Juan M. Simpson Searle.	20 Ene. 1916	4	» Adolfo Rodríguez Reyes.	20 Ene. 1916
			5	» Recaredo Amengual N...	20 Ene. 1916
Contraalmirantes.			Capitanes de Fragata.		
1	Sr. Alberto Silva Palma.....	6 Nov. 1905	1	Sr. Ramón Serrano M.....	29 May. 1893
2	» Arturo Fernández Vial...	30 Jun. 1906	2	» Policarpo Toro Marín....	29 » 1893
3	» Basilio Rojas Velásquez.	15 Oct. 1908	3	» Alberto Fuentes M.....	17 Nov. 1907
4	» Vicente Zegers Recasens	1.º Dic. 1908	4	» Eneas Espinoza.....	15 Jun. 1909
5	» Leoncio E. Valenzuela C.	16 Abr. 1912	5	» Miguel Díaz Vargas.....	27 Dic. 1909
6	» Arturo E. Wilson N.....	20 Ene. 1916	6	» Luis A. Borjes Acevedo...	30 Sep. 1914
7	» Arturo Cuevas Briones...	16 May. 1919	7	» Carlos Larraín.....	30 Jun. 1916
8	» Manuel Hurtado Rojas..	15 Oct. 1919	8	» Carlos Bobillier.....	30 » 1916
9	» Melitón Gajardo S.....	12 Nov. 1920	9	» Ismael Gajardo Reyes ..	30 » 1916

Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.		Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.	
		Día, Mes, Año.				Día, Mes, Año.	
9	Sr. Alejandro Gutiérrez V...	28	Sept. 1905	60	Sr. Caupolicán Ponce A.....	30	Abr. 1918
10	» Percibal O'Reilly Tiler...	30	Oct. 1905	61	» Enrique de la Maza R...	21	Jun. 1918
11	» Abraham Díaz Rojas...	22	Nov. 1905	62	» Esteban Mc. Coll Scoble.	10	Sep. 1918
12	» Armando Zepeda Perry.	28	Dic. 1905	63	» Samuel Ossa García.....	13	Ene. 1919
13	» Santiago E. Arratia.....	11	Ene. 1906	64	» José P. Zolezzi Revello...	25	» 1919
14	» Eugenio Sánchez Muñoz.	20	Feb. 1906	65	» Carlos Valenzuela.....	6	Feb. 1919
15	» Rodolfo Sir Navarrete...	28	Mar. 1906	66	» Oscar Rojas Acevedo ..	12	Mar. 1919
16	» Alfredo Alliende Cuadra.	19	Jun. 1906	67	» Juan Benavides Joucard.	8	» 1919
17	» Miguel Valenzuela Salas.	4	Ene. 1907	68	» Juan de la C. Vial Jones.	31	» 1919
18	» Pedro Frugone Rossi...	14	May. 1907	69	» Raúl Salvo Corominas...	31	» 1919
19	» Emilio Valverde J.....	17	» 1907	70	» Ricardo Linley Dunlap...	9	Jun. 1919
20	» Osvaldo Castro Osorio...	27	Mar. 1908	71	» Santiago Ramírez López.	7	Ago. 1919
21	» Enrique Vigneaut Montt.	22	Sept. 1908	72	» César Carrasco Calvo...	18	Feb. 1920
22	» Ramón Oliva Olavarría.	25	Feb. 1909	73	» Ricardo de Almozara Z...	21	Jun. 1920
23	» Marcial Rodríguez G...	27	» 1909				
24	» Clemente Alfonso G.....	15	Jun. 1909		Guardias Marinas		
25	» Victor Bunster Mc-Crea.	28	» 1909		de 2.ª clase.		
26	» Enrique Verdugo G.....	16	Ene. 1911				
27	» Alfredo Fernández F...	3	May. 1911	1	Sr. Manuel Délano.....	24	Jun. 1887
28	» Alfonso Donoso Gana...	13	Nov. 1911	2	» Roberto Barros.....	28	Mar. 1890
29	» José H. Alamos Ramos.	29	Dic. 1911	3	» José M. del Pozo.....	3	Dic. 1891
30	» Eugenio Silva H.....	22	Ene. 1912	4	» Eugenio Lyon Peña	25	» 1893
31	» Angel Guarello Gallo...	29	Feb. 1912	5	» Santos Tornero Stuvén...	25	Ago. 1894
32	» Eduardo Roth Gibbs...	25	Jul. 1912	6	» Adrián Valenzuela.....	22	May. 1895
33	» Herbert Stevenson Rojas.	18	Dic. 1912	7	» Kenneth Page.....	13	Jun. 1900
34	» Victor Contreras G.....	14	Ene. 1913	8	» Roberto Browne.....	13	Ago. 1900
35	» Luis Arze Gallo	8	Mar. 1913	9	» Humberto Carrasco.....	5	Sep. 1900
36	» Ramón A. Rojas.....	13	May. 1913	10	» Alfredo Castro Alvarez...	21	Ago. 1900
37	» Guillermo Fernández B.	19	Abr. 1916	11	» Julio Zuleta.....	10	Oct. 1900
38	» Luis Soubllette García...	13	May. 1916	12	» Ricardo J. de Ferrari...	14	Ene. 1901
39	» José M. Donoso	30	Jun. 1916	13	» Romelio Gutiérrez C...	29	Mar. 1901
40	» Froilán Pérez V.....	30	» 1916	14	» Rodolfo Fuentes	29	» 1901
41	» Ramón Olavarría.....	30	» 1916	15	» Luis A. Becerra Seguel...	15	Abr. 1901
42	» Joaquín Mancilla.....	30	» 1916	16	» Guillermo Sartori.....	25	Sept. 1902
43	» Arturo Gallardo.....	30	» 1916	17	» Carlos Pedevila Carson.	5	Dic. 1902
44	» Octavio Holger.....	30	» 1916	18	» Guillermo Cruzat.....	15	» 1902
45	» Manuel Ossa S. M.....	30	» 1916	19	» Enrique Barahona.....	16	Mar. 1904
46	» Ricardo Swett O.....	30	» 1916	20	» Ciro Risopatrón Barros.	8	Abr. 1904
47	» Juan B. Díaz.....	30	» 1916	21	» Eduardo Gana Herrera.	29	Sept. 1905
48	» Luis Rodríguez M.....	30	» 1916	22	» Carlos Rodríguez Muñoz.	11	Jun. 1906
49	» Francisco Caballero C...	30	» 1916	23	» Roberto Soffia Stuardo...	14	Sept. 1906
50	» Carlos Grado V.....	30	» 1916	24	» Hermógenes Cortínez M.	29	Abr. 1908
51	» Manuel Unwin Maiben...	9	Ene. 1917	25	» Luis Vera Calvo.....	10	Sept. 1908
52	» Miguel Aguila Punch...	17	Feb. 1917	26	» Arturo Valdés Quiroz ..	29	Ago. 1909
53	» Jorge Young Ward.....	14	Mar. 1917	27	» Jorge de la Maza R.....	18	Mar. 1911
54	» José Gaona Ramírez.....	14	Abr. 1917	28	» Alejandro Ceballos Q ..	16	Abr. 1910
55	» Jorge Hirth Marckmann.	21	Jun. 1917	29	» Juan E. Suárez M.....	29	Jul. 1911
56	» Orlando Concha Cerda...	23	» 1917	30	» Darío Salazar Jáuregui...	25	Sep. 1911
57	» José Reyes González.....	31	Dic. 1917	31	» Eduardo González M...	14	Feb. 1910
58	» Manfredo Gutiérrez S...	18	Ene. 1918	32	» Víctor Benítez R.....	8	» 1912
59	» Demetrio Larraín García.	30	» 1918				

Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.		Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.	
		Día, Mes, Año.				Día, Mes, Año.	
33	Sr. Germán Ríos Salkinowits	12	Sept. 1913	24	Sr. Roberto Prado Puelma...	2	May. 1881
34	» Justino Cabello.....	30	Jun. 1916	25	» Roberto Goñi.....	5	Jul. 1881
35	» José R. Cornejo.....	30	» 1916	26	» Angel C. Bazán.....	8	» 1881
36	» Enrique Brieba.....	30	» 1916	27	» Oscar Señoret.....	13	» 1881
37	» Gustavo González.....	30	» 1916	28	» Julio E. Díaz.....	18	» 1881
38	» Demetrio 2.º Rojas.....	30	» 1916	29	» Martín E. Olmedo.....	8	Mar. 1881
39	» Juan de la C. Rencoret...	30	» 1916	30	» Tomás Richardte.....	3	Oct. 1881
40	» Félix Orrego.....	30	» 1916	31	» Nemesio Pacheco.....	5	» 1881
41	» Julio C. Letelier C.....	30	» 1916	32	» José Luis Solar.....	11	» 1881
42	» Osvaldo Cabrera S.....	30	» 1916	33	» Enrique Guimpert.....	21	» 1881
43	» Oscar de la Barra S.....	30	» 1916	34	» Alejandro Grez.....	29	Oct. 1881
44	» Daniel Verdugo C.....	30	» 1916	35	» José S. Ossa.....	18	Nov. 1881
45	» Luis Alonso V.....	30	» 1916	36	» Enrique Urriola.....	22	» 1881
46	» Luis R. Elton R.....	30	» 1916	37	» Emidgio Lacharwski...	16	Dic. 1881
47	» Alfonso E. Arqueros R.	30	» 1916	38	» Luis Díaz Cruz.....	29	» 1881
48	» Teodoro Camus.....	30	» 1916	39	» Fernando Edwards.....	8	Mar. 1881
49	» Enrique Guzmán.....	30	» 1916	40	» Ramón 2.º Cabieses...	17	» 1882
50	» José Squela M.....	20	Oct. 1916	41	» Luis Adam Molina.....	17	» 1882
51	» Eduardo Germain F.....	31	» 1916	42	» Germán Mac-Kay.....	7	Jun. 1882
52	» Gustavo E. Arqueros...	7	May. 1917	43	» Daniel Gacitúa.....	15	» 1882
53	» Jorge Bañados Gálvez...	7	» 1917	44	» Salvador Concha.....	15	» 1882
54	» Máximo Gajardo Millas.	5	Nov. 1917	45	» Antonio Yuseff.....	10	Ago. 1882
55	» Eduardo Varas Arangua.	15	Mar. 1918	46	» César Velasco.....	24	Oct. 1882
56	» Hugo Steigmayer E.....	30	Abr. 1918	47	» José D. Calderón.....	31	» 1882
57	» Carlos Jelves Gómez.....	13	Feb. 1920	48	» Armando Olavarría.....	31	» 1882
	Aspirantes de Marina.			49	» Arturo E. González.....	22	Nov. 1882
				50	» José S. Urzúa.....	30	Dic. 1882
1	Sr. Ricardo Ahumada.....	19	Dic. 1879	51	» Julio Yantzen.....	18	Ene. 1883
2	» Manuel A. Bruna.....	29	Nov. 1879	52	» Estanislao Ugas.....	13	Jun. 1883
3	» Juan E. Lett.....	16	Ene. 1880	53	» Enrique de la Fuente...	30	» 1883
4	» Benjamín Martínez.....	12	Feb. 1880	54	» Augusto Infante.....	15	Mar. 1884
5	» Juan Julián.....	13	» 1880	55	» Luis A. Solar.....	29	» 1884
6	» Esteban Errázuriz.....	24	» 1880	56	» Roberto Cruchaga.....	2	Abril 1884
7	» Eduardo Donoso.....	9	Mar. 1880	57	» Belisario Herrera.....	21	Jun. 1884
8	» Alberto Poblete G.....	2	Abr. 1880	58	» David Montt.....	19	Sep. 1884
9	» Abelardo Pizarro.....	12	» 1880	59	» Alfredo Lathan.....	19	» 1884
10	» Manuel Aldunate.....	4	May. 1880	60	» Carlos Mujica.....	30	» 1884
11	» Ernesto Cisternas.....	4	Jun. 1880	61	» Luis Prat.....	20	Mar. 1886
12	» Cristián Schumaker.....	5	Ago. 1880	62	» Eduardo Campusano...	22	Sep. 1891
13	» Eduardo Ibáñez.....	22	Oct. 1880	63	» Cirilo Muñoz F.....	22	» 1891
14	» J. Mateo Olmedo.....	25	» 1880	64	» Jorge Saavedra R.....	22	» 1891
15	» Alejandro Escobar.....	24	Dic. 1880	65	» Julio Cáceres.....	25	» 1891
16	» Caupolicán Melchert...	10	Ene. 1881	66	» Juan S. Sol.....	8	Oct. 1891
17	» Carlos E. Herrera.....	2	Abr. 1881	67	» Alberto Espejo.....	9	» 1891
18	» Manuel Errázuriz.....	2	» 1881	68	» O'Higgins Fernández...	14	» 1891
19	» Enrique Gallo M.....	3	» 1881	69	» Eduardo Parra.....	11	Abril 1892
20	» Luis Lagarrigue.....	3	» 1881	70	» Julio Jiménez.....	17	Mayo 1892
21	» Oscar Gacitúa.....	30	» 1881	71	» Enrique Valdés.....	14	Jun. 1892
22	» Daniel Rojas.....	30	» 1881	72	» Alejandro Tapia.....	14	» 1892
23	» Luis H. Izquierdo.....	2	May. 1881	73	» José A. Salamanca.....	29	» 1892
				74	» Jorge Calvo.....	3	Ago. 1892

Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.		Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.	
		Día, Mes, Año.				Día, Mes, Año.	
75	Sr. Carlos López.....	3	Ago. 1892				
76	» Herman Gottembam.....	3	» 1892				
77	» Luis Trujillo.....	3	» 1892				
78	» Manuel Parga.....	3	» 1892				
79	» Teodosio H. Torrico.....	3	Sep. 1892				
OFICIALES MAYORES							
DE MAQUINAS							
Ingeniero de Navío.							
1	Sr. Daniel Olivares Gallardo.	11	May. 1911				
Ingenieros de Fragata.							
1	Sr. Leandro C. Alvear Bello.	15	Jun. 1909				
2	» Felipe Morales Contreras.	15	» 1909				
3	» Ignacio 2.º Torres Díaz...	29	Jul. 1911				
4	» Juan A. Galleguillos.....	19	Oct. 1916				
5	» Guillermo Fife.....	29	Dic. 1916				
Ingenieros de Corbeta.							
1	Sr. Manuel Cerda Salas.....	11	Abr. 1908				
2	» Nicanor Astorga Muñoz.	8	Jun. 1909				
3	» Pedro Kemner R.....	19	May. 1910				
4	» Juan Carr Palma.....	16	» 1911				
5	» Juan L. Bacigaluppi C....	10	Jun. 1911				
6	» Pablo Rebolledo.....	30	» 1916				
7	» José G. Aliste Veliz.....	15	Jul. 1919				
Ingenieros 1.ºs							
1	Sr. Ricardo Wilkenson.....	31	Dic. 1891				
2	» Pedro García.....	7	Sep. 1899				
3	» Carlos Thompson.....	21	Dic. 1905				
4	» Juan Blurton.....	30	Abr. 1906				
5	» Aurelio Mora Carvajal....	5	Mar. 1910				
6	» Nicanor del Pino Durán.	10	May. 1910				
7	» Gerardo Guerrero H.....	19	Jul. 1910				
8	» Rogelio Montero Alarcón.	5	Ago. 1910				
9	» Juan Stewart.....	30	Jun. 1916				
10	» Enrique Lay Osma.....	23	Abr. 1917				
11	» José A. Triviño Saldivia.	19	Mar. 1918				
					Ingenieros 2.ºs		
				1	Sr. Cirilo Didier.....	19	Ago. 1881
				2	» Barón Palmer.....	4	Ene. 1882
				3	» Francisco Heller.....	31	Dic. 1890
				4	» Enrique Kellet.....	13	Ene. 1899
				5	» Francis Sykes.....	31	Mar. 1905
				6	» Allan Barr Watt.....	7	Sep. 1906
				7	» Julio A. García.....	29	Dic. 1906
				8	» Alcibiades Rayo R.....	29	Agt. 1906
				9	» Antenor García Onell. ...	21	Nov. 1908
				10	» Roberto Richie Claude...	13	Jul. 1910
				11	» Joaquín Rosales Droguet.	31	May. 1912
				12	» Clodomiro Nahuel V.....	7	Jun. 1913
				13	» Pedro Espinoza.....	26	Abr. 1915
				14	» Carlos Wright.....	16	Jun. 1915
				15	» Alejandro Robertson.....	21	Feb. 1916
				16	» Alejandro Deman.....	30	Jun. 1916
				17	» Ulises Wackenhut M.....	12	Mar. 1917
				18	» Pedro Lancién R.....	29	Abr. 1918
				19	» Federico Mangelsdorff E.	28	Ene. 1919
				20	» Arturo E. Alfaro Escobar.	31	Mar. 1919
					Ingenieros 3.ºs		
				1	Sr. Juan Owens.....	29	May. 1882
				2	» Guillermo Thompson.....	13	Abr. 1889
				3	» Rafael Pérez.....	21	Jun. 1889
				4	» Juan de la C. Márquez...	31	Dic. 1891
				5	» Manuel Martínez.....	3	Oct. 1892
				6	» Alfonso Bernal.....	2	May. 1893
				7	» Emilio Leroy.....	13	» 1893
				8	» Enrique Trincado.....	23	Mar. 1896
				9	» Juan Caro.....	16	Nov. 1898
				10	» Isaías Canaves.....	14	Ene. 1899
				11	» Andrés Barra.....	8	Oct. 1901
				12	» Julio Chaparro.....	16	Nov. 1901
				13	» Luis A. Cortés.....	28	Ene. 1902
				14	» Víctor R. Carvajal.....	31	» 1903
				15	» Arturo Poupin.....	14	Mar. 1903
				16	» Roberto Espinoza.....	7	Nov. 1903
				17	» Alfredo Dufloc.....	14	Dic. 1903
				18	» Luis Nardot.....	28	Mar. 1904
				19	» Desiderio Rosales.....	25	Abr. 1901
				20	» José E. Chávez.....	9	Jun. 1904
				21	» Juan Solari Torres.....	27	Oct. 1904
				22	» Juan Canessa.....	4	Feb. 1905

Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.	Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.
		Día, Mes, Año.			Día, Mes, Año.
23	Sr. Ernesto Roco	28 Mar. 1905		Aspirantes a Ingenieros.	
24	» Agustín Duarte	17 » 1906		Sr. Antonio Bailladares.....	5 Ago. 1903
25	» Roberto Espíndola M.....	27 Oct. 1906	1	» Alfredo Browne.....	19 Mar. 1904
26	» Luis 2.º Espinoza A.....	8 Nov. 1906	2	» Samuel Herrera Bruna.	12 Jun. 1904
27	» Isaac Jara Rodríguez...	14 Mar. 1907	3	» Osvaldo Urrutia G.....	9 Nov. 1904
28	» Luis Higgs Bazcon.....	4 May. 1907	4	» Carlos Padilla Olivares.	29 Dic. 1904
29	» José M. Vásquez R.....	15 Jun. 1907	5	» Víctor Molina Ortiz.....	3 Ene. 1905
30	» Luis Pedernera González.	13 Jul. 1907	6	» Fidel Vilches Carvajal...	4 Feb. 1905
31	» Isidro Reyes Reyes.....	30 Sep. 1907	7	» Leopoldo del Canto.....	31 Mar. 1905
32	» Luis E. Leiva E.....	8 Ene. 1909	8	» Guillermo Romero R....	4 Ene. 1906
33	» Felipe Retamales Véliz.	14 Feb. 1910	9	» Eduardo Aylwing G.....	10 » 1906
34	» Eduardo Torres Cortínez.	29 » 1910	10	» Leopoldo Prat von Seitz.	26 Abr. 1906
35	» Oscar Rioja Arriagada...	23 Jun. 1910	11	» Miguel Alvarez Muñoz...	26 » 1906
36	» Felipe Altamirano S.....	13 Jul. 1910	12	» Luis Espic Weber.....	23 May. 1906
37	» Ernesto Chacón Queirolo.	31 Ene. 1912	13	» Enrique Norman R.....	31 Jul. 1906
38	» Víctor Silva Zurita.....	16 Jul. 1913	14	» Florencio Torres A.....	26 Oct. 1906
39	» Camilo Guerrero M.....	31 » 1913	15	» Enrique Pérez Barros...	17 Nov. 1906
40	» Osvaldo Blumer Salcedo.	28 Feb. 1914	16	» Jose D. Vásquez R.....	22 Ene. 1907
41	» Archivaldo Costa Olgui.	22 May. 1914	17	» Pedro Lacoste Zapata...	14 Jun. 1907
42	» Ignacio Villegas Díaz...	1.º Sep. 1914	18	» Gastón Goyenech M....	13 Jul. 1907
43	» César Cádiz Vargas.....	30 Oct. 1915	19	» Nazario Carrasco Pérez.	6 Agt. 1907
44	» Agustín Muñoz R.....	21 Dic. 1915	20	» Enrique Cornejo Torres.	7 » 1907
45	» Baudilio Ponce de León.	30 Jun. 1916	21	» Aquilino Núñez Vergara.	14 Sep. 1907
46	» Juan Boward.....	30 » 1916	22	» Eduardo Steinleu E.....	30 » 1907
47	» José B. Zepeda.....	30 » 1916	23	» Aníbal Daza Gormaz...	21 Ene. 1908
48	» Abelardo Díaz.....	30 » 1916	24	» Braulio Sánchez Pedrero.	21 Fbr. 1908
49	» Agustín Mery.....	30 » 1916	25	» Luis Vargas Ahumada.	29 » 1908
50	» Horacio Segovia.....	30 » 1916	26	» Luis Iriarte Millán	29 Agt. 1908
51	» Joaquín Montt Olate...	31 Jul. 1916	27	» Guillermo Turnes Nicol.	27 May. 1909
52	» Juan Lavarello M.....	30 Mar. 1917	28	» Juan Lepe Núñez.....	27 » 1909
53	» Arturo Buitano Torrelio.	14 Abr. 1917	29	» Carlos Argomedo O.....	16 Jun. 1908
54	» Leonardo Bedwell Smith.	30 Ago. 1917	30	» Francisco Mücke H.....	13 Ago. 1909
55	» Francisco Cruz Anguita.	30 » 1917	31	» Ramón Soto Lizama.....	19 Nov. 1910
56	» José H. Morales Arenas.	14 Mar. 1918	32	» Angel Boto León.....	5 Feb. 1910
57	» Manuel A. Soto Bernaldes.	29 Ago. 1918	33	» Augusto Hoffman F.....	14 » 1910
58	» Eulogio Cuevas Potts...	31 Mar. 1919	34	» Edmundo Vargas Opazo.	7 Mar. 1910
59	» Jorge Echegoyen B.....	8 » 1919	35	» Julio Ibañez Vicencio...	25 Abr. 1911
60	» Juan Benvenuto Sivori..	9 May. 1919	36	» Francisco González M...	26 Jul. 1911
61	» Pablo Quiquandon Jara.	17 Jul. 1919	37	» Eneas Sainz de la Peña C.	30 Sep. 1911
62	» Daniel Salcedo Blumer...	26 Sep. 1919	38	» Caffiero Strappa L.....	
63	» Angel Gantes Jiménez...	19 Feb. 1920	39	» Carlos von Pruneda.....	23 Nov. 1911
64	» Santiago Barrios Fischer.	18 Mar. 1920	40	» Adolfo Niunan Rasche.	16 Dic. 1911
65	» Eugenio Frugone L.....	18 » 1920	41	» Lisandro García Ojeda.	6 Jul. 1912
66	» Julio Muñoz Moraga.....	12 May. 1920	42	» Pedro Andrade Moss...	31 Ago. 1912
67	» Jorge Lira Bierwith.....	14 Jun. 1920	43	» Fundador Barrios Núñez.	31 May. 1913
			44	» Manuel Espinoza H.....	18 Jun. 1913
			45	» Pablo de Tezanos Pinto.	31 Oct. 1913
			46	» Fernando Fantine B.....	20 Ene. 1915
			47	» Carlos Bustamante A....	31 May. 1915
			48	» Juan Toro Lemus.....	30 Jun. 1915
			49		

Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.		Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.	
		Día, Mes, Año.				Día, Mes, Año.	
50	Sr. Carlos Baudrand M....	26 Jul.	1915		Cirujanos de Corbeta.		
51	» Ascencio Oyarzún V....	16 Mar.	1916			Sr. Ismael López Mardones.	13 Ene. 1905
52	» Tomás Serrano L.....	16 »	1916	1	» Elías Ascarruns Vega....	29 »	1912
53	» Guillermo Oliva Naranjo.	17 Jun.	1916	2	» Felipe Carmona Serrano.	24 Jun.	1912
54	» Gerónimo Ramírez.....	30 »	1916	3	» Godofredo Bermúdez.....	20 Mar.	1914
55	» Carlos A. Bauerle M.....	10 Ago.	1916	4	» Eleuterio Contreras.....	30 Nov.	1915
56	» Enrique Bustos A.....	26 Sep.	1916	5	» Abel Santelices.....	21 Feb.	1916
57	» Orlando Labra Neira.....	27 Jun.	1917	6	» Alberto Hormazábal.....	14 Abr.	1917
58	» Guillermo Balbontín S...	14 Jul.	1917	7			
59	» Luis Valdivieso Castillo.	10 Ago.	1917				
60	» Moisés Ortega Charles...	13 Dic.	1917				
61	» Misael Concha Aranda...	1.º Abr.	1918				
62	» Luis Montt Olate.....	19 »	1918				
63	» Carlos Carter Saavedra...	30 Jul.	1918				
64	» Francisco Stock C.....	23 Sep.	1918		Cirujanos 1.º		
65	» Roberto Scholle Aldana.	5 Oct.	1918	1	Sr. Francisco Guzmán.....	1.º Sep.	1881
66	» Héctor Casal Etchegaray.	24 Jun.	1919	2	» Moisés Rojas.....	6 Jul.	1882
67	» Roberto Hirth M.....	31 Ago.	1920	3	» Federico Aguirre.....	18 Agt.	1882
				4	» Alfredo Moraga.....	11 Dic.	1882
				5	» Gerónimo Larenas.....	23 Jun.	1883
				6	» David Meza.....	8 Ene.	1884
				7	» Juan B. Céspedes.....	27 Jun.	1884
				8	» Alberto Caballero.....	5 »	1887
				9	» Rodolfo Serrano M.....	6 Oct.	1890
				10	» Ignacio Quevedo.....	8 »	1891
				11	» Waldo Silva Palma.....	30 Nov.	1891
				12	» Tobías Fernández Boza...	17 Ene.	1893
				13	» Jorge Vives Bravo.....	28 Ago.	1895
				14	» Manuel Camilo León	19 Jun.	1899
				15	» Santiago Ledesma.....	28 Sep.	1899
				16	» Floridor Leyton.....	31 Ene.	1900
				17	» Maximiliano González...	4 Ene.	1901
				18	» Juan E. Johnson.....	19 »	1901
				19	» Manuel de la Plaza.....	17 Abr.	1901
				20	» Alberto Osorio.....	22 May.	1902
				21	» Silvano Sepúlveda.....	30 Jul.	1902
				22	» Cristóbal Martín.....	2 Nov.	1902
				23	» Manuel Contreras M.....	20 Jun.	1904
				24	» Julio Avalos García.....	28 Abr.	1906
				25	» Oscar Jersel.....	8 Nov.	1906
				26	» Germán Vogel Krüger	12 Mar.	1907
				27	» Tomás I. Page.....	5 »	1907
				28	» Alejandro Villamar.....	23 Jun.	1908
				29	» José M. Muñoz Morales.	21 Ene.	1909
				30	» Aníbal Urrutia Zañartu.	22 Dic.	1906
				31	» Félix Valenzuela Muñoz.	25 Oct.	1911
				32	» Daniel Prieto Aravena...	25 Feb.	1912
				33	» Pedro N. Rivera Rojas...	19 Mar.	1912
				34	» Juan de Dios Moraga...	30 Jun.	1916
				35	» Roberto Naranjo.....	7 May.	1917
OFICIALES MAYORES DE SANIDAD.							
	Cirujano Mayor del Departamento.						
1	Sr. Manuel F. Aguirre.....	30 Dic.	1890				
	Cirujano de Navio.						
1	Sr. Julio T. Escobar C.....	30 Dic.	1919				
	Cirujanos de Fragata.						
1	Sr. Teodosio Martínez R.....	6 Jul.	1912				
2	» Carlos Prieto.....	30 Abr.	1914				
3	» Luis Aguirre Cerda.....	22 Dic.	1915				
4	» José D. López.....	12 Ago.	1919				
5	» Federico Fischer.....	31 Dic.	1918				

Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.		Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.	
		Día, Mes, Año.				Día, Mes, Año.	
36	Sr. Miguel Montenegro B.	16	May. 1918				
37	» Salvador Necochea	31	Oct. 1918				
38	» Agustín Icaza	16	Abr. 1919				
39	» Alberto Koch	30	Dic. 1918				
40	» Ramón Alderete Casa C.	29	Feb. 1920				
41	» José Reyes Alvear	14	Jun. 1920				
Cirujanos 2.ºs							
1	Sr. Ismael Contreras	3	Ene. 1883				
2	» Ramón León Luco	4	Oct. 1883				
3	» Francisco L. Guerra	23	Ago. 1895				
4	» Domingo Cáceres	9	» 1899				
5	» Genaro Víctor Larenas	20	Nov. 1899				
Cirujanos 3.ºs							
1	Sr. Manuel A. Muñoz	1.º	Mar. 1885				
2	» Domingo Rojas Martínez	30	Sep. 1909				
3	» Carlos Rivera M.	30	Jun. 1916				
OFICIALES							
DE ADMINISTRACION							
Contador de Navio.							
1	Sr. Carlos Parodi C.	21	Ene. 1920				
Contadores de Corbeta.							
1	Sr. Manuel A. Baeza	13	Nov. 1900				
2	» Alfredo Solar Vicuña	23	Jun. 1905				
3	» José 2.º Cortés	15	Sept. 1910				
4	» Guillermo M. Bañados	31	May. 1912				
5	» Pío Troncoso A.	26	Nov. 1913				
6	» Julián Abarca E.	30	Jun. 1916				
7	» Genaro Castro Paredes						
Contadores 1.ºs							
	Sr. Víctor Yentzen	20	Feb. 1893				
	» Rafael Zerrano	9	Oct. 1893				
	» Juan A. Uribe	9	Jun. 1904				
	» Alfredo Bustos	10	Sep. 1904				
	» Manuel Oyarzún	30	Jun. 1916				
	» Luis A. Astorga Cornejo	23	Nov. 1920				
Contadores 2.ºs							
	Sr. Francisco Leithon						
	» Carlos Costa Valle	7	Oct. 1887				
	» Ricardo Calvo	5	» 1891				
	» Alberto Vergara J.	29	Ene. 1892				
	» Luis Escala D.	6	» 1893				
	» Guillermo Vicuña	7	Ago. 1898				
	» Enrique C. Condell	8	Jun. 1901				
	» Ramón Oyarzún	30	Sep. 1901				
	» Ramón Urivi	12	Feb. 1903				
	» Carlos Zelada Villouta	6	Sep. 1904				
	» Lizandro Figueroa Silva	31	Oct. 1906				
	» Alberto Binyons M.	23	Ene. 1913				
	» Juan R. Albano	30	Jun. 1916				
	» Augusto Goemine	30	» 1916				
	» Alejandro Guerra	30	» 1916				
	» Arturo Briones D.	30	» 1916				
	» Carlos Prat von Seitz	24	Abr. 1918				
	» Luis Valenzuela S.	26	Sept. 1919				
	» Waldemar Neckelmann W.	26	Ene. 1920				
	» Carlos Yáñez Cerda	30	Jul. 1920				
	» Eduardo Valdés Gaymer	23	Nov. 1920				
Contadores 3.ºs							
	Sr. Luis Rojas S.	15	Jun. 1888				
	» Aurelio Rodríguez	8	Oct. 1891				
	» Enrique Villa	15	» 1891				
	» E. S. Schmit	26	Nov. 1891				
	» Carlos N. Tocornal	2	Feb. 1892				
	» Enrique Bruce	12	Sep. 1892				
	» Ignacio Saavedra	21	Oct. 1892				
	» Santiago Riveros	1.º	Dic. 1892				
	» Guillermo Pérez M.	14	Feb. 1893				
	» Jorge Limms	2	Oct. 1894				
	» Luis Gandarillas	18	Mar. 1895				
	» Luis A. Lagos	24	May. 1895				
	» Alfredo O'Ryan S.	15	Jun. 1895				
	» Pedro Y. Vicuña	19	Ene. 1897				

Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.		Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.	
		Día, Mes, Año.				Día, Mes, Año.	
15	Sr. Alberto Délano.....	31	Mar. 1897	66	Sr. Alfredo Iriarte M.....	30	Jun. 1916
16	» Rodolfo Alarcón.....	18	May. 1898	67	» Roberto Osorio.....	30	» 1916
17	» Guillermo Manhod.....	20	Ago. 1898	68	» Juan Balladares.....	30	» 1916
18	» Félix Blanco Lecaros.....	4	Oct. 1898	69	» Gonzalo Jiménez.....	30	» 1916
19	» Alfredo Casas Cordero...	25	Ago. 1899	70	» Luis Sanz.....	30	» 1916
20	» Ramón de la Cerda.....	19	Feb. 1899	71	» Octaviano Gómez.....	30	» 1916
21	» Arturo Martínez.....	20	Nov. 1899	72	» Pascual Leguas.....	31	» 1916
22	» Rodolfo Ebel.....	28	Feb. 1900	73	» Alberto Valle Ferro.....	3	Oct. 1916
23	» Luis Ramirez F.....	27	Mar. 1900	74	» Isidoro Labra Neira.....	17	Feb. 1917
24	» Daniel 2.º Azócar.....	7	May. 1901	75	» Sandalio Bórquez Garay.	5	Jun. 1917
25	» Luis A. Ocaranza.....	20	Jun. 1901	76	» Carlos D. Pérez Correa...	16	Ago. 1918
26	» Fernando Sánchez.....	4	Oct. 1901	77	» Benjamín Prieto Salinas.	5	Jun. 1919
27	» Guillermo Holger.....	4	» 1901	78	» Luis Vega Cubillos.....	9	Feb. 1920
28	» Juan Valle.....	19	Jun. 1902	79	» Jorge Germain Reyes....	28	» 1920
29	» Arturo Gómez.....	28	Abr. 1903	80	» Alfredo L. Martínez V...	31	Mar. 1920
30	» Ernesto Arancibia.....	19	» 1904				
31	» Manuel Zorrilla.....	9	May. 1904				
32	» Elías Pozo V.....	17	Jul. 1904				
33	» Roberto Andrade A.....	4	Mar. 1905				
34	» Julio Cepeda Gallardo...	21	Sep. 1905				
35	» Alejo Valenzuela B.....	19	Jun. 1906				
36	» Oscar González Ríoseco.	23	Mar. 1907				
37	» Juan Argall Varas.....	12	Oct. 1907				
38	» Ernesto Schilling C.....	14	Ene. 1908				
39	» Luis E. Harlow H.....	31	Mar. 1908				
40	» Manuel Zavala Cea.....	21	Feb. 1908				
41	» Javier Edwards.....	25	Ago. 1908	1	Sr. Alberto Holmgren.....	1.º	Jun. 1906
42	» Alejandro Abarca B.....	6	Ene. 1909				
43	» Fortunato Arancibia L...	21	» 1909				
44	» Federico Cuevas Rojas ..	6	Jun. 1909				
45	» Julio Verdugo Alfaro....	8	Jul. 1909				
46	» Osvaldo Cunningham C...	15	Ene. 1910				
47	» Héctor Calbet S.....	19	Feb. 1910	1	Sr. Gerónimo Girón.....	31	Dic. 1890
48	» Neftalí Arredondo R.....	19	» 1910	2	» Lorenzo Stewart.....	10	Ago. 1892
49	» Carlos Ríos Ruiz.....	28	» 1910	3	» Juan B. Olsen.....	4	Nov. 1892
50	» Francisco Urra Pinto....	28	Oct. 1910	4	» José Theodoro.....	30	Sep. 1893
51	» Héctor Vigil Olate.....	23	Ene. 1911	5	» Carlos Orta Salas.....	15	May. 1896
52	» Antonio Varas Montt....	25	Abr. 1911	6	» J. Manuel Moulet.....	1.º	Nov. 1897
53	» Eduardo Hamel Souza...	29	Jul. 1911	7	» Miguel Ferrer.....	30	Dic. 1897
54	» Ernesto Murúa González.	6	Oct. 1911	8	» Pedro Tardel.....	8	Abr. 1899
55	» Humberto Miranda W....	22	Feb. 1911	9	» Juan de Llanza.....	27	» 1899
56	» Luis A. Ganter Vergara.	12	Abr. 1912	10	» Abraham Milton.....	12	Ene. 1900
57	» Oscar Philippí Peña.....	20	May. 1912	11	» Diego Salorts.....	14	Feb. 1900
58	» Luis A. Alvaro Cárcamo.	26	Ago. 1912	12	» Ernesto Caraccioli C.....	21	» 1908
59	» Jorge Hörmann Montt....	17	Feb. 1912	13	» Jaime Beltrán.....	19	Abr. 1909
60	» Enrique Condell.....	24	» 1913	14	» Roberto Guerra Corona.	26	Nov. 1913
61	» José Viscaya Claro.....	17	Oct. 1913	15	» Gonzalo Correa Cruz...	13	Feb. 1914
62	» Roberto Salvo L.....	28	Feb. 1914	16	» Augusto Storn.....	30	Jun. 1916
63	» Ernesto Parker Lara.....	15	Ene. 1915	17	» Roberto Mayol Lorié...	31	Oct. 1918
64	» Tomás Sotomayor T.....	29	» 1915				
65	» Benjamín Merino C.....	31	Mar. 1915				

OFICIALES MAYORES

DE PILOTAJE

Piloto de fragata.

1 Sr. Alberto Holmgren..... 1.º Jun. 1906

Pilotos 1.ºs

1 Sr. Gerónimo Girón..... 31 Dic. 1890
2 » Lorenzo Stewart..... 10 Ago. 1892
3 » Juan B. Olsen..... 4 Nov. 1892
4 » José Theodoro..... 30 Sep. 1893
5 » Carlos Orta Salas..... 15 May. 1896
6 » J. Manuel Moulet..... 1.º Nov. 1897
7 » Miguel Ferrer..... 30 Dic. 1897
8 » Pedro Tardel..... 8 Abr. 1899
9 » Juan de Llanza..... 27 » 1899
10 » Abraham Milton..... 12 Ene. 1900
11 » Diego Salorts..... 14 Feb. 1900
12 » Ernesto Caraccioli C..... 21 » 1908
13 » Jaime Beltrán..... 19 Abr. 1909
14 » Roberto Guerra Corona. 26 Nov. 1913
15 » Gonzalo Correa Cruz... 13 Feb. 1914
16 » Augusto Storn..... 30 Jun. 1916
17 » Roberto Mayol Lorié... 31 Oct. 1918

Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.	Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.
		Día, Mes, Año.			Día, Mes, Año.
	Pilotos 2.^{os}				
	Sr. José M. Alvarez.....	29 Ago. 1881	11	Sr. Luis Martínez.....	31 Ene. 1903
1	» José Campello.....	5 Abr. 1882	12	» Ricardo Grimal.....	24 Oct. 1903
2	» Francisco Carey.....	19 Oct. 1882	13	» Luis A. Abumada (mil.)..	26 Nov. 1903
3	» Andrés Fuentes.....	6 Feb. 1883	14	» Alejandro Besoain (mil.)..	14 Dic. 1903
4	» José E. Goicochea.....	5 Mar. 1884	15	» Enrique Chaigneau.....	7 Sep. 1905
5	» José E. Alfieri.....	12 Ene. 1887	16	» Joaquín Cerón Díaz.....	16 Ene. 1906
6	» Antonio Pezzolo.....	17 Feb. 1888	17	» Narciso Cárdenas A. (nt.)	16 » 1907
7	» Luis Heinecke.....	2 Ago. 1892	18	» Benedicto Ruiz.....	20 May. 1907
8	» Angel Benvenuto.....	28 Oct. 1894	19	» Platón Moreira Letelier..	16 Dic. 1907
9	» Eduardo Stingoy.....	22 Mar. 1895	20	» Oscar Rojas.....	20 Feb. 1908
10	» Pablo Gelpi.....	21 Abr. 1896	21	» Ramón Maldonado A....	19 Mar. 1908
11	» Leonardo Lambarri.....	17 Feb. 1897	22	» Enrique Pardo V. (náut.)..	30 Sep. 1910
12	» Ruperto Bas.....	18 » 1897	23	» Santiago Rivas Vicuña..	24 Jul. 1911
13	» Federico Valderrama....	14 Oct. 1898	24	» Humberto Donoso G.....	10 Nov. 1915
14	» Jacinto Ciza y Yout.....	11 Nov. 1898	25	» Andrés González H.....	21 Feb. 1916
15	» Juan Kemner.....	14 Ene. 1898	26	» Juan Perla Fernández....	21 » 1916
16	» Enrique Bauza.....	15 Abr. 1898	27	» Luis González Morgado..	29 Abr. 1916
17	» Andrés Viereck.....	4 Sep. 1900	28	» José M. Santibáñez del P.	1. ^o May. 1916
18	» Teodoro Landgren.....	14 Abr. 1903	29	» Juan R. López.....	20 Nov. 1916
19	» Luis A. Winroth.....	31 Dic. 1903	30	» Armando Rojas R.....	14 Abr. 1917
20	» Julio A. Olid Araya.....	30 Mar. 1915	31	» Alfredo Richard.....	26 » 1917
21	» Celestino Hurtado A.....	14 » 1907	32	» Francisco Pozo Araya....	28 Jun. 1918
22	» Ignacio Barceló Andrade.	22 Jun. 1910	33	» Eliseo Soto Castillo (mil.)	15 Ene. 1919
23	» Ariosto Sariego Mutilla.	20 May. 1912	34	» Darío Mancilla.....	6 Oct. 1919
24	» Federico Monreal Barrios	21 Feb. 1916			
25	» Carlos Gallardo R.....	29 Nov. 1917			
26	» Maximiliano Inostroza P.	29 Abr. 1918			
27	» Roberto Obregón O.....	25 May. 1918			
28	» León Aguirre Romero... 8 Jul. 1918			Pilotos 4.^{os}	
29	» Santiago Morales San M.	30 Sep. 1918	1	Sr. Adolfo Bustamante I... 15 Set. 1917	
30	» Benjamín Sepúlveda M.	14 Dic. 1918	2	» Godofredo Bustamante I.	16 Dic. 1918
31	» Juan de D. Benavides... 27 May. 1919				
32					
	Pilotos 3.^{os}				
1	Sr. Marcos Pederson.....	30 Oct. 1894			
2	» Ernesto Bettancout (mil.)	18 Mar. 1895			
3	» Oscar Moreno.....	30 » 1895			
4	» Galo Uribe.....	22 Jun. 1899			
5	» Luis A. Chaparro.....	10 Nov. 1900			
6	» Alberto Zegers.....	3 Dic. 1900			
7	» Edmundo Pinto (militar).	31 Ene. 1901			
8	» Alfredo Sangüeza (mil.)..	12 Dic. 1901			
9	» Eugenio Vicuña (militar).	31 » 1901			
10	» Han Hay Bañados (mil.)..	17 » 1902			

ARMADA NACIONAL

ESCALAFÓN de los Sres. Oficiales Generales, Superiores y Subalternos de Guerra y Oficiales Mayores de Máquinas, Sanidad, Administración y Pilotaje, retirados temporalmente del servicio, hasta el 31 de diciembre de 1920.

Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.	Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.
		Día, Mes, Año.			Día, Mes, Año.
OFICIALES GENERALES.			Capitanes de Corbeta.		
Vicealmirantes.			1	Sr. Marco A. Zelada.....	30 Sept. 1915
1	Sr. Froilán González T.....	28 Feb. 1919	2	» Luis Solari Chandón.....	4 » 1917
			3	» Alfredo Morgan Herrera.	29 Dic. 1917
			4	» Jorge B. de Ferrari de la F.	15 Abr. 1918
			5	» Luis Daroch Burgos.....	29 Ago. 1918
			6	» Alberto Gómez González.	16 May. 1919
			7	» Julio Caldera Araos.....	5 Jun. 1920
Contraalmirantes.			8	» Flamarión Torres Pavez.	30 Oct. 1920
1	Sr. Luis López Salamanca...	24 Jun. 1919	9	» Osvaldo Castro Rotter...	30 Nov. 1920
2	» Carlos Plaza Condell.....	14 Feb. 1920	10	» Héctor Alliende Arrau...	22 Dic. 1920
OFICIALES SUPERIORES			OFICIALES SUBALTERNOS.		
Capitanes de Navio.			Tenientes 1.^{os}		
1	Sr. Wenceslao Becerra.....	26 Ene. 1915	1	Sr. Arturo Robinson Lazo...	27 Abr. 1916
2	» Emilio J. Garín.....	30 Sept. 1915	2	» Carlos Valenzuela H.....	4 May. 1917
3	» Luis Stuvén González.....	24 Mar. 1917	3	» Luis Pepper Van Buren.	6 Sept. 1918
4	» Abel Valdés Silva.....	16 » 1918	4	» Ramón Peltier Zamora...	27 Ago. 1919
5	» Arturo Almeida Piñero..	10 Sept. 1919	5	» Jorge R. Ossa Garland...	23 Oct. 1919
6	» Alfredo Sangüesa R.....	30 Nov. 1920	6	» Anfión Varela Moore.....	19 Feb. 1920
			7	» Rodolfo García Bouquet.	7 Sept. 1920
			8	» Roberto Merino F.....	17 » 1920
Capitanes de Fragata.			Tenientes 2.^{os}		
1	Sr. Alfredo Santander P.....	4 Feb. 1918	1	Sr. Ernesto Herrera.....	30 Set. 1915
2	» Ernesto Cornejo S.....	27 Ago. 1918	2	» Alfonso Hameau.....	30 » 1915
3	» Alberto Valderrama P...	31 » 1915	3	» Alberto Cabrera Suárez..	13 Abr. 1916
4	» Lautaro Rosas Andrade.	11 Abr. 1920	4	» Santiago Prado Smith...	19 Jul. 1920
5	» Luis C. Larenas Larenas.	13 Ago. 1920	5	» Enrique Hörmann Swett	30 Sept. 1920
6	» Francisco Domínguez B.	15 Dic. 1920			

Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.		Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.	
		Día,	Mes, Año.			Día,	Mes, Año.
Guardias Marinas				Ingenieros 3.^{os}			
de 1.^a clase.							
1	Sr. Alberto Nef Jara.....	19	Oct. 1917	1	Sr. Edmundo Neves Silva...	7	Sept. 1915
2	» Jorge Frederick Romero.	31	May. 1919	2	» Heriberto Poblete.....	30	Nov. 1916
3	» Raul Gacitúa.....	31	» 1919	3	» Jorge Schröder Espinoza.	24	Feb. 1917
4	» Francisco Vargas Lagos.	19	Jun. 1919	4	» Carlos Olavarrieta V.....	9	Oct. 1917
5	» Angel Cobos Araya.....	31	Jul. 1919	5	» Eustorgio Reyes.....	17	May. 1919
6	» Oscar Martínez.....	27	Ago. 1919	6	» Juan J. Ovalle C.....	31	Oct. 1919
7	» Manuel Lecaros García...	31	Dic. 1918	7	» Armándo Jiménez P. de A	22	Dic. 1920
8	» Enrique Barrenechea C..	22	Jul. 1920	.....		
Guardias Marinas				Aspirantes a Ingenieros.			
de 2.^a clase.							
1	Sr. Mortimer Verdejo A.....	11	Feb. 1916	1	Sr. Julio E. Knockaert S...	31	Ago. 1914
2	» Luis Silva Cortés.....	30	Abr. 1918	2	» Luis Videla Cobos.....	19	Feb. 1913
.....				3	» Francisco Iturriaga.....	30	Sep. 1915
OFICIALES MAYORES				4	» Gerardo Osorio Larraín.	31	Jul. 1916
DE MAQUINAS.				5	» Carlos Stowhas R.....	25	Ago. 1916
Ingeniero de Navio.				6	» Miguel Ramis Ginart...	30	» 1917
1	Sr. Juan E. Wright G.....	31	May. 1917	7	» Joaquín Toro Bulnes...	19	Nov. 1917
.....				8	» Reinaldo Miranda S.....	28	Jun. 1918
Ingeniero de Fragata.				9	» Jovino Bravari Lagos...	31	Ago. 1918
1	Sr. Raimundo Lopetegui V.	29	Dic. 1917	10	» Hernán Plaza Palma...	10	Feb. 1919
.....				11	» Francisco Mancilla.....	10	Sep. 1919
Ingenieros de Corbeta.				12	» Baldomero Paschen del P.	25	Ago. 1920
1	Sr. José A. Cuevas Elgueta.	29	Ago. 1918	.....		
2	» Amador Cubillos Bilbao.	31	» 1918	OFICIALES MAYORES			
3	» David Salgado.....	7	Feb. 1919	DE SANIDAD.			
Ingenieros 2.^{os}				Cirujanos de Fragata.			
1	Sr. Carlos Bustos Sanhuesa.	30	May. 1916	1	Sr. Edmundo Plaza Condell.	31	Jul. 1917
2	» José O. Verdejo Alfaro...	24	Abr. 1917	2	» Luis A. Figueroa Molina.	6	Sep. 1918
3	» José Miranda Ordenes...	25	Ene. 1919	.....		
4	» Oreste Frödden L.....	28	Oct. 1920	OFICIALES MAYORES			
5	» Demetrio Núñez Peredo.	16	Nov. 1920	DE ADMINISTRACION.			
.....				Contador de Navio.			
.....				1	Sr. Bueaventura Cabezas G.	12	Dic. 1919
.....						
.....						
.....						
.....						

Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.		Núm. de orden.	NOMBRES	Fecha del Retiro.	
		Día, Mes, Año.				Día, Mes, Año.	
	Contador de Fragata.				OFICIALES MAYORES		
1	Sr. Juan A. Cornejo Harker.	26 Oct.	1920		DE PILOTAJE.		
					Pilotos 1.^{os}		
	Contadores de Corbeta.			1	Sr. Luis A. Chacón Naveas.	14 Dic.	1918
1	Sr. Próspero Galán C.....	18 Ene.	1918	2	» Luis A. Pardo Villalón.	23 May.	1919
2	» Francisco Merino R.....	25 Nov.	1918	3	» Luis Delaunoy Carmona.	26 Jun.	1920
				4	» Arturo Abarca A.....	13 Ago.	1920
					Pilotos 3.^{os}		
	Contador 1.^o			1	Sr. Domingo Osorio B.....	31 Jun.	1915
1	Sr. Roberto Ruiz Yávar.....	18 Jul.	1919	2	» Arturo Díaz L.....	30 Oct.	1915
				3	» Ramón Tapia C.....	22 Ene.	1917
	Contador 3.^o						
1	Sr. Marcial Carmona Aros...	13 Ene.	1920				

Noviembre de 1920, se disolvió esta Division y se dejó únicamente dos sumerjibles en servicio activo, con una dotacion de tripulacion antigua y otra compuesta del personal nuevo en instruccion. Los cuatro sumerjibles restantes con una sola dotacion pasaron a reparaciones, bajo la inmediata vijilancia del jefe de la Base de Sumerjibles.

Lo que tengo el honor de dar cuenta a US., en cumplimiento de mi deber, adjuntándole los cuadros correspondientes, signados con los números 1 al 5 inclusive.

Se acompaña tambien orijinal, la Memoria de la Direccion de la Escuela de Ingenieros, la del señor cirujano en jefe y en extracto la de los buques y secciones de la Armada.

Saluda a US.

Por el señor Director

A. CARABANTES,
Capitan de Navío, Ayudante
Mayor.

CUADRO

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

ALTAS Y BAJAS	OFICIALES JENERALES										OFICIALES									
	JEFFES Y OFICIALES										INGENIEROS				CIRU					
	Vice-almirantes	Contra-almirantes	Capitanes de navio	Capitanes de fragata	Capitanes de corbeta	Tenientes primeros	Tenientes segundos	Guardia-marinas 1. ^a	Guardia-marinas 2. ^a	Total de oficiales de guerra	Ingenieros de navio	Ingenieros de fragata	Ingenieros de corbeta	Ingenieros primeros	Ingenieros segundos	Ingenieros terceros	Aspirantes a ingenieros	Cirujanos de navio	Cirujanos de fragata	Cirujanos de corbeta
Existencia el 31 de Diciembre de 1919.....	2	8	21	37	51	68	42	44	32	305	3	10	15	32	35	34	34	2	4	2
ALTAS																				
Ascendidos.....		2	3	7	9	8	9	24		62	1	3	5	5	6	14		1	1	
Ingresados por 1. ^a vez.....									22	22										
Reincorporados.....						2	1			3							5			
Total de altas.....	2	10	24	44	60	78	51	69	54	309	4	13	20	37	41	48	39	3	5	2
BAJAS																				
Ascendidos.....			2	3	7	9	8	9	24	62		1	3	5	5	14			1	1
Retiro temporal.....		1	1	2	4	3	2	1	1	15										
Retiro absoluto.....		1								1										
Llamados a calificar.....				1						1										
Renuncias.....								2		2										
Separados.....																				
Fallecidos.....							1	1		2										
Total de las bajas.....	2	3	6	11	12	10	13	26		83		2	3	5	7	12	17	1	1	1
Existencia el 31 de Diciembre de 1920.....	2	8	21	38	49	66	41	56	28	309	4	11	17	32	34	36	22	2	4	1

V.° B.° — R. RIVERA,
Capitan de Fragata,
Jefe de la Seccion de Instruccion.

NUM. 1

superiores y subalternos de guerra y mayores existentes movimiento desde igual fecha de 1920

MAYORES										Total de oficiales mayores	ASIMILADOS Y CONTRATADOS							Total de contratados				
JANOS		CONTADORES				PILOTOS					Inspectores de máquinas	Ingenieros de fragata	Ingenieros de corbeta	Ingenieros primeros	Ingenieros segundos	Ingenieros terceros	Cirujanos		Pilotos primeros	Pilotos segundos	Pilotos terceros	Capellanes
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10													
4	2	5	11	15	17	25	2	2	7	17	13	291	1	1			3				3	8
4		1	3	4	5	8	8		2	3		70					4					4
4											4	13										
4											1	1										
8	3	8	15	20	25	33	2	2	9	20	18	375	1	1			7				3	12
		1	3	4	5	8				2	3	61										
		1	1			1				2		8										
					1					4		3										
					1	3						1										
2					1	1						10	1	1			4					6
2					1	1						3										
1				1							1	6										
3	1	2	4	5	8	12		2	2	4		92	1	1			4					6
5	2	6	11	15	17	21	2	2	7	15	14	283					3				3	6

LUIS A. HENRIQUEZ F.
 Jefe de Seccion de 2ª 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
Contra almirante	Cárls Plaza C.	14	Febrero	1920	11	Julio	1919
"	Melton Gajardo S.	12	Novbre.	"	11	Febrero	1916
Capitan de navío	Alfredo Sanguza R.	30	"	"	12	Novbre.	1915
Capitan de fragata	Lautaro Rosas Andrade.	11	Abril	"	26	Mayo	1913
"	Luis C. Larenas Larenas.	13	Agosto	"	17	Setiembre	"
"	Francisco Pomínguez B.	15	Dicbre.	"	16	"	1912
Capitan de corbeta	Julio Caldera Araos.	5	Junio	"	9	Enero	1918
"	Flamarión Torres Pávez.	30	Octubre	"	17	Setiembre	1913
"	Oswaldo Castro Roter.	30	Novbre.	"	21	Enero	1915
"	Héctor Alliende Arrau.	22	Dicbre.	"	31	Agosto	1918
Teniente 1.º	Aníon Varela Moore.	19	Febrero	"	6	Febrero	1917
"	Rodolfo García Bouquet.	7	Setiembre	"	9	Enero	1918
"	Roberto Merino F.	17	"	"	31	Marzo	1916
Teniente 2.º	Santiago Prado Smith.	19	Julio	"	31	Octubre	1919
"	Enrique Hornmann Swett.	30	Setiembre	"	31	"	1916
Guardia-marina 1.ª	César Carrasco Calvo.	18	Febrero	"	21	Enero	1919
"	Ricardo de Almozara Z.	21	Junio	"	8	Abril	1918
"	Enrique Barreñecha C.	22	Julio	"	25	"	1917
" 2.ª	Cárls Jélvez Gómez.	13	Febrero	"	21	Marzo	1919
Ingeniero 2.º	Oreste Frodden L.	23	Octubre	"	23	Mayo	1918
"	Demetrio Núñez Peredo.	16	Novbre.	"	22	Marzo	1917
" 3.º	Anjel Gautes Jiménez.	19	Febrero	"	31	Dicbre	"
"	Eugenio Frugone I.	18	Marzo	"	23	Mayo	1918
"	Santiago Barrios Fischer.	18	"	"	30	Abril	1919
"	Julio Muñoz Moraga.	12	Mayo	"	5	Dicbre	1917
"	Jorje Ltra Bierwirth.	14	Junio	"	23	Octubre	1919
"	Armando Jiménez P.						
Aspte. a ingeniero	de A.	22	Dicbre.	"	6	Enero	"
"	Baldomero Baschen del Pino.	25	Agosto	"	13	Dicbre.	1918
"	Roberto Hirth M.	31	"	"	30	Enero	"
Cirujano de navío	Julio T. Escobar C.	30	Dicbre	"	30	Julio	1906
" 1.º	José Reyes Alvear.	14	Junio	"	30	Abril	1923
"	Ramon Alderete C.	29	Febrero	"	6	Febrero	"
Contador de navío	Cárls Parodi Cobertotti.	21	Enero	"	22	Dicbre	1919
de fragata	Juan A. Cornejo Harker.	26	Octubre	"	31	"	1913
" 1.º	Luis A. Astorga C.	23	Novbre.	"	23	Agosto	1920
" 2.º	Waldemar Neckelmann W.						
"	Eduardo Valdes G.	26	Enero	"	6	Enero	"
"	Cárls Yáñez Cerda.	23	Novbre.	"	20	Mayo	"
" 3.º	Marcial Carmona A.	20	Julio	"	12	Febrero	"
"	Luis Vega Cubillos.	18	Enero	"	12	Enero	1912
"	Jorje Jerman Reyes.	9	Febrero	"	30	Dicbre	1916
"	Jorje Jerman Reyes.	23	"	"	31	Marzo	1913
"	Alfredo Martínez V.	31	Marzo	"	31	"	"
Piloto 1.º	Arturo Abarca A.	13	Agosto	"	30	Novbre	1918
"	Luis Delaunay Carmona.	26	Junio	"	6	Enero	1919

V. B. — R. Rivzna,
Capitan de fragata, Jefe de la Sección Instrucción.

NUM. 2

y temporalmente del servicio durante el año 1920

CLASE Y FECHA CON QUE INGRESARON AL SERVICIO				TIEMPO DE SERVICIOS			CLASE DE RETIRO
Clase	Dia	Mes	Año	Años	Meses	Dias	
Cadete Escuela Naval.....	16	Agosto	1882	37	5	28	Temporal
Aspirante.....	2	"	1879	61	3	10	Absoluto
Cadete Escuela Naval.....	31	Marzo	1885	35	7	29	Temporal
"	25	Enero	1892	29	3	7	"
"	10	Febrero	1890	30	6	3	"
"	19	Enero	1892	28	5	16	"
"	16	Agosto	1898	21	9	19	"
"	14	"	1894	26	2	16	"
"	11	"	"	24	6	12	"
"	16	"	1898	22	4	6	"
"	10	Enero	1903	17	1	9	"
"	31	"	"	17	7	6	"
"	31	"	"	17	7	16	"
"	25	Febrero	1909	11	6	24	"
"	25	Mayo	1908	12	4	5	Renunció
"	18	Febrero	1913	7	0	0	"
"	21	Enero	1911	9	5	0	"
"	27	Marzo	1909	11	3	25	Temporal
"	18	Febrero	1913	6	11	25	"
Cadete Escuela Ingenieros	18	Agosto	1908	12	2	23	"
"	5	Febrero	1903	17	2	18	"
"	1.º	Marzo	1911	8	11	17	Separado
"	2	Enero	1910	10	1	13	Renunció
"	25	"	1910	10	1	18	"
"	30	"	1911	8	3	12	"
"	30	"	"	8	4	14	"
"	30	"	"	8	4	14	"
"	25	"	1910	10	10	27	Calificó
"	13	Febrero	1914	6	6	12	Temporal
"	1.º	Marzo	1913	7	6	0	Absoluto
Cirujano 1.º.....	21	Junio	1889	30	6	9	"
"	30	Abril	1920	0	1	14	Renunció
"	6	Febrero	1919	1	0	23	"
Contador 3.º.....	2	Novbre	1891	28	2	19	Absoluto
"	28	Junio	1895	25	3	28	Temporal
Alumno contabil. naval.....	15	Marzo	1907	13	5	10	Separado
Contador 3.º.....	31	"	1913	6	9	25	Renunció
"	19	Enero	1911	11	1	23	Separado
"	31	Marzo	1913	5	8	4	Absoluto
"	12	Enero	1912	17	0	12	Temporal
"	30	Diciembre	1916	7	8	29	Renunció
"	31	Marzo	1913	6	10	27	"
"	31	"	"	7	0	0	"
Piloto.....	23	Julio	1894	16	16	21	Temporal
"	1.º	Marzo	1900	19	3	28	"

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

CUADRO NUM. 3

Oficiales fallecidos

GRADOS	NOMBRES	FECHA DEL FALLECIMIENTO		
		Día	Mes	Año
Piloto 3.º	Jorje Wehmann	6	Enero	1920
Ingeniero de fragata	Lisandro González	28	Febrero	»
» 3.º	Tomas Pincheira San Martin	29	»	»
Cirujano 1.º	Juan Pardo Martínez	3	Marzo	»
Contador de corbeta	Ernesto Aranda Lobos	27	Julio	»
Guardia marina de 1.º	Julio Villagrañ Gádiz	24	Agosto	»
» 2.º	Mattas Salinas	4	Setiembre	»
Aspirante a ingeniero	José Ó. Torralba	15	»	»

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

LUIS A. HENRÍQUEZ F.,
Jefe Seccion 2.º

PLAZAS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Totales
<i>Detalla</i>													
Instructor de armas.....						1							1
Sarjento 1.º de armas.....													1
» 2.º.....		1						1					2
Cabo 1.º.....													1
» 2.º.....			1	4	2	3	1	1	1		1		16
Peluquero.....	2												4
Sastre.....		1	1		1			1					2
<i>Instruccion</i>													
Preceptor mayor.....													
» 1.º.....													
» 2.º.....				2	3								9
<i>Contabilidad</i>													
Maestre de víveres mayor.....													
» de 1.ª.....										1			

Carpintero 2.º	2					1	1	3					7
Buzo mayor								1					2
»													2
Pintor mayor						1		1					
»													
<i>Maestranza de máquinas</i>													
Calderero mayor										1			3
» 1.º								2		1			1
» 2.º							1						
Herrero mayor													2
» 1.º	1							1					4
» 2.º							1	1		1			1
Maquinista 1.º electricista													
Mecánico 1.º													
» 2.º													
» 1.º artillero													
» 2.º													
» 1.º Torpedista													
» 2.º													
	129	207	128	141	256	303	200	88	51	72	40	16	1,631

Total de individuos embarcados durante el año..... 1,631

CUADRO NUM. 5

Demostración de las bajas habidas durante el año de 1920

PLAZAS	Desertores	Cumplidos	Espulsados	Por no concurrir al servicio	Fallecidos	Por enfermos	Por mala conducta y faltas	Reclamados por la justicia	Por pasar a ocupar otro puesto	Por incompetente	Cédulas de retiro	Reclamados por sus padres	Excedentes a la dotación	TOTAL
<i>Cubierta</i>														
Contramaestre mayor														
1.º	1	6	4	5	1						1			1
2.º					3				3		1			3
Guardian 1.º	1	6	4	8	2		2							24
2.º	2	6	4	14	3		2							24
Marinero 1.º	20	18	11	14	3	1	4		3		1		1	71
2.º	38	18	58	4	1	4	5	1	1					130
Grumete	87	1	42	5	6	14	1	1	1					162
Aspirante a marinero	5	4	3			3						3	1	16

<i>Artillería</i>	
Condestable mayor artillero	1
» artillero	1
Sarjento 1.º artillero	2
» 2.º	6
Cabo 1.º	21
» 2.º	32
Artillero 1.º	27
» 2.º	
<i>Torpedos y minas</i>	
Condestable mayor torpedista	
» torpedista	1
Sarjento 1.º	
» 2.º	
Cabo 1.º	
» 2.º	
Torpedista 1.º	4
» 2.º	5
<i>Señales</i>	
Señalero mayor	1
Sarjento 1.º señalero	

1.º	1																			2
2.º																				1
Herrero mayor																				
1.º																				1
2.º																				1
Maquinista electricista																				
Mecánico																				
Maquinista artillero																				
Mecánico																				
Maquinista torpedista																				
Mecánico																				
	362	216	259	98	41	81	50		9	24	2	23	6							61,177
Total de bajas..... 1,177																				

ESCUELA DE INGENIEROS

Núm. 21.

Talcahuano, 8 de Marzo de 1921.

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 1920.

Saluda a US.

R. GARAY,
Capitan de Navío, Director.

Seccion 1.ª, Número 299.

Talcahuano, 9 de Marzo de 1921.

Señor Director Jeneral de la Armada:

Para los fines consiguientes, acompañada de la nota número 21 de 8 del actual del Director de la Escuela de Ingenieros, adjunto tengo el honor de remitir a US. la Memoria anual presentada por dicho establecimiento, correspondiente al año próximo pasado.

Saluda a US.

A. ACEVEDO,
Comandante en Jefe
del Apostadero.

PRIMERA PARTE

Dotacion

1.º—PERSONAL DIRECTIVO

Director, Capitan de navío, don Roberto Garay U.
Sub-director, Ingeniero de corbeta, don Guillermo Rave-
vest O.
Contador, Contador de corbeta, don Miguel L. Álvarez.
Cirujano, Cirujano 1.º, don Ernesto Burucúa.
Ingeniero jefe de la Instruccion Práctica, Ingeniero de
corbeta, don Aurelio Castro C.

2.º—AYUDANTES

Ingeniero 1.º don Manuel Moreno.
" " " Victorino Rojas M.
" " " Benjamin Donnay I.
" " " Víctor Olivos T.

Contador 3.º, don José A. Vistoso H.
 Teniente 1.º de Ejército, don Luis González Devoto.
 Dentista de 2.ª clase, don Clodomiro Maluenda.

3.º—PERSONAL CIVIL

Profesor de Estado don Salvador Gálvez Rojas.
 " " " Víctor Díaz Peredo.
 Profesor don Ricardo Higgs Bascon.
 " don Luis A. Novoa de la Fuente.
 " Tomas MacGowan.
 Oficial 1.º don Manuel A. Coke.
 Oficial 3.º y profesor de caligrafía, don Rafael Molinare.

4.º—PERSONAL DOCENTE DE LA ARMADA

Capellan 1.º, don Arturo Deconink D.
 Injeniero de corbeta, don Juan de la C. Tapia.
 Injeniero 1.º, don Eujenio Bertens P.
 Injeniero 2.º, don Federico Corszen D.
 Esta Direccion hace constar que ha sido debidamente secundada por todo este personal a sus órdenes.

SEGUNDA PARTE

Cadetes

1.º—DOTACION	Número de cadetes
Matriculados durante el año	186
Retirados durante el año por diversas causas	29
Dotacion que se presentó a exámen	162
No se presentaron a exámenes por enfermos	2
Total de cadetes existentes a fines de año . .	164

2.0—CURSOS QUE FUNCIONARON

Cursos	Número de cadetes
Primer año	43
Segundo año	61
Tercer año	35
Cuarto año	28
Quinto año	19
Total	186

3.0—ASPIRANTES EMBARCADOS

En 1920, 18 cadetes terminaron sus estudios, 16 de éstos salieron a la Armada; uno se retiró por no convenirle a sus intereses continuar en el servicio; y el otro repetirá un exámen en Marzo, para ser nombrado aspirante a ingeniero.

TERCERA PARTE

Educacion e instruccion

1.0—AYUDANTES Y PROFESORES

Por oficio 34 de 28 de Febrero, fué propuesto en calidad de profesor de química, física, física industrial y atencion de los laboratorios, el señor Salvador Gálvez, quien hasta esa fecha prestaba sus servicios en virtud de un contrato.

Por oficio 37 de la misma fecha anterior, propuse a US, a fin de ajustar los nombramientos de empleados correspondientes al presupuesto del año, a los siguientes señores, debido a que existian algunàs variantes en la redaccion de los ítems:

Maestro de modelería (Carpintero modelista), a don Servando Soto N.

Profesor de matemáticas (Algebra superior, geometría y trigonometría), a don Víctor Díaz Peredo.

Profesor de aritmética, con 16 horas semanales, a don Thomas Mac-Gowan.

Por oficio 35 de 28 de Febrero, se solicitó también el nombramiento de los siguientes profesores, para desempeñar las asignaturas que se indican:

Señor Francisco Nieto, con 4 horas semanales, de Cosmografía y Geografía física.

Señor Ricardo Higgs, con 8 horas semanales de Dibujo mecánico y 8 horas de Geometría descriptiva.

Señor Aurelio Castro, 2 horas semanales de Máquinas, (Calderas).

Señor Bartolomé Santelices, 2 horas semanales de Dibujo de máquinas.

Señor Guillermo Ravest, 2 horas semanales de Máquinas de combustion interna.

Señor Eujenio Bertens, 10 horas semanales de Geometría analítica.

Señor Víctor Díaz, 6 horas semanales de Cálculo infinitesimal.

Señor Pedro Veas L., 4 horas semanales de Castellano, redacción y dictado.

Señor Luis A. Novoa, 4 horas semanales de Historia y Geografía.

Señor Arturo Deconink, 3 horas semanales de Frances.

Señor Rafael Molinare, 4 horas semanales de Caligrafía.

Por oficio 129, de 16 de Agosto, elevé a US. la renuncia del profesor de Castellano, don Pedro Veas, y propuse en su reemplazo al señor Luis A. Novoa.

Con informe 74, de 29 de Setiembre, elevé también a US. la renuncia del profesor de Cosmografía y Geografía física, capitán de fragata, señor Francisco Nieto, asignatura de que se hizo cargo el infrascrito.

Por disposición número 405, de 27 de Noviembre se ordenó el traspaso a la Escuela, del contador de fragata don Francisco Vidal.

Por órdenes de la Dirección del Personal, fueron traspor-

dados a la Escuela, los ingenieros primeros, señores: Benjamin Donnay y Victorino Rojas, en reemplazo de los señores: Adolfo Poupart y Juan Solari, que fueron destinados a la Inspeccion Jeneral de Máquinas y "Esmeralda".

Con fecha 14 de Junio se trasbordó al ingeniero de corbeta, don Bartolomé Santelices, para tomar parte de la oficialidad que se hizo cargo del "Almirante Latorre".

Con respecto al profesorado del establecimiento, como se ha hecho presente en otras ocasiones, existe la necesidad de proporcionarle mejores horizontes, de manera que la Direccion de la Escuela se encuentre siempre en condiciones de seleccionar su personal educador. Esta situación puede subsanarse aumentando en el presupuesto respectivo, el valor de las horas de cada ramo, pues actualmente a la mayoría de ellos, se les paga a razon de \$ 250 anuales, por hora semanal de clase, y sin derecho a premios, o en su defecto la dictacion de una lei que venga a favorecer al personal docente de las Escuelas de la Marina.

El proyecto de sueldos que está pendiente en la Cámara de Senadores, aumenta considerablemente la renta de los profesores de la enseñanza superior, secundaria y especial, cuyas dos últimas categorías pasarán a ganar \$ 450 anuales, por hora semanal de clase; esto sin entrar a considerar los aumentos trienales de 10 por ciento sobre sus sueldos de base, su jubilacion forzosa a los 30 años y la prohibicion de hacer mas de 24 horas semanales de clase, en vez de las 30 que les permiten las antiguas disposiciones.

2.º—CONSEJO DE DISCIPLINA

En conformidad al Reglamento, este Consejo celebró 7 sesiones, en las que se preocupó de todo lo concerniente a la buena marcha y disciplina de la Escuela, especialmente en la reforma de las clases de conducta y régimen de salidas de los cadetes.

3.º—CONSEJO DE INSTRUCCION

Dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 147 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 a los cadetes con derecho a él, como igualmente de repartir las acciones correspondientes al presente año, del Club Naval de Valparaíso, donadas por el conocido caballero don Carlos Van Buren.

4.º—TRABAJOS PRACTICOS

Cómo en años anteriores, los cadetes del 3.º, 4.º y 5.º años, hicieron prácticas de máquinas, en el destróyer "O'Brien" buque que fué destinado por la Superioridad para el fin indicado.

Siendo esta instrucción esencial para los cadetes de los tres últimos cursos, ya que es la única ocasión, ántes de terminar sus estudios, de que vean en forma práctica las cosas que se estudian, sería de conveniencia dotar a la Escuela de un tónder para su uso esclusivo, y se regularizaría así la instrucción de los alumnos.

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

Se hizo un modelo para torno. Se arregló un modelo para mortero. Se arreglaron los estantes para el gabinete de Química. Se hizo un modelo para estufa del calentador de planchas de la lavandería. Se hizo un modelo de válvula para una caldera. Se fabricó una repisa para la sala de bri-

gadieres. Se confeccionó una plantilla para la instalación de un pequeño dinamo. Hicieron ocho tableros de laurel para la panadería. Construyeron dos estantes de doce departamentos para el gabinete de Química.

b) Calderería

Se hizo una defensa para el engranaje de un cilindro. Hicieron un fogon para la cocina de cadetes. Se remachó un estanque para agua. Hicieron dos puertas para la garita que se encuentra debajo de la escala del hospital. Se arreglaron seis cajas de fierro para moldear en la fundicion. Confeccionaron un trozo de chimenea para cocina. Construyeron cuatro rejillas para ventilar pisos en la Escuela.

c) Tornos

Se arregló una bocina para la combustion. Se terminaron 30 prisioneros para una caldera Yarrow y 14 pernos de acero para descansos. Se torneó cuatro émbolos para el departamento de combustion.

d) Fundicion

Se moldearon descansos para la trasmision de la maestranza. Se moldearon cuatro ventiladores para murallas, y doce piezas para descansos. Se fundieron cuatro válvulas de bronce para una caldera Yarrow. Hicieron modelos de hélices, engranajes, murallas, etc.

e) Cobreía

Se estañaron todos los fondos de cobre de la cocina de cadetes. Se hicieron doce cucharones para el uso de los cocineros. Se hicieron canales para el techo y tubos para las aguas lluvias. Se arregló el estanque para la cocina de cadetes. Hicieron aceiteros de diversos tamaños y un tarro lechero de 50 litros.

f) Combustion interna

Se provó la máquina de la lancha grande perteneciente al Establecimiento. Se desarmó una máquina de combustion. Se arregló la máquina de la lancha de la Gobernacion Marítima.

g) Mecánica

Se ajustó la máquina de la ex-"Mery", instruyéndose en este trabajo los cadetes del tercer año. Se hizo un carro nuevo para un torno. Se reparó un torno en mal estado. Se torneó un eje para motor eléctrico.

h) Herrería

Se hizo un eje para una máquina, y dos tiradores de válvulas. Se arreglaron: una cadena para boya, cuatro cáncamos y dos grilletes. Se hicieron dos juegos de llaves para tuercas, dos juegos de llaves de cajon, y doce pernos con golillas para la máquina de la ex-"Mery". Hicieron herramientas para el uso de la herrería. Arreglaron herramientas para los cepillos y tornos. Hicieron piezas para la mecánica

i) Electricidad

Se reparó un dinamo de 110 volts y un motor de 2 H. P. Recorrieron dos acumuladores de 2 volts, dándole carga y descarga.

6.º—EDUCACION JENERAL

La Direccion ha seguido preocupándose del progreso cultural de los cadetes, por medio de las conferencias que ha dado el capellan del Apostadero y ayudantes de la Escuela.

El infrascrito, considera de suma necesidad aumentar de 5 a 6 años el actual plan de estudios, lo que se podría hacer creando un curso preparatorio o de seleccion, sin ocasionar al Fisco grandes gastos.

Actualmente el cadete desarrolla una labor superior a sus fuerzas y siendo así, lógico sería remediar esta situación, pues esto se comprende por el gran número de alumnos que fracasan todos los años.

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 asimilarnos, 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

Desde 1917, se viene haciendo la clase de educacion física por el instructor militar de la Escuela, debido a que se suprimió en el presupuesto anterior, el ítem para el pago de esta asignatura.

Esta Direccion juzga de mejor conveniencia, de que esta clase esté a cargo de un profesional titulado en nuestro Instituto de Educacion Física, a objeto de que esta instruccion sea proporcionada en la forma científica que el progreso requiere en esta materia.

8.0—INSTRUCCION MILITAR

Se ha continuado tomando especial interes por el desarrollo del espíritu militar de los futuros ingenieros de la Marina. Desde Marzo de 1921, será instruido el cuerpo de cadetes con el nuevo armamento que se recibió en Noviembre de 1920.

9.0—GABINETES Y LABORATORIOS

En estas secciones se ha continuado dando toda la importancia posible a la instrucción práctica de física, química, mecánica y máquinas. Para mayor comodidad de los cadetes, se arregló dentro de la maestranza, un gabinete de máquinas, instalándose la maquinaria de la ex-“Mery”; también se está instalando en la sala de calderas, una caldera Yarrow, con lo cual este departamento quedará en mejores condiciones.

10.0—EXAMENES DE PROMOCION PARA INGENIEROS, Y CURSOS DE REPETICION PARA LOS MISMOS

En memorias de años anteriores, la Direccion se permitió hacer notar la necesidad que habia de establecer los cursos de repeticion para ingenieros terceros, que se iniciaron con tanto éxito en 1916, y a juicio del infrascrito, es necesario continuar con estos cursos, pues la mayoría de estos jóvenes, cuando se presentan a rendir sus pruebas para optar al grado inmediatamente superior, no vienen con la preparación suficiente, y se confían en que la suerte los favorezca.

Por otra parte, me permito hacer presente a US. que deben reformarse los actuales programas de exámenes, con referencia a las asignaturas de física, química y máquinas, sobre todo este último ramo, que no contiene nada que se relacione con máquinas de combustion 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.

OUARTA PARTE.

1.0—Secretaría

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	254
Cartas	175
Circulares varias	1,980
Telegramas y radiogramas	120
Decretos, informes y providencias	104
	<hr/>
	2,633

b) Piezas recibidas

Oficios de la Comandancia en Jefe y funcionarios varios	205
Cartas	1,240
Telegramas y radiogramas	103
Circulares	30
Informes	32
	<hr/>
	1,610

2.o—IMPRESA

Continúa desarrollando una labor activa y fructífera; pero no se le puede colocar en el pie que le corresponde, por razones económicas.

Están por terminarse los nuevos programas de estudios, y una vez terminada su empastadura, tendré el agrado de remitir a US. un ejemplar.

3.—BIBLIOTECA

Un preceptor 2.o atiende las dos secciones en que se encuentra dividida, tanto para los libros de consulta, como la de los libros y útiles de consumo de los cadetes.

Esta Dirección juzga de absoluta necesidad poner en el presupuesto alguna suma anual para fomento de obras de consulta, porque en jeneral, ha observado que las existentes están muy anticuadas.

QUINTA PARTE

Sanidad

1.º—ESTADO SANTARIO

Las condiciones hijiénicas de la Escuela han mejorado visiblemente, lo que el infrascrito se complace en dejar constancia.

Con la nueva mesa de operaciones e instrumentos recibidos, se les podrá efectuar a los cadetes, en la enfermería del establecimiento, las operaciones que se presenten, sin necesidad de recurrir al hospital del pueblo, como se hacía anteriormente.

2.º—ESTADÍSTICA SANTARIA

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

Abceso abdominal, frio	1
Anjina simple	8
Adenites inguinal	3
Blenorragia	9
Blefarites	3
Bronquitis	7
Chaneros duros	1
Dispepsias	2
Epetaxis	3
Enteritis	7
Fiebra catarral	104

Forunculosis	6
Fimosis	1
Fiebre tifoidea	1
Hemotisis	1
Heridas de dedos de la mano	6
Hemorroides	2
Influenza	25
Indigestiones	22
Lesiones del tejido celular	14
Neuralgia	7
Odontalja	1
Paratifus	1
Reumatismo	2
Tifus	1

3.0—SERVICIO DE HIGIENE

En el curso del año se terminaron tres pequeñas salas para enfermos infecciosos, en departamentos independientes, como asimismo, en la galería frente a la enfermería se construyó una pieza para instalar la oficina y gabinete del dentista, la que prestará útiles servicios a los cadetes, porque anteriormente eran atendidos con dificultad en la botica, por el espacio, que es muy reducido.

De desear sería, que se habilitara de los útiles necesarios para el objeto, como ser:

Una pinza dental, un espejo boca, seis sondas canales, un forceps superior derecho, un forceps superior izquierdo, una lamparilla de alcohol, una gruesa de fresas surtidas, una jeringa hipodérmica dental, una espátula para cemento, una espátula de hueso para sintético, seis escavadores surtidos, dos sondas caries, seis cucharitas surtidas, un forceps bayoneta fino, un forceps con bocado para molares inferiores, un ángulo para máquina, un porta amalgama, dos vidrios para cemento, seis amalgamadores surtidos.

SESTA PARTE

Dependencias Diversas

LOCAL EN GENERAL

En 1920, se han efectuado algunos trabajos de utilidad manifiesta, ya sea con fondos especiales decretados, o con fondos generales.

Con los \$ 8,397.40 moneda corriente, puestos a disposicion de U.S. por decreto 721, de 20 de Abril, se dió comienzo a los trabajos por la oficina de las Obras Hidráulicas, del anexo a la galería del segundo piso, destinados a la instalacion de los nuevos lavatorios.

Con fondos de la Escuela, se confeccionó una escala de albañilería, en el departamento destinado para el pañol del contramaestre, y se cambió por completo el piso de la portería.

Con los \$ 5,000, consultados en el ítem 292 del presupuesto, se pintaron los dormitorios, parte de las galerías y patios, no habiéndose continuado con las demas partes interiores, a causa de no alcanzar el dinero presupuestado.

SETIMA PARTE

Asuntos que necesitan solucionarse.

En la actualidad el Círculo Naval que sirve de casino a los oficiales de esta Escuela, se encuentra en un estado lamentable, y a fin de hacerle las reparaciones necesarias, se solicitó de la Superioridad, incluyera en el proyecto de presupuesto la suma de \$ 15,000, pero desgraciadamente este dinero no fué consultado.

Este edificio no ha sido atendido desde que se le construyó, hace más de 14 años. Por esta razon es de urgente necesidad proceder a su reparacion, de lo contrario, dejan-

do pasar el tiempo se invertirá mucho mas dinero que el pedido anteriormente.

Tambien es de imprescindible necesidad cambiar casi la totalidad de las planchas de zinc de la maestranza, que se encuentran rotas por la oxidacion.

En el proyecto de presupuesto, se pidió la suma de 20,000 pesos, para este objeto, y seria un peligro para la salud de los alumnos si no se concedieran estos fondos, lo que se hace aun mayor en la época de invierno, que es mui lluviosa en esta rejion.

Como el señor Director Jeneral, tuvo a bien observar en su última visita al Establecimiento, es necesario dotar a éste, de un servicio completo de calefaccion; durante el transcurso del año, me haré un deber en enviar un proyecto completo con su presupuesto correspondiente, a fin de que si obtuviera su superior aprobación, se consultaran los fondos necesarios en el próximo año, y llenar así este vacío tan necesario para el bienestar y salud de los cadetes.

R. GARAY,
Capitan de Navío, Director.

SERVICIO SANITARIO

Valparaíso, 4 de Abril de 1921.

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 1920.

El servicio estadístico se refiere al personal que ha servido en la Marina durante el año 1920, cuyo número ha alcanzado un promedio de 6,000 individuos.

Los servicios médicos se han verificado en las siguientes reparticiones:

Buques de la Armada.—Arsenales de Marina.—Depósito Jeneral de Marineros.—Artillería de Costa (Grupos Valparaíso, Talcahuano y Arica).—Escuela de Mecánicos.—Escuela de Grumetes.—Las Salinas.—Hospitales de Navales de Talcahuano, Magallanes y Departamento.

Se han mantenido durante el año los servicios dentales de las Oficinas de Valparaíso, Talcahuano y Coquimbo, cuyos datos estadísticos son como sigue:

Servicio dental de Valparaíso

Tapaduras	642
Estracciones	1,305
Curaciones	13,699
Limpiaduras	97
Asistencia durante el año	11,099
Asistencia diaria	31

Servicio dental de Talcahuano

Estracciones	860
Curaciones	1,200
Limpiaduras	750
Tapaduras	50
Operaciones de anjina flegmonosa	2

Servicio dental de Coquimbo

Estracciones	69
Curaciones con tratamiento de caries de 3º y 4º grado	796
Tapaduras y otros trabajos	216

En esta oficina el trabajo principal se ha efectuado en curaciones y tapaduras porque atiende a personal de Escuelas cuyo nivel higiénico es superior al resto del personal de fuerza de la Marina (Escuelas de Artillería, Pilotes y de Grumetes).

Oficina de Enganche en el Departamento

Se han reconocido para el embarque 859 individuos, de los cuales se han rechazado 365 por incapacidad física o enfermedades:

Conscriptos embarcados	668
Conscriptos licenciados	25

Movimiento de enfermos

El personal de enfermos de la Marina que ha tenido durante el año es el siguiente:

Existencia del año anterior.	156
Entrados en el año.	9,272
Dados de alta.	8,457
Fallecidos.	24
Licenciados por inutilidad física.	70
Enviados a los hospitales de tierra.	429
Enviados al Departamento.	77
Existencia el último día del año.	271

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 6,000)

Enfermedades infecciosas y jenerales.	1,516
Parásitos animales.	494
Enfermedades del sistema nervioso.	238
Enfermedades del aparato circulatorio y órganos hematopoyéticos.	84
Enfermedades del aparato respiratorio.	1,251
Enfermedades de la boca, farinje y exó- fago.	423
Enfermedades de las vías digestivas.	931
Enfermedades del aparato jénito urinario, con excepcion de la venérea.	60
Enfermedades venéreas.	1,922
" de la vista.	206
" del oído.	66
" del aparato locomotor.	19
" del tegumento esterno.	930
Tratamientos quirúrgicos.	1,803
Accidentes sufridos por accion directa del calor o del frio.	127

Muertos por accidente.	4
Enfermedades simuladas.	35

Coefficiente de morbosidad: 1,684 por mil.

Las causas de muertes ocurridas en la Armada, con esclusión del Hospital Naval del Departamento, se espresan en el cuadro que sigue:

Causas de muerte

Asfixia por sumersion.	1
Bronco neumonia.	2
Neumonia.	1
Tuberculosis pulmonar.	3
Peritonitis.	1
Meninjitis.	2
Apendicitis.	1
Fractura columna vertebral y lesion de órganos internos.	1
Fractura del cráneo por caída y lesion de la masa cerebral.	2

Coefficiente de mortalidad: 4 por mil.

Han sido licenciados por inutilidad física 80 individuos y las causas se espresan en el cuadro que sigue:

Licenciados por inutilidad física de los buques, Secciones y Hospitales
Navales de Valparaiso, Talcahuano y Magallanes

Tuberculosis pulmonar.	29
Sífilis.	14
Miopía.	2
Ozeña.	1
Pluritis.	1

Nefritis crónica.	2
Epilepsia.	4
Contusion antigua y deformacion de la muñeca.	1
Panofthalmia (pérdida de un ojo).	1
Asma.	2
Pericarditis.	1
Gastritis crónica.	1
Fractura antebrazo.	1
Fractura pie mal consolidada.	1
Quemaduras.	1
Incontinencia de orina.	1
Antigua contusion dolorosa del tórax.	1
Blenorragia.	1
Excema crónica pierna.	1
Bronquitis crónica.	1
Escrofulosis.	1
Constitucion débil.	1
Reumatismo deformante.	1
Reumatismo articular agudo.	2
Esclerosis de los tímpanos.	1
Mielitis atrófica.	1
Sarna pustulosa residivante.	1
Fístula tuberculosa.	1
Miocarditis.	1
Alcoholismo crónico.	1
Deformacion brazo izquierdo.	1
Insuficiencia mitral.	1

Total. 80

Coefficiente de inutilidad física: 13,33 por mil.

Las operaciones que se han practicado en las diversas Secciones de la Armada, a escepcion del Hospital Naval del Departamento, se espresan en el cuadro que sigue:

Operaciones practicadas en los buques, Secciones y Hospitales de Talcahuano y Magallanes a excepcion del Hospital Naval de Valparaiso

Amputacion dedo.	5
Amputacion muslo tercio medio	1
Apendicectomia.	1
Abertura y raspaje de bubones supurados chanerosos y ganglionares.	129
Abcesos y flegmones incision.	52
Antrax, forúnculos.	48
Adenitis (otras que inguinales, incision).	9
Amigdalitis supuradas, incision.	1
Cuerpos estraños en los ojos, extraccion.	30
Cuerpos estraños en la mano.	1
Cimosis, circuncion.	7
Fracturas y movilizacion.	5
Caries dentales, extraccion.	6
Heridas diversas suturas.	94
Hernias diversas.	11
Hemorroides, estirpacion.	1
Luxaciones diversas, reduccion.	7
Onixis.	10
Osteitis diversas, raspaje.	3
Panadizos, incisiones.	2
Periodontitis, incision.	6
Quistes diversos, extraccion.	4
Vejetaciones adenoideas, estirpacion.	1
Condilomas anales, estirpacion.	2
Uretrotomia interna por estrechez.	1

Hospital Naval de Valparaiso

Movimiento Estadístico

Existencia anterior.	36
Enternos ingresados.	462
Total de asistencia.	498

Dados de alta :

Sanos.	304
Mejorados.	115
iguales.	81

Lo que da un total de.	450
Fallecidos.	10
Existencia para 1921, en tratamiento.	38

Total igual.	498
----------------------	-----

Mortalidad: 2 por ciento.

Operaciones quirúrgicas

En el cuadro signado con la letra **A** se reseñan las operaciones efectuadas durante el año, las que alcanzaron a 58.

Enfermedades jenerales

Asi mismo, en el cuadro signado con la letra **B**, se detallan minuciosamente las diferentes enfermedades curadas en este establecimiento, clasificándolas por estricto orden numérico, conforme a la nomenclatura Bertillon, haciéndose una demostracion completa de los enfermos dados de alta y fallecidos.

Cuadro A.—Operaciones practicadas

Grupo I.—Operaciones sobre los huesos y articulaciones:

Desarticulacion de dedos.	2
-----------------------------------	---

Grupo II.—Operaciones sobre el aparato digestivo y cavidad abdominal:

Apendicitis.	5
Hernias.	13
Laparatomía.	1

Grupo III.—Operaciones sobre el aparato jénito urinario:

Adenitis inguinales.	15
Fimosis.	3
Prostatectomía.	1
Uretrotomía, interna.	3

Grupo IV.—Operaciones de la piel y órganos anexos

Hemorroides.	2
Fístulas anales.	1
Condilomas del ano.	1
Quistes sebáceos.	1
Antrax del cuello.	1
Tumor boca.	1

Grupo V.—Otras operaciones:

Aparato de yeso.	1
Abcesos.	2
Exploracion de heridas.	1
Eneucleacion.	1
Periostitis.	1
Ligadura de arteria.	1
Uña encarnada.	1

Total jeneral.	58
------------------------	----

Anestiasias

Cloroformos y éter.	41
Cocaina.	14
Sin anestesia.	3

Total.	58
----------------	----

Injectados con Neosalvarsan.	406
--------------------------------------	-----

Cuadro B.—Estadística de las enfermedades

... I.—Enfermedades generales

	Salidos	Muertos
1 Fiebre tifoidea (tifus abdominal)	9	1
2 Tifus exantemático	4	—
6 Sarampion (alfombrilla)	3	—
10 Influenza (grippe)	4	—
20 Infeccion purulenta y septicemia	1	—
28 Tuberculosis de los pulmones	24	1
31 Tuberculosis abdominal	1	—
34 Tuberculosis de otros órganos	1	—
37 A) Sífilis primaria	7	—
37 B) Sífilis secundaria	8	—
37 C) Sífilis terciaria	5	—
37 D) Sífilis hereditaria	1	—
38 A) Chanero blando	28	—
38 B) Gonococia	17	—
40 Cáncer y otros tumores malignos del estómago y del hígado	2	1
46 Otros tumores (excepto tumores de los órganos genitales de la mujer)	1	—
47 Reumatismo articular agudo	4	—
Total	120	3

II.—Afecciones del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos

61 Meningitis simple	1	—
62 Ataxia locomotriz progresiva	2	—
69 Epilepsia	1	—
75 A) Conjuntivitis folicular	3	—
75 C) Otras afecciones de los ojos y de sus anexos	2	—
Total	9	—

III.—Afecciones del aparato circulatorio

	Salidos	Muertos
81 Afecciones de las arterias, Ateroma, aneurisma, etc.	—	1
83 Afecciones de las venas (várices, hemorroides, flebitis, etc.	4	—
84 Afecciones del sistema linfático (Linfangitis.	1	—
Total.	5	1

IV.—Afecciones del aparato respiratorio

89 Bronquitis aguda.	16	—
91 Bronco-neumonía.	10	1
92 Neumonía.	7	—
93 Pleuresia.	1	1
95 Gangrena del pulmon.	1	—
96 Asma.	3	—
Total.	38	2

V.—Afecciones del aparato digestivo

100 Anjina y otras afecciones de la faringe.	5	—
102 Ulceras del estómago.	1	—
108 Apendicitis y tiflitis.	5	—
109 Hernias, obstrucción intestinal.	13	—
111 Ictericia grave.	6	—
113 Cirrosis del hígado.	1	—
117 Peritonitis simple (escepto puerperal)	—	1
Total.	31	1

VI.—Afecciones no venéreas del aparato jénito urinario y sus anexos

	Salidos	Muertos
119 Nefritis aguda.	8	—
124 Afecciones de la vejiga.	5	—
126 Afecciones de la próstata.	1	—
Total.	14	—

VII.—Estado puerperal

137 Septicemia puerperal.	—	1
Total.	—	1

VIII.—Afecciones de la piel y del tejido celular

143 Forúnculos.	4	—
144 Flegmon, absceso caliente.	2	—
145 B) Sarna	5	—
145 C) Otras afecciones de la piel y sus anexos.	1	—
Total.	12	—

IX.—Afecciones de los huesos y de los órganos de la locomoción

147 Afecciones de las articulaciones (escepto tuberculosis y reumatismo).	4	—
Total.	4	—

XIII.—Afecciones producidas por causas exteriores

161 Suicidio por caída de un lugar elevado.	1	—
---	---	---

	Salidos	Muertos
167 Quemaduras (de otra naturaleza que por incendio).	1	—
171 Traumatismos por instrumentos cortantes o punzantes.	5	—
172 Traumatismos por caída (accidentes)	6	—
185 A) Luxaciones.	5	—
185 C) Fractura (sin otra indicación).	5	—
Total.	23	—

XIV.—Enfermedades mal definidas

189 A) Enfermedades no especificadas o mal definidas.	193	2
Total.	193	2
Sin diagnóstico.Total.	1	—

Hospital Naval de Talcahuano

Durante el año se ha atendido en el Hospital y diversas secciones del Apostadero Naval de Talcahuano a 1,967 enfermos.

Para el servicio de la Armada y otras Secciones del Apostadero, han sido reconocidos 735 individuos, de los cuales fueron declarados aptos para el servicio 720 y rechazados 15, por padecer de enfermedades incompatibles para el servicio de la Marina.

El servicio de desinfección por la Estufa a Vapor a presión ha tenido bastante movimiento en desinfección de ropas de enfermerías de buques, Secciones y ropa del equipaje.

El servicio de oficina arroja un total de 321 piezas entre notas, informes y pedimentos.

El detalle de las atenciones profesionales, de las enfermedades observadas, del fallecimiento, licenciamientos y

operaciones practicadas en este Hospital y Secciones indicadas, han sido resumidos en los cuadros jenerales que anteceden.

Hospital Naval de Magallanes

Este Hospital y Seccion de Apostadero, cuenta con médico desde junio de 1920, habiendo permanecido durante un tiempo largo sin dotacion de cirujano. Los cuadros estadísticos han sido tambien resumidos en los cuadros jenerales precitados y solo resta hacer presente que, con el escape Presupuesto con que cuenta esta dependencia, se ha hecho lo posible por mantenerlo en la forma mas eficiente que fuera dable.

Sesta Seccion de Arsenales (Seccion Farmacia).

Se han despachado en esta Seccion, 220 órdenes por artículos sanitarios, jiradas por la Comisaría del Material, que se clasifican como sigue:

Órdenes de entrega, Armamentos 66; consumos 87; órdenes de recepcion, armamentos y consumos 67. Total 220.

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

De armamento, 25; de excluidos armamento, 21; de consumos, 55. Total 101.

Cajones con material sanitario enviados fuera del departamento por intermedio de la Seccion Tránsito, 81.

El despacho de los pedimentos formulados por los buques y demas dependencias del servicio sanitario se ha hecho durante el año de 1920 en forma no mui satisfactoria, debido a que el abastecimiento de los almacenes se efectuó en época mui posterior a la que emplean los buques para hacer sus aprovisionamientos parar el primer semestre del año.

Perturbó tambien el aprovisionamiento de los buques la circunstancia de que algunos de los proveedores a quienes

se les aceptó sus propuestas no tenían en bodega algunos de los productos ofrecidos, fijaron plazo de cuatro a seis meses para hacer las entregas ocasionando con este motivo perjuicio a las enfermerías.

El aprovisionamiento sanitario de los almacenes de farmacia de la 6.ª Sección de Arsenales, debe hacerse salvo excepcionales artículos que se manufacturan en el país, directamente de las fábricas en el extranjero. Para este efecto, bastaría con mandar en el primer mes que sigue a la aprobación de los Presupuestos los pedimentos clasificados por categorías con los precios de fábrica a la Comisión Naval de Chile en Londres para su adquisición. Junto con ellos debe ponerse a disposición del Jefe de dicha Comisión su valor efectivo, tomando este dinero del ítem que el Presupuesto consulta para la adquisición de medicinas y artículos sanitarios.

Este sistema, sencillo y fácil, significará una economía a lo menos de un 50 por ciento, pues el poder adquisitivo del dinero que se invierte en la plaza de Valparaíso, por el sistema de propuestas públicas, se duplica, obteniéndose artículos de primera clase de la calidad superior que se requiere para el servicio sanitario.

La experiencia que la oficina adquirió en épocas pasadas, aprovisionando los Almacenes Sanitarios de Marina directamente de Europa, comprueban los grandes beneficios que la Marina obtuvo con este sistema, por lo que me permito recomendarlo encarecidamente a la consideración de la superioridad naval.

El actual aprovisionamiento que se hace por medio de propuestas públicas en el departamento, se obtiene de comerciantes de segunda o tercera mano y muchas veces de simples comisionistas, por lo que el valor de él se eleva en forma tal que el ítem que anualmente se consulta se hace por demás insuficiente, quedando así los buques y reparticiones navales mal abastecidos y con una pobreza de artículos que se traduce en mala asistencia médica del personal enfermo.

Personal sanitario

El personal sanitario es cada día mas deficiente; médicos cirujanos vienen al servicio mui pocos, y ha habido necesidad para satisfacer las mas apremiantes exigencias de contratarlos fuera de escalafon con sueldos mensuales hasta de \$ 1,500.

No ocurre lo mismo con el personal sanitario inferior, pues con el aumento de sus sueldos en un 70 por ciento acordado por lei de julio de 1920, los practicantes y enfermeros son bastante buenos y su reclutamiento mui fácil.

El número de cirujanos que las necesidades del servicio exigen para completar las dotaciones de los buques y reparaciones navales y que asciende a 31, está reducido en el Escalafon a los siguientes:

Dos cirujanos de navío; cuatro cirujanos de fragata; un cirujano de corbeta, y cinco cirujanos, o sean en total doce cirujanos, por lo que fué menester contratar a cuatro cirujanos.

Con 16 cirujanos se atendió todo el personal de la Armada con un exceso de trabajo que se subsanó con la buena voluntad, patriotismo y abnegacion.

Reconocida, con altura de miras, por la Superioridad Naval, esta deficiencia del personal médico, se ha tratado de una reorganizacion completa de él y el Supremo Gobierno, aceptando los estudios cuidadosos, la acogió favorablemente y pasó en Setiembre de este año un mensaje al Congreso que pende de su consideracion y que para constancia de los esfuerzos empleados por los jefes del ramo, me voi a permitir mencionarlo a continuacion:

“Conciudadanos del Senado y de la Cámara de Diputados:

“Se hace indispensable modificar la forma actual del servicio sanitario de la Armada, de un modo que corresponda

a la importancia que él tiene en todas las marinas organizadas del mundo, a la vez que asegure al personal que sirve en esta rama de la defensa nacional, la estabilidad y porvenir a que tiene derecho.

Desde hace mucho tiempo, la Superioridad Naval ha tropezado con grandes dificultades para llenar las vacantes que se producen en el Escalafon de Oficiales Mayores de Sanidad, debido a la escasez de sueldo y a las exigencias del servicio de a bordo. En efecto, cualquier médico recién titulado percibe una renta por lo ménos de un mil quinientos pesos mensuales en el ejercicio libre de su profesion, cómodamente instalado en tierra. Hai que procurar, por esto, ofrecer a esos profesionales para conseguir su ingreso a la Marina, por lo ménos una renta equivalente a la que dejarían de percibir.

Por otra parte, hai conveniencia en compensar la naturaleza de la vida de a bordo con las expectativas de una situacion a firme y de una posibilidad de ascenso hasta los grados superiores del escalafon.

Esta conveniencia es tanto mayor hoy dia, cuanto que se presenta el caso concreto de que el Oficial Mayor de Sanidad que está actualmente a cargo de estos servicios, cuenta a la fecha con mas de treinta y seis (36) años de buenos servicios consagrados a la Marina de Guerra, en cuyas filas figura desde el año 1884, y lleva ya 14 años en el grado de Cirujano de Navío. Si no se le abre camino para su ascenso, este oficial tendrá forzosamente que retirarse por edad, de acuerdo con las leyes vijentes en Abril del año próximo, quedando el servicio de sanidad en situacion difícil, ya que no habria cómo reemplazarlo en el Escalafon, por tener tambien que retirarse, en breve plazo, los cirujanos que le siguen.

Por otra parte, es tambien indispensable regularizar la situacion del personal de cirujanos dentistas, sujetos hoy dia a las contingencias de la Lei de Presupuesto, dándoles el lugar que les corresponde en la Lei de Planta de la Armada, y extendiendo a ellos la gratificacion de embarcado que la Lei de Sueldos señala al personal de nuestra Marina.

Finalmente, y con el objeto de facilitar la labor y el desenvolvimiento de la Sanidad Naval, es preciso modificar la subordinacion en que hoy dia se encuentra, organizándola como una oficina sujeta directamente, para los efectos de su manejo administrativo, de la Direccion Jeneral de la Armada.

Hai que dejar establecido, por lo demas, que el presente mensaje no importa la creacion de ningun nuevo puesto en servicio de la Marina, que no esté ya establecido de antemano.

Los dentistas figuran desde hace tiempo en el presupuesto de la Nacion, y el Farmacéutico Mayor figura hoy con la denominacion de Guarda-Almacenes.

Por estas consideraciones, oido el Consejo de Estado, tengo el honor de someter a vuestra aprobacion el siguiente

PROYECTO DE LEI:

“Artículo 1.º.—Agrégase al artículo 27 de la lei número 2,644, de 23 de Febrero de 1912, que enumera el personal de Oficiales de Guerra y Oficiales Mayores de la Armada, las siguientes denominaciones:

Despues de Injeniero, Contra-Almirante:

Cirujano Contra-Almirante \$ 17,000

Despues de Cirujano de Corbeta:

Dentista Mayor \$ 10,000

Despues de Cirujano 1.º:

Dentista 1.º \$ 7,000

Art. 2.º.—La gratificacion de embarcado que concede el artículo 32 de la citada lei 2,644, de 23 de Febrero de 1912, rejirá tambien para los Cirujanos Dentistas, en su caso.

Art. 3.º.—Modificase el artículo 28 de la referida lei 2,644, suprimiendo las gratificaciones de cargo sanitario en él consultadas, y créase una gratificacion única y uniforme de \$ 800 que se pagará a los Cirujanos embarcados y en servi-

cio activo, cualquiera que sea su rango y clase de buque en que desempeñe su cargo.

Art. 4.º.—Agrégase al artículo 45 de la citada lei 2,644 entre el personal de sanidad, y despues de practicante, la siguiente denominacion:

Farmacéutico Mayor \$ 500

Art. 5.º.—Los sueldos asignados por esta lei al personal que ella indica se considerarán comprendidos y se pagarán con el aumento fijado por la Lei 3,636, de Julio de 1920.

Art. 6.º.—Suprímese el número 6.º del artículo 13 de la Lei número 1,060, de 10 de Agosto de 1908, que creó la Direccion Jeneral de la Armada, y agrégase al artículo 3.º de la misma Lei un número 5.º, que diga:

5.º—De Sanidad.

Art. 7.º.—Agrégase despues del artículo 20 de la misma Lei 1,060, de 10 de Agosto de 1908, un Título que diga:

‘De la Direccion de Sanidad.—Artículo . . . La Direccion de Sanidad es la Superintendencia del servicio sanitario naval y la oficina técnica consultiva de la Direccion Jeneral de la Armada.

‘Su jefe se denominará “Director de Sanidad Naval”.

Santiago, de Setiembre de 1920”.

Con la dictacion de la Lei que reorganiza este importante ramo naval, la Marina tendrá en el futuro un personal eficiente y digno que con entusiasmo y saber profesional dedicará sus energías a la Marina.

Para terminar esta Memoria, tengo la satisfaccion de manifestar a U.S. que, debido a los esfuerzos y firme decision de la Superioridad Naval, especialmente de los señores vice-Almirantes Muñoz Hurtado y Nef, en Mayo pasado se puso la primera piedra del Hospital Naval modelo que se construye en el Departamento en parte de los terrenos fiscales del antiguo Fuerte Ciudadela. Los primeros fondos que han servido para contratar la obra gruesa han sido erogados casi en su totalidad por casas de comercio, amigos de la Marina, Jefes, Oficiales y equipajes de la Armada, con una jenerosidad dignas de la mayor alabanza, que será compensa-

da con exceso, con la gratitud de los enfermos que dentro de poco mitigarán sus sufrimientos físicos y recuperarán la salud en esa gran obra pública, como lo será el futuro Hospital Naval del Departamento.

Igualmente sigue su construcción paulatina el Hospital Naval de Talcahuano, y en la actualidad han sido ya entregadas al servicio un pabellón con 50 camas, el pabellón central de cocinas, despensas, departamentos de sub-oficiales y sarjentos de mar, comedores, farmacia, laboratorio y el pabellón de salas de operaciones y sus anexos respectivos.

Saluda a US.

A. ADRIASOLA,
Cirujano de Navío i Cirujano
en Jefe de la Armada.

BUQUES Y SECCIONES DE LA ARMADA**Acorazado "Almirante Latorre"**

Millas navegadas, 4,386.

Días navegados, 19 días, 14 horas.

Días fondeados, 21 días.

Puertos, extranjero.

Causas: Sale de Plymouth, prueba de artillería, prueba de las máquinas. Zarpa de Plymouth con rumbo a Chile. Diciembre 28 de 1920 se encuentra en San Vicente.

Oficiales embarcados, 58.

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 58.

Individuos a bordo el 31 de Diciembre, 750; embarcados, 2; enfermos atendidos a bordo, 380; enfermos al hospital, 6; inscritos en los registros militares, 522; número de inscripción en los registros militares, 186; fallecidos, 2; desertor presentado, 1; especialistas, 152.

Crucero "O'Higgins"

Millas navegadas, 8,924'9.

Días navegados, 36 días, 10 horas.

Días fondeados, 324 días, 14 horas.

Puertos, sur y norte.

Causas: Talcahuano a dejar hidro-avion. Al norte a reunirse con la Escuadra. Talcahuano a recoger hidro-avion. Al norte con el señor Director Jeneral. Al sur con S. A., al Centenario de Magallanes.

Oficiales embarcados, 92.

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 46.

Individuos a bordo el 31 de Diciembre, 545; embarcados, 306; licenciados, 245; desertores, 32; espulsados, 13; enfermos atendidos a bordo, 1,026; enfermos al hospital, 50; inscritos en los Registros Militares, 122; no inscritos en los Registros Militares, 3; fallecidos, 2; desertores presentados, 4.

Blindado "Capitan Prat"

Millas navegadas, 3,634.

Dias navegados, 18 dias.

Dias fondeados, 264 1/2 dias.

Puertos, sur y norte.

Duracion, 246 dias.

Causas: A Mejillones en ejercicios de tiro. Al norte en viaje de inspeccion del señor Director Jeneral y regresó al sur.

Oficiales embarcados, 86.

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 10.

Individuos a bordo el 31 de Diciembre, 75; embarcados, 32; licenciados, 156; desertores, 25; espulsados, 9; enfermos atendidos a bordo, 458; enfermos al hospital, 53; inscritos en los Registros Militares, 47; no inscritos en los Registros Militares, 10; trasbordados, 15.

Crucero "Esmeralda"

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 46.

Crucero "Chacabuco"

Millas navegadas, 5,881.

Dias navegados, 24 dias 9 horas.

Dias fondeados, 340 dias 15 horas.

Puertos, sur y norte.

Causas: Diversas comisiones del servicio: pertrechos, carbon, etc. Comision especial, escoltando al "España", que conduce a S. A. R. el Infante don Fernando de Baviera.

Oficiales embarcados, 52.

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 25.

Individuos a bordo el 31 de Diciembre, 315; embarcados, 312; licenciados, 507; desertores, 20; espulsados, 10; enfermos atendidos a bordo, 502; enfermos al hospital, 31; inscritos en los Registros Militares, 112; no inscritos en los Registros Militares, 10; fallecidos, 1; desertor presentado, 1; especialistas, 35.

Crucero "Blanco Encalada"

Días fondeados, 365.

Puertos, Talcahuano.

Duración, 365.

Causas: haber permanecido en reparaciones, durante todo el año.

Oficiales embarcados, 11.

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 6.

Individuos a bordo el 31 de Diciembre, 50; embarcados, 34; licenciado, 1; desertores, 2; enfermos atendidos a bordo, 49; enfermos al hospital, 12; inscritos en los Registros Militares, 23; no inscritos en los Registros Militares, 3; especialistas, 4.

Crucero "Ministro Zenteno"

Millas navegadas, 1,780.

Días navegados, 7 días 6 horas.

Días fondeados, 357 días 18 horas.

Viajes efectuados, 7.

Puertos, sur y norte.

Causas: en diversas comisiones del servicio, al sur y norte de la República.

Oficiales embarcados, 25.

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 3.

Individuos a bordo el 31 de Diciembre, 23; embarcados, 21; licenciados, 32; desertores, 13; espulsado, 1; enfermos atendidos a bordo, 90; enfermos al hospital, 15; inscritos en

los Registros Militares, 23; fallecido, 1; desertor presentado, 1.

Crucero "Presidente Errázuriz"

Millas navegadas, 1,936.

Días navegados, 14 días 17 horas.

Días fondeados, 350 días 7 horas.

Viajes efectuados, 9.

Puertos, norte.

Duración, 14 días.

Causas: controlar tiro; embarcar personal y reparaciones; preparación curso artillería. Ejercicios con granadas y tiro de combate.

Oficiales embarcados, 37.

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 8.

Individuos a bordo el 31 de Diciembre, 124; embarcados, 80; licenciados, 12; desertores, 18; espulsados, 10; enfermos atendidos a bordo, 327; enfermos al hospital, 5; inscritos en los Registros Militares, 40; no inscritos en los Registros Militares, 59.

"Ex-Cochrane"

Días fondeados, 365 días.

Puertos, Coquimbo.

Causas: por ser buque tender de la Escuela de Artillería.

Oficiales embarcados, 39.

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 7.

Individuos a bordo el 31 de Diciembre, 122; embarcados, 13; licenciados, 5; desertores, 7; espulsados, 5; enfermos atendidos a bordo, 133; enfermos al hospital, 1; inscritos en los Registros Militares, 42; no inscritos en los Registros Militares, 58.

Caza-torpedero "Almirante Riveros"

Millas navegadas, 4,475.

Días navegados, 19 días, 6 horas.

Dias fondeados, 14 dias, 22 1/2 horas.

Viajes efectuados, 6.

Estadía en puertos, 14 dias.

Causas: este buque fué mandado construir por el Gobierno de Chile, en Diciembre de 1911 y a consecuencia de la guerra europea, fué readquirido por el Gobierno ingles en 1914, pasando nuevamente al poder de Chile el 19 de Agosto de 1920.

Oficiales embarcados, 12.

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 10.

Individuos a bordo el 31 de Diciembre, 136; enfermos atendidos a bordo, 175; inscritos en los Registros Militares, 66; no inscritos en los Registros Militares, 17; especialistas, 35.

Caza-torpedero "Almirante Williams"

Millas navegadas, 4.460'6.

Dias navegados, 19 dias, 5 horas.

Dias fondeados, 120 dias.

Viajes efectuados, 6.

Estadía en puertos, 14 dias.

Este buque fue mandado construir por el Gobierno de Chile, en Diciembre de 1911 y a consecuencia de la guerra europea, fué readquirido por el Gobierno ingles en 1914. Pasando nuevamente al poder de Chile el 19 de Agosto de 1920.

Oficiales embarcados, 10.

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 10.

Individuos a bordo el 31 de Diciembre, 140; embarcado, 1; licenciados, 11; enfermos atendidos a bordo, 69; enfermos al hospital, 3; inscritos en los Registros Militares, 39; no inscritos en los Registros Militares, 36; especialistas, 37.

Caza-torpedero "Almirante Uribe"

Millas navegadas, 4,475'.

Dias navegados, 19 dias, 6 horas.

Días fondeados, 120 días.

Viajes efectuados, 6.

Estadia en puertos, 14 días.

Este buque fue mandado construir por el Gobierno de Chile, en Diciembre de 1911 y a consecuencia de la guerra europea, fué readquirido por el Gobierno inglés en 1914. Pasando nuevamente al poder de Chile el 19 de Agosto de 1920.

Oficiales embarcados, 10.

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 10.

Individuos a bordo el 31 de Diciembre, 138; embarcados, 3; espulsados, 2; enfermos atendidos a bordo, 55; enfermo al hospital, 1; no inscritos en los Registros Militares, 23; especialistas, 27.

Corbeta "Abtao"

Días fondeados, 365 días.

Puerto, Coquimbo.

Duración de los viajes, 365.

Causas: En este buque ha funcionado durante el año, la Escuela de Pilotines y la de Grumetes.

Oficiales embarcados, 14.

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 7.

Individuos a bordo el 31 de Diciembre, 130; embarcados, 19; licenciados, 12; desertores, 5; espulsados, 10; enfermos atendidos a bordo, 316; enfermo al hospital, 1; inscritos en los Registros Militares, 33; no inscritos en los Registros Militares, 87; desertores presentados, 3.

Corbeta "Jeneral Baquedano"

Millas navegadas, 9,702'2.

Días navegados, 81 días, 17 horas, 30 minutos.

Días fondeados, 284 días, 6 horas, 30 minutos.

Viajes efectuados, 28.

Puertos, sur y norte.

Duración de los viajes, 81 días.

Causas: Dique, carbonear. Viaje de instruccion de Guardia-Marinas y grumetes. Carbonear y viajes de instruccion de Guardia-Marinas y grumetes.

Oficiales embarcados, 76.

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 28.

Individuos a bordo el 31 de Diciembre, 199; embarcados, 134; licenciados, 10; desertores, 48; espulsados, 19; enfermos atendidos a bordo, 242; enfermos al hospital, 19; inscritos en los Registros Militares, 93; no inscritos en los Registros Militares, 106; fallecido, 1; trasbordados, 6; desertores presentados, 2.

Caza-torpedero, "Almirante Condell"

Millas navegadas, 5,834.

Días navegados, 21 días, 21 horas.

Días fondeados, 343 días, 3 horas.

Viajes efectuados, 28.

Puertos, sur y norte.

Duración de los viajes, 525 horas.

Causas: Sofocar huelgas. Reunión de la Escuadra. Carbonear, trayendo tropas, buscar un vapor. Capear mal tiempo. Irse a reparaciones a Talcahuano.

Oficiales embarcados, 27.

Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 10.

Individuos a bordo el 31 de Diciembre, 76: embarcados, 24; licenciados, 29; desertores, 11; espulsados, 7; enfermos atendidos a bordo, 114; enfermos al hospital, 16; inscritos en los Registros Militares, 12; no inscritos en los Registros Militares, 16; especialistas, 5.

Trasporte "Maipo"

Millas navegadas, 11,685.

Días navegados, 63 días 10 horas.

Días fondeados, 301 días 14 horas.

Viajes efectuados, 9.

Puertos, en la República y el extranjero.

Duración de los viajes, 63 días.

Causas: este buque permaneció al servicio comercial durante el año 1920, y fué ocupado en el acarreo de mercaderías y carbon.

Oficiales embarcados, 17; Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 7; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 45; embarcados, 6; desertores, 21; enfermos atendidos a bordo, 234; enfermos al Hospital, 4; inscritos en los Registros Militares, 21; no inscritos en los Registros Militares, 22; fallecidos, 2.

Trasporte "Angamos"

Millas navegadas, 18,423.

Días navegados, 85 días 7 horas.

Días fondeados, 279 días 17 horas.

Viajes efectuados, 25.

Puertos, 25.

Duración de los viajes, 85 días.

Causas: viajes comerciales, carbonear, alistar el buque para llevar las tripulaciones a las nuevas unidades adquiridas, traer municiones y carga.

Oficiales embarcados, 61; Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 16; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 85; embarcados, 15; licenciados, 16; desertores, 13; espulsados, 7; enfermos atendidos a bordo, 329; enfermos al Hospital, 15; inscritos en los Registros Militares, 31; no inscritos en los Registros Militares, 24; fallecido, 1; desertores presentados, 2; especialistas, 4.

Escampavía "Elicura"

Millas navegadas, 10,200.

Días navegados, 56.

Viajes efectuados, 25.

Puertos o días fondeados, 226.

Duración, 25.

Causas: vestir buque, reparaciones, carbonear, puertos tomados de noche para navegar en los canales, carbonear y comisiones del servicio al sur y norte de la República.

Oficiales embarcados, 5; Oficiales a bordo en 31 de Diciembre, 4; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 33; embarcados, 35; licenciados, 15; desertores, 3; espulsados, 2; enfermos atendidos a bordo, 8; enfermos al Hospital, 5; inscritos en los Registros Militares, 13; no inscritos en los Registros Militares, 5.

Escampavía "Yelcho"

Millas navegadas, 2,839.

Días navegados, 14.

Viajes efectuados, 56.

Puertos o días fondeados, 304.

Duración, 56.

Causas: dejar víveres, tomar presión boyas y faros, cambiar acumuladores, pintar baliza, con Jefes del Ejército y comisiones del servicio.

Oficiales embarcados, 5; Oficiales a bordo en 31 de Diciembre, 4; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 39; embarcados, 29; licenciados, 33; espulsados, 1; enfermos atendidos a bordo, 8; enfermos al Hospital, 5; inscritos en los Registros Militares, 3.

Escampavía "Aguila"

Millas navegadas, 9,229'9."

Días navegados, 74.10.28'.

Viajes efectuados, 70.

Puertos o días fondeados, 288.13.32'.

Duración, 70.

Causas: recojiendo conscriptos, trasportando carga, carbonear, arreglar faros, en busca de un buque, trasportando animales y otras comisiones del servicio.

Oficiales embarcados, 8; Oficiales a bordo en 31 de Diciembre, 5; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 18; em-

barcados, 8; licenciados, 5; desertores, 6; espulsados, 4; enfermos atendidos a bordo, 27; enfermos al Hospital, 11; inscritos en los Registros Militares, 21; no inscritos en los Registros Militares, 5.

Sumerjible "H. 1"

Millas navegadas sumerjidas, 120.

Millas navegadas en la superficie, 90.

Causas: estos buques han estado todo el año en servicio activo a escepcion del "H 3" que estuvo en reparaciones, en la Division han funcionado cursos de instruccion de Tenientes submarinistas.

Oficiales embarcados, en los submarinos hacen un total de diecisiete.

Oficiales a bordo en 31 de Diciembre, 2; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 8; embarcados, 2; licenciados, 15; enfermos al Hospital, 2; inscritos en los Registros Militares, 2.

Días que ha permanecido fondeado, 351.

Sumerjible "H. 2"

Millas navegadas sumerjidas, 110.

Millas navegadas en la superficie, 80.

U3 Causas: estos buques han estado todo el año en servicio activo a escepcion del "H 3" que estuvo en reparaciones, en la Division han funcionado cursos de instruccion de Tenientes submarinistas.

Oficiales embarcados, en los submarinos hacen un total de diecisiete.

Oficiales a bordo en 31 de Diciembre, 3; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 5; embarcados, 3; licenciados, 17; enfermos al Hospital, 4.

Días que ha permanecido fondeado, 342.

Sumerjible "H. 3"

Causas: estos buques han estado todo el año en servicio activo a escepcion del "H 3" que estuvo en reparaciones, en la Division han funcionado cursos de instruccion de Tenientes submarinistas.

Oficiales embarcados, en los submarinos hacen un total de diecisiete.

Oficiales a bordo en 31 de Diciembre, 1; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 7; embarcados, 1; licenciados, 16; enfermos al Hospital, 3; inscritos en los Registros Militares, 2.

Días que ha permanecido fondeado, 327.

Sumerjible "H. 4"

Millas navegadas sumerjidas, 340.

Millas navegadas en la superficie, 180.

Causas: estos buques han estado todo el año en servicio activo a escepcion del "H 3" que estuvo en reparaciones, en la Division han funcionado cursos de instruccion de Tenientes submarinistas.

Oficiales embarcados, en los submarinos hacen un total de diecisiete.

Oficiales a bordo en 31 de Diciembre, 5; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 5; embarcados, 5; licenciados, 18; desertores, 1; enfermos al Hospital, 7; inscritos en los Registros Militares, 1.

Días que ha permanecido fondeado, 315.

Sumerjible "H. 5"

Millas navegadas sumerjidas, 250.

Millas navegadas en la superficie, 130.

Causas: estos buques han estado todo el año en servicio activo a escepcion del "H 3" que estuvo en reparaciones,

en la División han funcionado cursos de instrucción de Tenientes submarinistas.

Oficiales embarcados, en los submarinos hacen un total de diecisiete.

Oficial a bordo en 31 de Diciembre, 1; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 21; embarcado, 1; licenciados, 2; expulsados, 5; enfermó, al Hospital, 1; inscritos en los Registros Militares, 2.

Días que ha permanecido fondeado, 315.

Sumerjible "H. 6"

Millas navegadas sumerjidas, 140.

Millas navegadas en la superficie, 82.

Causas: estos buques han estado todo el año en servicio activo a escepcion del "H 3" que estuvo en reparaciones, en la División han funcionado cursos de instrucción de Tenientes submarinistas.

Oficiales embarcados, en los submarinos hacen un total de diecisiete.

Oficiales a bordo en 31 de Diciembre, 4; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 22; embarcados, 4; licenciados, 3; enfermos al Hospital, 8; inscrito en los Registros Militares, 1.

Días que ha permanecido fondeado, 316.

Escampavía "Colo-Colo"

Millas navegadas, 10.194'5.

Días navegados, 56.

Días fondeados, 226.

Viajes efectuados, 25.

Puertos, 25.

Duración de los viajes, 56 días.

Causas: vestir buque, reparaciones, carbonear, puertos tomados en la noche, para navegar en los canales, carbonear y comisiones del servicio.

Oficiales embarcados, 5; Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 3; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 32; embarcados, 39; licenciados, 17; desertores, 5; espulsados, 3; enfermos al Hospital, 3; inscritos en los Registros Militares, 17; no inscritos en los Registros Militares, 3; fallecido, 1; traspasados, 2.

Escampavía "Orompello"

Millas navegadas, 10.508'3.

Días navegados, 56.

Días fondeados, 233.15.

Viajes efectuados, 28.

Puertos, 28.

Duración de los viajes, 56 días.

Causas: vestir buque, reparaciones, carbonear, puertos tomados en la noche, para navegar en los canales, carbonear y comisiones del servicio.

Oficiales embarcados, 6; Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 3; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 30; embarcados, 51; licenciados, 15; desertores, 9; espulsados, 3; enfermos atendidos a bordo, 12; enfermos al Hospital, 3; inscritos en los Registros Militares, 20; no inscritos en los Registros Militares, 7; traspasados, 8; desertor presentado, 1.

Escampavía "Leucoton"

Millas navegadas, 10.508'6.

Días navegados, 56.

Días fondeados, 234.

Viajes efectuados, 27.

Puertos, 27.

Duración de los viajes, 56 días.

Causas: vestir buque, reparaciones, carbonear, puertos tomados en la noche, para tomar los canales, carbonear y comisiones del servicio.

Oficiales embarcados, 5; Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 3; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 31; embarcados, 43; licenciados, 13; desertores, 6; espulsados, 4; enfermos atendidos a bordo, 10; enfermos al Hospital, 2; inscritos en los Registros Militares, 18; no inscritos en los Registros Militares, 5; traspordados, 12.

Ponton número 1

Días fondeados, 365.

Puerto, Valparaiso.

Causas: Ponton que está al servicio de la Armada, como depósito de carbon y materiales para los buques.

Oficiales embarcados, 2; Oficial a bordo el 31 de Diciembre, 1; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 50; embarcados, 50; licenciados, 41; desertores, 7; espulsados, 2; enfermos al Hospital, 15; inscritos en los Registros Militares, 21; no inscritos en los Registros Militares, 26.

Ponton número 2

Días fondeados, 365.

Puerto, Punta Arenas.

Causas: Ponton que está al servicio de la Armada, como depósito de carbon y materiales para los buques.

Oficiales embarcados, 4; Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 3; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 60; embarcados, 28; licenciados, 21; desertores, 8; enfermos al Hospital, 108; inscritos en los Registros Militares, 14; desertores presentados, 3.

Arsenales de Valparaiso

Oficiales embarcados, 25; Oficiales a bordo el 31 de Diciembre, 13; individuos a bordo el 31 de Diciembre, 121; embarcados, 25; licenciados, 21; desertores, 1; espulsados, 1; enfermos al Hospital, 20; inscritos en los Registros Militares,

res, 81; no inscritos en los Registros Militares, 15; fallecido, 1.

Apostadero Naval de Talcahuano

Oficiales embarcados, 37; Oficiales el 31 de Diciembre, 28; individuos el 31 de Diciembre, 384; embarcados, 172; licenciados, 24; desertores, 18; espulsados, 45; enfermos al Hospital, 7; fallecidos, 6; trashedados, 36; desertores presentados, 4; inscritos en los Registros Militares, 165; no inscritos en los Registros Militares, 36.

Apostadero Naval de Magallanes

Oficiales embarcados, 12; Oficiales el 31 de Diciembre, 12; individuos el 31 de Diciembre, 167; embarcados, 27; licenciados, 50; espulsado, 1; enfermos al Hospital, 352; fallecido, 1; trashedados, 27.

Seccion Armas de Guerra y Municiones

Oficiales embarcados, 11; Oficiales el 31 de Diciembre, 5; individuos el 31 de Diciembre, 224; embarcados, 77; licenciados, 24; desertores, 10; espulsados, 7; enfermos al Hospital, 20; inscritos en los Registros Militares, 41; no inscritos en los Registros Militares, 41.

Escuela de Torpedos y Minas y anexo

Oficiales embarcados, 54; Oficiales el 31 de Diciembre, 30; individuos el 31 de Diciembre, 158; embarcados, 43; licenciados, 15; desertores, 3; espulsados, 24; enfermos atendidos en la Escuela, 190; enfermos al Hospital, 8; fallecido, 1; trashedados, 37; desertores presentados, 2; especialistas, 5; inscritos en los Registros Militares, 55; no inscritos en los Registros Militares, 6.

Casa-Torpedero "Almirante Lynch"

Oficiales embarcados, 12; Oficiales el 31 de Diciembre, 7; individuos el 31 de Diciembre, 87; embarcados, 24; licenciados, 28; desertores, 3; espulsados, 5; enfermos atendidos a bordo, 254; enfermos al Hospital, 30; traspordados, 8; especialistas, 19.

Millas navegadas, 4.083'.

Días navegados, 15.

Días fondeados, 350 días.

Puertos, Sur y Norte.

Causas: Sofocar huelgas, carbonear, refrescar tripulación, recibir víveres, etc., etc.

MEMORIA

DE LA

DIRECCION DEL MATERIAL

MEMORIA
DE LA
DIRECCION DEL MATERIAL

Seccion 1.a—N.º 61.

Valparaiso, 31 de Enero de 1921.

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

En cumplimiento de lo dispuesto en el número 5 del artículo 55 del Reglamento Administrativo de la Armada, tengo el honor de elevar a US. la Memoria de los servicios a cargo de la Direccion del Material, correspondiente al año 1920.

La administracion de los servicios de la Direccion del Material, correspondió durante los primeros 10 meses del año, al señor Contra-Abmirante, don Meliten Gajardo. El infrascrito se hizo cargo interinamente de la Direccion del Material, en vista del decreto supremo número 1.963. del 21 de Octubre de 1920, el 22 de ese mes, mientras asume el puesto el señor Contra-Almirante, don Agustin Fontaine, nombrado para desempeñarlo por el citado decreto supremo.

Saluda a US.

L. G. SOFFIA,
Capitan de Navío, Director
interino del Material.

Seccion 1.º—N.º 60.

Valparaiso, 31 de Enero de 1921.

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 1920.

ARSENAL DE VALPARAISO

La labor de las distintas secciones dependientes del Arsenal de Valparaiso, se ha desarrollado durante 1920 en forma regular y las diversas secciones se han mantenido satisfactoriamente dentro de los recursos concedidos por el Presupuesto de 1920, 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 resumen es como sigue:

ALMACENES DEL ARSENAL

Primera Seccion (Almacen de tránsito)

Movilizó durante 1920, 10,859 bultos con artículos destinados a los diversos buques y secciones de la Armada, fuera de la capital del Departamento. Desde el 20 de Agosto de 1920, se hizo cargo esta seccion de la recepcion y despacho de víveres, a fin de que la Tercera Seccion, que atendía este servicio, pueda dedicarse esclusivamente al de abastecimiento de ropas y servicio de mesa.

Tercera Seccion (Almacen de Ropas, Servicio de Mesa, etc.)

En ropas tuvo un ingreso por valor de \$ 2.090,448.13 moneda corriente, y un egreso de \$ 2.196,686.20, de la misma moneda; la existencia en 31 de Diciembre de 1919, era de \$ 279,934.91 moneda corriente, y en 31 de Diciembre de 1920, de \$ 173,696.84 de la misma moneda.

El servicio de mesa y cocina

La Tercera Seccion, recibió artículos por valor de \$ 14,797.75, moneda corriente, y entregó artículos por valor de \$ 23,545.25, moneda corriente; la existencia en 31 de Diciembre de 1919, era de \$ 93,568.07 moneda corriente, y en 31 de Diciembre de 1920, de \$ 84,820.57 de la misma moneda.

En víveres

Las órdenes de ingreso cumplidas por la Tercera Seccion fueron 54 y las de egreso o sea de entrega a los buques, 124. El valor de las órdenes anteriores no se espresa por no haberse alcanzado a liquidar las cuentas de los buques que están alejados de la Capital del Departamento, por no haberse recibido de ellos los respectivos documentos.

Desde el 20 de Agosto de 1920, el aprovisionamiento de víveres que estaba a cargo de la Tercera Seccion, pasó a depender de la 1.a Seccion de Arsenales.

Cuarta Seccion (Almacenes de Repuestos)

Por este Almacen se cumplieron durante 1920, 731 órdenes de recepcion de artículos y de entrega a los buques.

Este movimiento es superior al habido en 1919 que fué de 603 órdenes.

En vista de haberse entregado para el servicio de avia- cion el galpon de las lanchas torpederas, es indispensable la

construccion de un galpon anexo a la 4.a Seccion de Arsenales, entre dos cuerpos de Almacenes, para guardar las embarcaciones menores, que se mantenian en el galpon de las Lanchas Torpederas. Esta construccion se hará en 1921. Esta Seccion necesita, ademas, algunos otros arreglos como el de alumbrado y de dotacion de estanterias apropiadas para guardar banderas y artículos de goma. Tambien es necesario dotar a la Seccion de una máquina de prueba de resistencia de cadenas y jarcias.

Quinta Seccion (Almacen de Consumos)

Se despacharon por esta Seccion durante el año 1920, 779 órdenes, tanto de recepcion de artículos en Almacenes como de entrega a los buques.

Tambien en esta Seccion se hace sentir la falta de instrumentos y máquinas para probar materiales, que son necesarios para efectuar las pruebas mecánicas para identificar la calidad de los artículos que entregan los proveedores, como asimismo, la confeccion de estantes, casilleros, para la mejor guarda y distribucion de los artículos depositados en ella.

Sesta Seccion (Almacen de Farmacia)

Por esta Seccion se han despachado 220 órdenes de recepcion y entrega de artículos sanitarios y medicinas para los buques y secciones de la Armada.

Sétima Seccion (Barracas de Fierro y Madera y Artículos Escluidos)

Esta Sección cumplió órdenes de entrega de materiales para los talleres de la maestranza de los Arsenales de Marina y para los buques y secciones de la Armada, por valor de \$ 87,490.03 oro de 18 peniques, y \$ 13,001.15, moneda corriente.

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 \$ 2,409 moneda corriente, y los del segundo semestre \$ 736 de la misma moneda; en total \$ 3,145 moneda corriente, que deben haber ingresado a Arcas Fiscales, previa deduccion de los gastos de avisos hechos por los respectivos martilleros de Hacienda.

MAESTRANZA DEL ARSENAL

El movimiento de la Maestranza del Arsenal sigue en aumento de año en año, como consecuencia lójica de la antigüedad del material a flote. Por esta razon han sido numerosos e importantes los trabajos de confeccion hechos en los talleres, de piezas integrantes de máquinas y para la cubierta y cascos de los buques, reparaciones de botes, etc., etc., segun relaciones acompañadas del Jefe de la Maestranza.

Está por terminarse la instalacion de gas pobre en la Maestranza, con lo cual se ahorrará un gran consumo de combustible.

Los jornales y sueldos pagados en los diversos talleres de la Maestranza en el año 1920, suman en total \$ 208,829.23 moneda corriente, y los materiales empleados en los trabajos ejecutados alcanzaron a \$ 216,481.61 oro de 18 peniques, tomando en cuenta los saldos en los paños de la Maestranza a fines de 1919 y los entregados por la Seccion Barracas de Fierros y Maderas.

Como tuve el honor de hacerlo presente a US. en la Memoria correspondiente al año 1918 y 1919, 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 de Puerto. Las maquinarias mas indispensables segun relacion que he tenido el honor de someter a la aprobacion de US., valen mas o menos £ 13,640, o sean \$ 181,866.66 oro de 18 peniques, gasto que se tratará de hacer con cargo al Presupuesto de 1921, con autorizacion de US.

Tambien se hace necesario adquirir para esta Maestranza una planta para soldar eléctricamente.

Como tuve el honor de manifestarlo a US., en la memoria correspondiente al año 1919, 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 construcciones de dependencias de la Aduana. Por lo tanto, es indispensable ordenar los estudios para la construccion de un nuevo muelle conjuntamente con una nueva ubicacion 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 movilizacion amplia y rápida, es necesario solicitar del Supremo Gobierno la concesion de fondos especiales.

LABORATORIO QUIMICO DE ARSENALES

Por este Departamento se efectuaron durante el año 1920, 324 análisis de muestras de diferentes clases de artículos para la provision de la Armada, tales como aceites lubricantes, pinturas, barnices, metales, jarcias, tejidos y ropas, jabon y velas, víveres, aceites combustibles, etc., etc. Además, el Laboratorio ha practicado el exámen de una gran cantidad de muestras que no requerian análisis químicos y expedido numerosos informes técnicos relativos a las cualidades de los artículos propuestos para su entrega a la Armada por los diversos proponentes.

El 1.º de Octubre de 1920, se hizo cargo del puesto de Jefe del Laboratorio Químico, el señor Harry R. Knight, contratado por el señor Jefe de la Comisión Naval para desempeñar ese empleo.

Al Laboratorio le hacen falta muchos aparatos e instrumentos de ensayos y textos de química para la mayor eficiencia del trabajo, los cuales he tenido el honor de solicitar de U.S., que se adquieran en Europa. También es de suma necesidad que se dote al Laboratorio de un sistema eficiente de ventilación, a fin de que puedan eliminarse rápidamente los gases que se desprenden de los análisis que son de efectos perjudiciales para el personal y retardan las operaciones mientras se espera que sean eliminados del local.

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. Entre los trabajos de entidad hechos en 1920, están los de la instalación completa de nuevas líneas telefónicas entre la Dirección Jeneral y edificios del ex-Círculo Naval, con motivo del traslado de las oficinas de la Dirección del Material y de la Comisaría Jeneral de la Armada a este edificio.

SECCION LANCHAS TORPEDERAS

En virtud del decreto supremo número 1,578, del 20 de Agosto de 1920, se hizo entrega de este Departamento a la Dirección de Artillería y Fortificaciones, para el servicio de aviación. Por esta causa las embarcaciones menores de la Armada guardadas en el galpon, han quedado guardadas en malas condiciones, por lo cual se hace indispensable la construcción de un galpon entre dos edificios de Almacenes

del Arsenal, para trasladarlas a él. Esta nueva construcción está acordada por U.S. y se hará en 1921.

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.

Ponton Número 1

Durante el año 1920, este Ponton ha permanecido en Valparaíso, sirviendo de depósito de carbon y para guardar las lanchas al servicio de las Direcciones de la Armada y de la Inspección Jeneral de Máquinas.

Durante el año recibió en depósito 3.475,424 kilos de carbon, del cual entregó para el servicio de los buques y secciones de la Armada 3.083,224 kilos, quedando, por lo tanto, a bordo en 31 de Diciembre de 1920, una existencia de 392,202 kilos de carbon de propiedad de la Armada.

Las lanchas que se guardan y atienden a bordo son dos al servicio de la Dirección Jeneral, una al servicio de la Dirección del Personal y otra al servicio de la Inspección Jeneral de Máquinas.

Es indispensable que a ese buque se le ejecuten, antes del invierno de 1921, trabajos de reparaciones en su cubierta, que hoy por hoy, se filtra, dejando pasar el agua de las lluvias, a las cámaras, camarotes y departamentos de marinería, haciendo imposible el alojamiento a bordo.

Remolcador "Gálvez"

Este remolcador fué recorrido y pintado en Junio de 1920, en el Dique Flotante particular de Valparaíso, y prestó sus servicios en la bahía para remolcar y fondear los buques de la Escuadra y para recoger anclas y cadenas para su recorrida y para proveer de agua a las naves. Hizo dos viajes a San Antonio, uno a Puerto Oscuro y uno a Cura-

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

Remolcador "Brito"

Estuvo ocupado durante 1920 en el remolque de lanchas cargadas con petrechos, 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.

Este remolcador está en mui mal estado y necesita reparaciones urjentes para poder permanecer con seguridad en el agua, temiéndose que una mar boba que lo sorprenda pueda hacerlo naufragar, dado su estado.

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.

Pañol de Recepcion

Desde su creacion, por decreto supremo número 893, de fecha 19 de Mayo de 1919, ha funcionado este Departamento con regularidad; pero es indispensable para la seguridad de las mercaderías que depositan en él los proveedores, o de los materiales de la Armada depositados allí, mejorar sus condiciones, reforzando el local de material lijero en que ahora funciona.

Servicio de Incendio

Cuenta este servicio con una bomba "Merry Weather", montada en un carro de cuatro ruedas con su respectivo gallo para el transporte de mangueras. Un explorador de incendio sistema "Kening" y casco protector "Vagen", veinticuatro extinguidores de incendio, 1,160 metros de manguera, 28 pistones y 28 grifos ubicados en los diversos pisos de los almacenes y patio. Este material se encuentra en buenas condiciones y la bomba se mantiene siempre lista para ser usada en cualquier momento de peligro.

Estufa de Desinfeccion

El material de ésta se mantiene en buenas condiciones, haciéndose funcionar los días lunes de cada semana para desinfectar ropas.

Lanchas de Carga

Cuenta este servicio, actualmente, solo con cuatro lanchas, dos de 80 toneladas de carga, una de 50 toneladas y una de 25 toneladas; dos de éstas fueron reparadas en el curso del año 1920 y las otras dos que se encuentran en regulares condiciones necesitan reparaciones para su mejor conservacion.

INSPECCION JENERAL DE MAQUINAS Y DE CONSTRUCCIONES NAVALES

La Inspeccion Jeneral de Máquinas y de Construcciones Navales, ha corrido durante el año 1920 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.

De las reparaciones hechas y por hacer a los buques de la Armada, pueden citarse las siguientes:

"O'Higgins"

Se hicieron reformas al cabrestante con espléndidos resultados. Se hace necesario recorrer el aislamiento de las cañerías de refrigeración, trabajo que demorará unos 30 días, con un costo aproximado de \$ 3,000 moneda corriente, en jornales, y, asimismo, cambiar el sistema de alumbrado de las Santa-Bárbaras de proa. También se hace necesario examinar el eje propulsor de babor, por haberse notado defectos en su funcionamiento.

Si hai necesidad, se extraerá para su rectificación al torno; este trabajo demoraria unos 60 días hábiles, con un costo de \$ 8,000, moneda corriente en jornales.

"Capitan Prat"

Se iniciará una recorrida parcial para cambiar los tubos de los condensadores principales y pruebas de las cañerías de vapor, trabajos que demorarán unos 6 meses, con un costo de \$ 120,000 moneda corriente, en jornales. Los tubos han sido ya adquiridos y han llegado al país.

Es necesario también introducir algunas modificaciones en los ramales de las cañerías auxiliares de vapor y de reparaciones eléctricas.

"Esmeralda"

Se terminó la recorrida parcial reforzándose las cuaderñas y trabajos de máquinas que faltaban por hacer.

"Blanco Encalada"

Se continúan las reparaciones jenerales iniciadas el 5 de Agosto de 1919, habiéndose efectuado un 40 por ciento de los trabajos, según la memoria de la Inspeccion Jeneral de

Máquinas y de Construcciones Navales. Los materiales para continuar las reparaciones se encuentran en los Almacenes. Falta por hacer un 60 por ciento del trabajo correspondiente a las máquinas y un 75 por ciento de construcción naval. Para jornales se necesitarán unos \$ 160,000 moneda corriente, aproximadamente.

"Chacabuco"

Se hizo una recorrida jeneral de máquinas y calderas. Queda pendiente el trabajo de reforzamiento de las varingas.

En el curso del año 1920, solo se hizo un trabajo provisorio, dejándose al buque en buenas condiciones por algun tiempo.

"Angamos"

Se transformó en transporte para un crecido número de marinería, trabajo que se ejecutó con espléndido éxito.

"Jeneral Baquedano"

Durante el año se terminó la recorrida parcial de los aparatos auxiliares y órganos de la máquina principal y eje propulsor, efectuándose el cambio interior de los conductos de humo de sus calderas y se reparó la chimenea.

Hai necesidad de hacer un trabajo análogo al anterior en los conductos de humo, chimenea y ceniceros y otros trabajos de menor importancia.

Este trabajo demorará unos 40 dias, con un costo aproximado de \$ 20,000, en jornales.

"Condell"

Se comenzó una reparación parcial cambiando los tubos de los condensadores; el material ya se ha adquirido en Europa, pero aun no se encuentra en el país. Durante estas

reparaciones se instalará un condensador auxiliar para el servicio de puerto.

Los tubos de las calderas principian a dar muestras de roturas cerca de los fuegos. Es preciso cambiar estos tubos. La Inspeccion Jeneral de Máquinas y de Construcciones Navales ha pedido ya el material necesario. Estos trabajos demorarán 60 dias, siempre que se disponga del material y costará \$ 15,000 moneda corriente, aproximadamente, en jornales.

"Lynch"

Hai necesidad de destapar y recorrer las turbinas de este buque, tal como se hizo con el "Condell". Tambien se hace necesario cambiar los tubos de las calderas como en el "Condell", y los de los condensadores principales. Asimismo, debe instalarse un condensador auxiliar. Los trabajos en referencia pueden quedar terminados en el curso del año 1921, con un costo de \$ 15,000, moneda corriente, mas o ménos, en jornales.

"Zenteno"

Se dió principio a una recorrida parcial, parchando los calzos de las calderas, chimeneas y órganos de las máquinas. Estos trabajos quedarán terminados en Febrero próximo para salir en comision al sur.

MAESTRANZA DE TALCAHUANO

Con recursos especiales otorgados por el Supremo Gobierno en 1920, se han podido adquirir en Europa, por intermedio de la Comision Naval, una parte de las maquinarias y motores eléctricos indispensables para la modernizacion de la Maestranza de Talcahuano. Algunas de estas maquinarias ya han llegado al pais y su instalacion se hará tan pronto se reciban los materiales necesarios para efec-

tuarla, por los cuales se pidieron y abrirán propuestas públicas.

Entre las maquinarias por adquirir son las mas necesarias, un torno grande, que servirá, en caso necesario, para montar en él los motores de las turbinas del "Latorre", un taladro radial y una máquina para probar materiales. También hace falta adquirir un transformador de 100 Kw. para que la Estacion Central de Fuerza Eléctrica pueda suministrar corriente a los buques en reparaciones y varias plantas de soldadura eléctrica. Todas estas adquisiciones han sido propuestas a US. por esta Dirección y siguen su trámite lógico, como ser el de consulta de precios a la Comision Naval, espera de fondos para poder efectuar su compra, etc.

Como el local que hoy ocupa la Maestranza de Talcahuano, es insuficiente para la instalacion de las nuevas maquinarias, es indispensable la construccion de nuevos pabellones destinados a los talleres de herrería, calderería, modelería y fundicion.

MAESTRANZA DE VALPARAISO

Esta Maestranza que es un importante auxiliar de la de Talcahuano, para las reparaciones parciales de los buques, necesita tambien que cuanto antes se la dote de maquinarias modernas para la mayor precision, rapidez y eficiencia de los trabajos. Segun resolucion de US., tan pronto se apruebe la Lei de Presupuestos para 1921, se hará el encargo de las maquinarias mas necesarias, con un importe de £ 13,645, o sean \$ 181,866.66 oro de 18 peniques.

MAESTRANZA DE MAGALLANES

Por esta Maestranza se han efectuado diversos trabajos de reparaciones parciales de las antiguas escampavías al servicio de los faros y a la nueva escampavía "Leucoton".

Siendo tambien necesario dotarla de maquinarias modernas, por disposicion de US., se hará el encargo a la Comision Naval de una máquina fresa universal número 4 y acce-

sorios y un torno de torre número 3 de 2.3|8 por 36" y accesorios, cuyo valor, incluso fletes y seguros, se estima en £ 2,750 o sean \$ 36,666.66 oro de 18 peniques.

COMISARIA DEL MATERIAL

La Comisaría del Material ha tenido un movimiento de 19,648 documentos despachados, que se componen de oficios, pedimentos, informes, providencias, cuentas comerciales y órdenes de entrega y recepción.

El cumplimiento de las órdenes giradas dió motivo al desembarque de 4,138 bultos con carga, recibidos en Arsenales y al embarque de 14,206 bultos con mercaderías remitidas de Arsenales para los buques y secciones de la Armada.

El valor de las cuentas comerciales despachadas por artículos entregados a los Almacenes de Marina, por los proveedores y contratistas, ascendió a \$ 1,978,964.17, oro de 18 peniques, y \$ 1,869,933.92 moneda corriente, y el trámite de estas cuentas se hizo en 995 informes.

Se hicieron en 1920, 92 despachos de Aduana, de mercaderías enviadas por la Comision Naval de Chile en Lóndres o por la de Estados Unidos de Norte América, cuyos derechos de internacion ascendieron a \$ 243.40 oro de 18 peniques, y \$ 67,707.55 moneda corriente.

Estos despachos dieron lugar al pago de \$ 2,238.40 moneda corriente, por movilización de bultos.

El abastecimiento de los buques de la Armada en 1920, importó las sumas de \$ 3,752,098.97 oro de 18 peniques, y \$ 6,875,750.48 moneda corriente, como sigue:

Oro de 18 d.

Por artículos de consumo	\$ 881,689.98
Por artículos de repuesto	678,224.26
Por maderas y fierros	50,449.92
Por carbon	2,141,734.81
Total	\$ 3,752,098.97

Moneda Corriente

Por artículos de alumbrado	\$ 41,274.46
Por víveres	4,349,941.30
Por carbon	2,484,534.72
Total	\$ 6,875,750.48

De la rendición de las cuentas rëndidas por los Contadores de los buques y secciones de la Armada, han resultado reparos por errores o pérdidas ascendentes a \$ 98.39 oro de 18 peniques, y \$ 9,679.92 moneda corriente.

La Seccion Inventarios dió 405 avisos de alteraciones de inventarios y espidió 143 informes. Revisó y confeccionó los inventarios de la Direccion del Territorio Marítimo, Escuela de Pilotines, escampavia "Huemul", draga "Constitucion"; draga "Meusa", draga "Rhin" y el cargo del Jefe de la Comision de Estraccion de Carbon Submarino.

SERVICIO DE APROVISIONAMIENTO**Consumos y Repuestos**

El abastecimiento de los Almacenes de Marina se ha seguido haciendo durante 1920, por propuestas públicas, segun avisos publicados en los diarios de mayor circulacion y en el **Diario Oficial**, o por encargos hechos a la Comision Naval, a causa de no existir proveedores oficiales de la Armada, debido a haber caducado los contratos existentes en 1914, y a no haberse efectuado nuevos contratos de provision por la situacion anormal del mercado derivada de la guerra europea. Por esta misma razon, el aprovisionamiento ha experimentado sérias dificultades y ha seguida deficiente en cuanto a cantidad y calidad, ya que la existencia de artículos en el pais, de las clases usadas por la Marina, es escasa y los productos nacionales aún no reunen las características de sus similares extranjeros.

Otra causa de la deficiencia notada en el aprovisionamiento de los buques y secciones de la Armada, es la escasez de los recursos consultados en el Presupuesto de 1920 para la adquisicion de consumos y repuestos, a pesar de haberse dispuesto de fondos especiales para un aprovisionamiento de emergencia.

Los recursos que otorga el Presupuesto resultan reducidos en un 50 por ciento con relacion a las cantidades consultadas ántes de 1915, y como, por otra parte, los artículos navales, por término medio espermentaron en los últimos años un alza de precio de mas de un 100 por ciento, con los fondos otorgados por el Presupuesto, solo ha podido atenderse apénas a la adquisicion de una mitad de los consumos reglamentarios.

En cuanto a artículos de repuestos, fueron innumerables las deudas pendientes en 1920, 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 respuesto, 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 Dirección, por lo tanto, se permite enjarecer a US. la necesidad de representar al Gobierno que es indispensable conceder recursos especiales para abastecer a los almacenes de Marina de artículos de consumo y repuestos y de otorgar la suma consultada en el Proyecto de Presupuesto de 1921, para el abastecimiento reglamentario, o sea la cantidad de \$ 2,225 oro de 18 peniques, en vista del aumento de consumo con motivo de la llegada al país de las nuevas unidades adquiridas.

Medicinas

En cuanto a la provision de medicinas y material sanitario, la Armada se encuentra en la misma situacion de falta

de stock. Se impone, asimismo, la concesion de recursos especiales para formar un pequeño stock de las medicinas y artículos de curacion mas indispensable.

Materiales para reparaciones

En igual forma es necesario que se aumenten los recursos destinados a reparaciones de buques, porque 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 la mayor parte de nuestros buques.

Carbon

El consumo de carbon habido en los buques y secciones de la Armada en 1920, ascendió a 18.455,064 kilos de carbon extranjero; 33.733,901 kilos de carbon chileno, y 15.180,259 kilos de carbon submarino. En total se consumieron 67.369,224 kilos de carbon.

Para atender a este consumo se contó con la siguiente existencia de carbon:

	Toneladas
Existencia en carboneras en tierra el 1.º de Enero de 1920	7,446
Existencia en carboneras de los buques el 1.º de Enero de 1920	4,679
Produccion de carbon submarino durante el año 1920	14,804
Adquisicion de carbon de las Compañías carboníferas del pais y extranjeras durante 1920	63,879
Total	90,808

	Toneladas
La existencia de carbon, tanto en tierra como a bordo en 31 de Diciembre de 1920, crande	23,439

Por el carbon adquirido de las Compañías Carboníferas de Schwager y de Lota y Coronel, se pagó, por término medio, a principios de 1920, la suma de \$ 80, moneda corriente, por tonelada. En Octubre del mismo año el precio subió a \$ 110, moneda corriente, la tonelada.

Los recursos concedidos por el Presupuesto de 1920 y por leyes especiales, para la adquisicion de carbon y otros combustibles, arriendo de carboneras, movilizacion de carbon, agua, etc., fueron:

	Moneda corriente
En el ítem 130 del Presupuesto de 1920	\$ 3.800,000.00
Lei número 3,640, del 4 de Agosto de 1920	6.625,000.00
De la Lei 3,640 quedaban sin invertir en 31 de Diciembre de 1920, un saldo de mas o ménos	2.327,458.78

Con cargo a los fondos concedidos por la Lei y Presupuesto de 1920, anteriormente indicados, se hicieron los siguientes gastos:

	Oro de 18 d.
En la adquisicion de carbon se invirtieron	\$ 2.141,734.81

	Moneda corriente
En arriendo de carboneras	\$ 25,150.93
En embarques, desembarques, trasbordos y fletes de carbon y agua	175,000.00
En gastos de extraccion de carbon submarino	650,000.00
En carbon coke	123,155.78
En petróleo para caza-torpederos y subma- rinos	227,413.14
En petróleo para las estaciones radiográficas	132,797.92
En petróleo para el Departamento de "Las Salinas"	8,081.15
En nafta y parafina	269,889.19
En la adquisicion de carbon, se invirtieron	2,484,534.72
Total	\$ 4,096,022.83

El carbon submarino extraído por la Comisión a cargo del Capitán de Navío, don Agustín Dagnino, desde la iniciación de las faenas (Diciembre de 1916) hasta el 31 de Diciembre de 1920, alcanza a 74,834 toneladas. El carbon extraído en el año 1920, fué de 14,804 toneladas.

COMISION DE ABASTECIMIENTO

Desde 1919 se puso en práctica la adquisición de algunos artículos, como víveres secos, artículos navales, lubricantes, etc., por la Comisión de Abastecimiento a que se refiere el Capítulo V. del Reglamento Administrativo, de la Armada, aprobado por el decreto supremo número 1,377 del 8 de Agosto de 1919.

Para el mejor desempeño de dicha Comisión de Abastecimiento y a fin de que se constituya en debida forma, se ha consultado en el Proyecto de Presupuesto para 1921 el personal civil necesario para esa oficina.

La estadística del movimiento de documentos habido en esta Dirección durante el año 1920, es la siguiente:

Se redactaron y espidieron

Oficios.	4,227
Informes de documentos varios.	402
Informes de pedimentos de los buques y secciones de la Armada.	551
Informes de cuentas diversas.	1,201
Providencias de pedimentos.	2,810
Providencias de documentos varios.	4,453
Decretos de la Dirección.	3
Circulares de la Dirección.	8
Ordenes provisorias.	16
Cartas oficiales.	8
Memorandums diversos.	276
Memorandums para la citación de la Junta Económica.	71
Telegramas.	561
Radiogramas.	998

Se ordenaron

Inserciones de avisos de propuestas. 71

Se formularon

Bases y especificaciones de propuestas. 104

Se espidieron

Trascripciones de decretos supremos. 1,879

Se abrieron

Propuestas públicas pedidas por la Dirección y fueron resueltas por la Junta Económica, redactadas y sacadas en limpio sus actas en el libro correspondiente. 120

Lo que da un total de piezas despachadas por esta Dirección el año 1920. 17,759

Se recibieron

Telegramas de diversos puntos de la República. 675

Radiogramas de diversos puntos de la República. 558

Se anotaron en el libro 9,818 documentos varios que entraron y fueron debidamente tramitados a las diferentes reparticiones. — (La mayor parte sufrió varias tramitaciones, a veces cuatro o mas).

Adjunto, tengo el honor de acompañar a US. las memorias particulares presentadas por los Jefes de las reparticiones dependientes de esta Dirección.

L. G. SOFFIA,
Director del Material

COMANDANCIA DE ARSENALES

Núm. 19.

Valparaíso, 17 de Enero de 1921.

Señor Director del Material:

Tengo la honra de elevar a la superior consideracion de US. en cumplimiento de lo ordenado en el oficio Seccion 2.ª número 1,630, de fecha 22 de Diciembre del año próximo pasado, la Memoria anual de la Comandancia de Arsenales y sus diversas Secciones, correspondientes al año 1920.

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.,

EMILIO GUNTHER,
Capitan de Fragata,
Comandante Accidental

Núm.

Valparaiso, 17 de Enero de 1921.

En cumplimiento a lo dispuesto por US. en oficio Sección 2.ª número 1,630, de 22 de Diciembre del año próximo pasado, fengo el honor de esponer a continuacion a US. la labor de esta Comandancia y sus diversas reparticiones durante el año 1920, permitiéndome incluir las informaciones orijinales pasadas a esta Oficina por los Jefes de las distintas Secciones.

Carboneras

En mi Memoria del año 1919, tuve la honra de manifestar a US. que el cierre de las carboneras destinadas al servicio de la Armada, en la Estacion del Baron, aun no se habia efectuado por no estar terraplenado el sitio donde van a ser ubicadas. Como en el año anterior, continúan dichas carboneras en el mismo estado.

Lanchas torpederas

El local que ocupaba esta Seccion en "Las Torpederas", fué entregado a la Direccion de Artillería y Fortificaciones, por disposicion de la Direccion Jeneral, en cumplimiento al decreto supremo número 1,578, de fecha 20 de Agosto de 1920.

Con la entrega de este local, las embarcaciones que se guardaban en los galpones de esta reparticion, deben ser retiradas de ellas, para dar cabida a los aviones del servicio de la Aviacion Nacional, quedando las embarcaciones agrupadas en una parte mui reducida que dificulta la movilizacion de ellas, haciéndose necesario se destine un sitio mas adecuado a este objeto.

Ascensores

Los ascensores de este Arsenal funcionaron durante el año 1920, como en años anteriores, correctamente, con presión hidráulica que proporciona el Muelle Fiscal de la Aduana de este puerto, abonándose por este servicio la cantidad de carbon fijada por decreto supremo.

Pañol de recepcion

Como tuve el honor de manifestar a US. en la Memoria del año próximo pasado, el local en que funciona esta Seccion no reúne las condiciones de seguridad para los casos de robo, lluvia o de incendio, por haber sido construido con muy pocos elementos y con material ligero, haciéndose necesario, por lo tanto, mejorar su condicion de seguridad, mas si se considera que está destinado a guardar las valiosas mercaderías que los proveedores están depositando constantemente. Ademas en este edificio se guardan los muestrarios oficiales de las diversas Secciones de Arsenales a cargo del Contador Interventor, constituyéndolo diversidad de artículos, algunos de los cuales de gran valor y de difícil reposicion.

Actualmente se sigue el mismo sistema puesto preventivamente en ejecucion para la presentacion de las muestras de los proveedores, en sus propuestas, esto es que la Comandancia de Arsenales hace entrega de ellas a esta Seccion asignándoles un número a cada muestra, sin espresar el nombre del proveedor, las que son remitidas en esta forma a la Comision de Reconocimiento y Recepcion de Arsenales que funciona en esta reparticion.

Servicio de incendio

Cuenta este servicio con una bomba Merryweather, montada en un carro de cuatro ruedas con sus respectivo gallo para el transporte de mangueras. Un explorador de incen-

dio sistema "Kening" y casco protector Vagen; 24 extinguidores de incendio; 1,160 metros manguera; 28 pistones y 28 grifos ubicados en los diversos pisos de los Almacenes y patios. Este material se encuentra en buenas condiciones y la bomba se mantiene siempre lista para ser usada en cualquier momento de peligro.

Estufa de desinfeccion

El material de ésta se mantiene en buenas condiciones, haciéndose funcionar los dias Lunes de cada semana para desinfectar ropas.

Lanchas de carga

Cuenta este servicio, actualmente, solo con cuatro lanchas, dos de 80 toneladas de carga, una de 50 toneladas y una de 25 toneladas; dos de éstas fueron reparadas en el curso del año 1920 y las otras dos que se encuentran en regulares condiciones necesitan reparaciones para su mejor conservacion.

Primera seccion

Durante el año 1920, fueron embalados y movilizados 10,859 bultos con artículos y materiales destinados a las diversas Secciones y buques de la Armada que se han encontrado fuera del departamento.

Se ha empleado mayor número de materiales y artículos de embalaje debido al aumento progresivo de despacho de bultos y, además, por depender de la mencionada Sección el despacho de víveres que dependia antes de la 3.ª Sección, a contar desde el 20 de Agosto.

Tercera Seccion

En esta reparticion ha habido el siguiente movimiento con relacion a las órdenes que se le han impartido:

Órdenes por ropas

Las órdenes de ingreso cumplidas llegaron a 231 con un total de.	\$ 2.090,448.13
Las órdenes de egreso cumplidas llegaron a 418 con un valor de.	\$ 2.196,686.20

Órdenes por servicio de mesa

Estas órdenes alcanzaron a seis con un valor de.	\$ 14,797.75
Las de egreso llegaron a 345 con un valor de.	\$ 23,545.25

Órdenes por servicios de cocina.—Cuenta por especies

De ingreso cumplidas.	18
De egreso.	78

Órdenes por ropas para la Artillería de Costa.—Cuenta por especies

De ingreso cumplidas.	25
De egreso.	61

Órdenes por víveres

Las órdenes por víveres cumplidas hasta el 20 de Agosto de 1920, fecha en que pasaron a depender de la Primera Sección, fué como sigue:

De ingreso cumplidas.	54
De egreso.	124

El Guarda-Almacenes de esta Sección deja constancia que se ha omitido estampar los saldos valorizados en 31 de Diciembre del año próximo pasado, por estar aun revi-

sándose los saldos de las cuentas con la Comisaría del Material, cuya operacion demorará algun tiempo mas.

Cuarta Seccion

La Memoria presentada por el Guarda-Almacenes de esta Seccion deja constancia del movimiento habido durante el último año, como sigue:

Ordenes de recepcion y entrega

Cumplidas 731, ademas se despacharon 96 documentos correspondientes a la cuenta Artillería de Costa.

Deudas canceladas

Se despacharon 205 contra 147 del año 1919.

Netas e Informes

Se despacharon 242 contra 65 del año 1919.

Dedúcese de lo espuesto anteriormente que el movimiento habido en esta Seccion ha superado en mucho al año 1919, pudiendo haber sido mayor si se hubiera tomado en cuenta la gran cantidad de órdenes y deudas que aun hai pendientes y que no pudieron cumplirse por falta de existencias. Esta dificultad parece será obviada en el presente año si la Seccion puede contar con los repuestos solicitados últimamente y elevado a la Superioridad en el mes de Julio del año próximo pasado, como asimismo los pedimentos de artículos que se confeccionan por los Talleres de la Maestranza de Arsenales.

El Injeniero Jefe de esta Seccion en su Memoria por separado, que se acompaña, hace las mismas óbservaciones que el Guarda-Almacenes de la citada reparticion, haciendo al mismo-tiempo, ver la conveniencia que existe de mantener Stocks de repuestos, adquiriendo directamente de los fabricantes los artículos que son necesarios para repuestos, lo que resultaria mas económico y su calidad garantida.

Hace tambien ver la necesidad que existe de adquirir una

máquina para pruebas de resistencia de cadenas y jarcias que exige la seguridad. De conectar la corriente de Traction para el alumbrado de pañoles en ambos costados, para el caso de trabajos nocturnos y efectuar la construcción de galpones entre los edificios de los Almacenes ampliándolo en todo el largo, para la guarda y conservación de las embarcaciones menores.

Quinta Seccion

Órdenes

En esta Seccion se han recibido 779 órdenes para entregar artículos de consumos a los buques y secciones de la Armada y tambien por recibir de las Comisiones Navales de Chile en Lóndres y Estados Unidos, Morrison y Co., Wessel Duval y Co., etc.

En la Memoria que se acompaña, se detallan los artículos enviados por las Comisiones Navales de Chile en Lóndres y Estados Unidos.

Entre los lubricantes recibidos de la Comision Naval de Chile en Estados Unidos, se hace notar la mala calidad de los envases de éstos que dan motivo a rechazos por parte de la Comision de Reconocimiento y Recepcion de Arsenales y que son motivo a grandes mermas en la cantidad.

Como el Jefe de la Seccion, tambien en esta Seccion, se hace ver la necesidad de mantener Stocks para los consumos, adquiriéndolos en Europa directamente de los fabricantes, aquellos artículos de vital importancia y mayor consumo, como lubricantes, aceites, etc.

Sesta Seccion

Esta reparticion ha tenido el siguiente movimiento:

Órdenes de entrega de armamentos.	66
Órdenes de consumos.	87
Órdenes de repcion, armamentos y consumos.	67
Total.	220

Se han revisado e informado los siguientes pedimentos por artículos sanitarios, formulados por los buques y Secciones de la Armada:

De armamento	25
De eschudos (armamento)	21
De consumos	55
Total	101

Cajones con materiales sanitarios enviados fuera del Departamento por intermedio de la Sección Tránsito, 81.

Sétima Seccion

Talleres de la Maestranza

El movimiento del trabajo 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 confecciones de piezas integrantes de máquinas y reparaciones a bordo de los buques de la Armada.

En los trabajos llevados a cabo durante el año 1920, se ha invertido en pago de materiales, sueldos y jornales, las siguientes cantidades:

En materiales—oro de 18 d.	\$	216,481.61
En sueldos y jornales—moneda corriente	\$	208,839.23

Sétima Seccion (Contabilidad)

En la Memoria que se adjunta de esta Seccion, se indica el movimiento habido en el año 1920, en la barraca de fierro y maderas, 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 escluidas, depositadas por los buques y secciones de la Armada, esceptuándose los artículos escluidos que se han podido utilizar en los talleres de la Maéstranza, como materia prima, o utilizando esas en composturas o confecciones.

En cumplimiento al oficio número 492, de Agosto 29 de 1913, del Ministerio de Marina, por el Departamento de Escluidos, dependiente de esta Sección, se repartieron a los establecimientos de beneficencia, parte de los artículos escluidos concernientes a las ropas depositadas por los buques y secciones de la Armada.

Laboratorio Químico

La Memoria acompañada del Jefe de este Departamento, manifiesta, como US. podrá imponerse, la labor que ha tenido durante el año 1920.

Número de muestras analizadas, 324

Muestras conformes	178
Muestras malas	98
Muestras dudosas	19
Muestras de reconocimientos	29
	324

Ponton número 1

Por la Memoria que se acompaña, podrá US. imponerse de que, desde que fué entregado a la Armada por la Compañía del Ferrocarril de Arica a La Paz, no ha recibido las reparaciones indispensables anotadas por la Comision Técnica, adoleciendo de toda comodidad para la tripulacion; carece de pañoles adecuados para guardar consumos y armamentos y de cámara para sarjentos.

Durante el invierno se dejó, por demas, sentir la falta de calafateo de la cubierta en jeneral, pues las aguas-lluvias filtraron a las cámaras, camarotes, departamentos de marinería, lo que obligó a no habitar esos departamentos y si en el curso del presente año no se le hacen reparaciones, será necesario traer la tripulación a tierra, pues quedará en condiciones de malsana e insalubre.

Carece casi en absoluto de servicio de mesa y de cocina, por no haberse despachado los pedimentos respectivos, por no haber existencia en Almacenes de Marina.

El buque cuenta con cuatro lanchas, como sigue: una a bencina, una a petróleo (parafina), ambas al servicio de la Direccion Jeneral; a vapor número 35, al servicio de la Inspeccion Jeneral de Máquinas, y número 43 al servicio de la Direccion del Personal; dos chalupas, un chinchorro y una fálúa mortuoria.

Existen a bordo del buque, 550 toneladas de carbon de propiedad de la Armada; 432 toneladas de propiedad de don Alberto Acuña, y 107 toneladas de propiedad de los Ferrocarriles del Estado. Prestadas de bodegas, hai 30 toneladas a Bórquez y Cía., 20 toneladas a la Aduana de este puerto y 100 toneladas a la Seccion Trasportes de la Armada (trasporte "Maipo"). Además, hai a bordo 240 tambores con petróleo para los submarinos, para ser remitidos a Talcahuano al primer aviso.

Remolcador "Gálvez"

Este remolcador ha efectuado durante el año, cuatro viajes fuera del Departamento, como sigue: Dos viajes a San Antonio, uno a Puerto Oscuro y uno al faro Curaumilla.

En el mes de Julio entró al dique para efectuar reparaciones en el casco y máquinas, permaneciendo cuatro días.

Durante el año se ha ocupado en acarreo de aguada para los buques de la Armada y recorrida de boyas, arreglándolas y colocándolas a las distancias ordenadas por la Superioridad.

Remolcador "Brito"

Este remolcador se ha ocupado durante el año en el remolque de lanchas para los buques de la Armada y Mercantes.

Desempeñó comisiones a Poblacion Vergara, Las Salinas y caleta de "Las Torpederas".

Desde Abril a Diciembre permaneció en servicio activo; en este último mes se le hicieron reparaciones en la máquina.

El casco se encuentra en pésimo estado y asimismo la cubierta, temiéndose que en una noche de fuerte mar boba pueda amanecer en el fondo del mar.

Departamento de Electricidad

En la Memoria acompañada del Jefe respectivo se detallan los trabajos llevados a cabo por este Departamento.

Comandancia

El movimiento documental de esta oficina fué el siguiente:

Notas	421
Informes diversos	507
Informes de pedimentos	271
Providencias	1,481
Notas varias	212
Memorándums	101

Memorias auxiliares

Se adjuntan las siguientes:

Primera Seccion de Arsenales.

Tercera Seccion de Arsenales.

Cuarta Seccion de Arsenales.—Guarda-Almacenes.

Cuarta Seccion de Arsenales.—Ingeniero.

Sesta Seccion de Arsenales.

Sétima Seccion de Arsenales.—Ingeniero.

Sétima Sección de Arsenales.—Guarda-Almacenes.
Laboratorio Químico.
Pontones y Remolcadores de Valparaíso.—Pontón número 1, "Gálvez" y "Brito".
Departamento de Electricidad.
Quinta Sección de Arsenales.—Guarda-Almacenes.
Quinta Sección de Arsenales.—Ingeniero.

Es cuanto esta Comandancia de Arsenales puede manifestar al señor Director del Material, para la Memoria anual de 1920.

Saluda a US.

ED. GUNTHER,
Capitán de Fragata,
Comandante Accidental.

PRIMERA SECCION DE ARSENALES

No. 610

Valparaiso, 8 de Enero de 1921.

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la orden respectiva, tengo el honor de comunicar a US. los siguientes datos, correspondientes a esta Seccion para la Memoria anual del Arsenal de Marina.

Se ha movilizado durante el año 1920, diez mil ochocientos cincuenta y nueve (10,859) bultos, los cuales han sido remitidos con la formalidad de estilo a los buques y Secciones de la Armada, que a continuacion se detallan:

	Bultos .
Apostadero Naval de Talcahuano	2,511
Arsenal de Talcahuano	587
Comisario del Apostadero de Talcahuano	113
Comisario Apostadero de Punta Arenas	2
Insignia Apostadero de Talcahuano	4
Apostadero de Magallanes	1,929
Ponton No. 3 Punta Arenas	108
Escuela de Torpedos y Minas	113
Escuela de Ingenieros	12
Caza-torpedero Talcahuano	1
Caza-torpedero Condell	228

	Bultos
Caza-torpedero Almirante Lynch	144
Crucero O-Higgins	330
" Blanco Encalada	148
" Esmeralda	337
" Ministro Zenteno	382
" Chacabuco	63
" Presidente Errázuriz	357
Blindado Capitan Prat	83
Comisario Escuadra Evoluciones	8
Artillería de Costa Grupo Talcahuano	687
Artillería de Costa Grupo Arica	219
Destróyers Capitan O'Brien	3
Destróyers Marino Jarpa	3
Escampavía Aguila	22
" Porvenir	3
" Yelcho	4
" Yáñez	3
" Huemul	39
" Pisagua	80
Blindado ex-Cochrane	574
Escuela de Artillería	8
Corbeta Abtao y Escuela de Grumetes	122
Corbeta Jeneral Baquedano	70
Escuela de Pilotines	1
Departamento de Torpedos y Minas	3
Sub-Seccion Artillería y Fortificaciones	1
Seccion Electricidad	2
Division de Sumerjibles Talcahuano	571
Hospital Naval Talcahuano	2
Subdelegado Marítimo de Taltal	1
Ministerio de Marina Santiago	2
Escampavía Cóndor	1
Almirante Latorre	65
Trasporte Angamos	106
Artillería de Costa Arica	9
Dragas en comision	1

Trasporte Rancagua	76
Oficina Dental de Talcahuano	2
Compañía Electro-Metalúrgica Santiago	4
Capitan de fragata señor F. Albónico	1
Gobernacion Marítima de Puerto Montt	1
Gobernacion Marítima de Arica	1
Subdelegado Marítimo Mejillones	1
Escampavía Leucoton	5
Carbon al Apostadero Naval de Magallanes	255
Carbon al Apostadero Naval de Talcahuano	165
Bultos remitidos por la Seccion Farmacia a los diferentes buques y Secciones de la Armada	81
Movimiento total de bultos	10,859

Los artículos de consumo reglamentario se han agotado, por lo cual ha habido necesidad de solicitar en el presente año con pedimentos extraordinarios de consumos. Esto ha sido debido que el presente año de 1920 se han embalsado 530 bultos más que el año de 1919.

Para el año de 1921 se hace necesario aumentar los consumos reglamentarios, pues es lógico suponer que con las nuevas unidades adquiridas tendrá que aumentar el movimiento de bultos.

En el poco tiempo que he actuado de Guarda-Almacenes de la I Seccion, me he podido imponer del gran movimiento que ella tiene; y todo ha marchado casi normalmente; y digo casi, pues por muy buena voluntad que tenga el personal a mis órdenes, es completamente insuficiente para tan ardua labor.

El año actual ha pasado a pertenecer a esta Seccion el pañol de víveres secos para frescos, el cual se ha atendido normalmente. Para el año actual o sea el año de 1921, es indispensable aumentar el personal en tres marineros más.

También es indispensable que el escribiente que actualmente está prestando sus servicios en la Comandancia, sea devuelto a esta Seccion.

Se hace un deber el que suscribe, dejar constancia que el personal a mis órdenes ha superado en mucho a lo que se le puede exigir en cumplimiento de su deber y tengo el deber de recomendar especialmente al señor Carlos Moya A., al señor José López M. y Humberto Hernández L.

Saluda a US.

C. GARRETON S.,
Contador 2.º, Guarda-Almacenes.

TERCERA SECCION DE ARSENALES

No. 810

Valparaíso, 13 de Enero de 1921.

Señor Comandante de Arsenales:

Adjunto, tengo el honor de remitir a US., los datos para la Memoria de Marina del año 1920, correspondientes a la Sección de mi cargo.

Me permito hacer presente a US. que en los datos adjuntos, se ha omitido estampar los saldos valorizados en 31 de Diciembre próximo pasado, por estar aun revisándose los saldos de las cuentas con la Comisaría del Material y cuya operación demorará algunos días más.

Una vez terminada la revisión con los libros de la Comisaría, enviaré a la Comisaría Jeneral la relación valorizada de las existencias en 31 de Diciembre y remitiré también un ejemplar a esa Comandancia.

Saluda a US.

PEDRO JORQUERA H.,
Contador de Corbeta,
Guarda-almacenes.

Órdenes por ropas

El número de órdenes de ingreso cumplidas durante el año, fué de doscientas treinta y una (231), jiradas a proveedores, Comisión Naval y depósitos efectuados por algunos buques, con un valor de dos millones noventa mil cuatrocientos cuarenta y ocho pesos trece centavos (\$ 2.090,448.13) moneda corriente.

Las de egreso cumplidas alcanzaron a cuatrocientas dieciocho (418) por un valor de dos millones ciento noventa y seis mil seiscientos ochenta y seis pesos veinte centavos (\$ 2.196,686.20) moneda corriente.

Ordenes por servicio de mesa

El número de órdenes de ingreso por servicio recibido de la Comision Naval y depósitos de algunos buques fué de seis (6) con un valor de catorce mil setecientos noventa y siete pesos setenta y cinco centavos (\$ 14,797.75) moneda corriente.

Se dió cumplimiento a trescientas cuarenta y cinco (345) órdenes de egreso por un valor de veintres mil quinientos cuarenta y cinco pesos veinticinco centavos (\$ 23,545.25) moneda corriente.

Ordenes por servicio de cocina

Cuenta por Especies

De ingreso cumplidas	18
De egreso cumplidas	78

Ordenes por ropas para la Artillería de Costa

Cuenta por Especies

De ingreso cumplidas	25
De egreso cumplidas	61

Ordenes por víveres

Las órdenes por víveres cumplidas hasta el 20 de Agosto de 1920, fecha en que pasaron a depender de la 1.ª Sección fué como sigue:

De ingreso	54
De egreso	124

Personal

La labor realizada por la Sección durante el año 1920, se hizo con el siguiente personal:

Presupuesto

Un Contador de corbeta, Guarda-Almacenes (Personal de Armada).

Un Oficial 2.º (Personal Civil).

Un dispensero (plaza especial de la dotación de Armada).

Dotación de Armada

Un Maestro de Víveres de 1.ª clase

Un carpintero 2.º (plaza especial y reemplaza a un Maestro de Víveres de 1.ª clase de la dotación de esta Sección).

Un Contramaestre 1.º.

Un guardian 2.º

Un carbonero.

De la dotación de Armada asignada a esta Sección por la Comandancia de Arsenales, no han prestado sus servicios durante el año 1920 el siguiente personal:

Un Maestro de Víveres de 1.ª (Presta sus servicios en la Sección Tránsito).

Un marinero 1.º

Un marinero 2.º

Informes y notas espedidas durante el año 1920	186
Pases espedidos	444

PEDRO JORQUERA H.,
Contador de Corbeta.
Guarda-Almacenes.

CUARTA SECCION DE ARSENALES

Núm. 285.

Valparaiso, 4 de Enero de 1921,

Señor Comandante:

En cumplimiento a lo ordenado por esa Comandancia, tengo el honor de detallar a US. a continuación los datos concernientes a la Sección de mi cargo, para la Memoria anual:

Ordenes de recepcion y entrega

Se cumplieron en el año pasado 731 órdenes contra 603 en el año 1919. Además, se despacharon 96 documentos correspondientes a la Cuenta "Artillería de Costa", cuyos repuestos se almacenan enteramente separados de los que están destinados al servicio del Abastecimiento Jeneral para las necesidades de los buques y secciones de la Armada.

Deudas canceladas

Se despacharon 205 documentos contra 147 en el año 1919.

Notas e informes

Se espidieron 82 notas e informes contra 65 en el año 1919. De los datos anteriores se deduce que el movimiento habido en la Sección durante el año 1920, ha superado en

algo al del año 1919; pero pudo haber sido aun mayor si se toma en cuenta la cantidad de órdenes y deudas que aun hai pendientes y que no han podido cumplirse por falta de existencias. Esta dificultad, espera el infrascrito que será obviada durante el curso del presente año, si la Seccion cuenta a su debido tiempo con los repuestos solicitados en el Cuadro de Abastecimiento confeccionado al efecto y que se elevó a la Superioridad en el mes de Julio, como asimismo con los pedidos de artículos que se confeccionan por los talleres del Arsenal.

De los trabajos de importancia que pueden mencionarse y que no corresponden a entradas o salidas de artículos, se han efectuado los siguientes:

1.º Se llevó a cabo una prolija revision de los artículos tanto del repuesto nuevo como del usado, formando relaciones de aquellos que por no tener uso, ser de dimensiones inadecuadas o corresponder su empleo a otra Seccion, no han tenido movimiento desde hace muchos años atras. Las indicadas relaciones fueron pasadas a la Comisaría del Material para que, previo los informes que la Comision respectiva del Arsenal estimase por conveniente, sean retirados de las existencias, dándoles un destino mas beneficioso para los intereses fiscales.

2.º Se procedió tambien a verificar la existencia de artículos en retazos como manguera, jarcia, correa, tripe, satin, alamar, felpa, etc., y que, por encontrarse en trozos de pequeñas dimensiones, no tienen aplicacion en el servicio. Una relacion de ellas se acompaña a la Comisaría del Material para que sean declarados de abono a la Seccion y se les dé el destino que mas convenga.

3.º Se efectuó tambien una revision jeneral de todas las banderas que forman la existencia, la mayoría de las cuales son de poca salida y se encuentran almacenadas desde hee largo tiempo. Del exámen practicado se pudo constatar que, efectivamente, muchas de ellas se encontraban afectadas por la póllilla, lo que movió al infrascrito a solicitar su compostura por el taller de Velería del Arsenal, operacion que a la fecha se está practicando.

La conservación del material se ha practicado en lo posible dentro de los elementos y personal con que cuenta la Sección, tomando todas aquellas medidas que la práctica aconseja para mantener en buen estado los materiales que constituyen el repuesto. Estas medidas se han extendido hasta el desarme y recorrido de algunas máquinas como bombas Merryweather, máquinas de aire buzo, taladros, etc.

Algunas deficiencias del Almacén para la mejor conservación de las especies como asimismo de policía interior, las he puesto oportunamente en conocimiento de la Comandancia solicitando al efecto las siguientes mejoras:

1.º Arreglo de la estantería correspondiente a las banderas, colocándoles puertas con vidrios para evitar así la acción de la tierra, ratas y polilla;

2.º Habitación de parte de la estantería del Pañol del Ingeniero con departamentos cerrados y forrados en lata para preservar las válvulas de goma y demás artículos confeccionados de este material para evitar su deterioro por endurecimiento a causa del polvo y el calor;

3.º Reposición de los vidrios de las ventanas para evitar la libre entrada del polvo y humedad;

4.º Arreglo del pavimento que se encuentra muy deteriorado y recorrido jeneral del alumbrado de los pañoles y oficinas, a fin de que el almacén y sus distintos pañoles estén habilitados a cualquiera hora en un caso de emergencia.

Una medida de suma urgencia y que me permití hacer presente a la Comandancia del Arsenal, con fecha 21 de Octubre del año próximo pasado, es la construcción de un galpon cercano al Arsenal para guardar en él las embarcaciones menores que tiene a su cargo la 4.ª Sección y que actualmente se encuentran en las Torpederas, que por decreto supremo número 1,578, de 20 de Agosto, fué entregado al servicio de la Aviación Nacional. La conservación de las embarcaciones y las dificultades que se presentarían en caso de tener que entregar alguna de ellas, pues, se encuentran agrupadas en una parte muy reduci-

da del referido galpon, lo que dificulta su movilizacion, exige que se les destine otro sitio mas adecuado, tanto mas si se toma en cuenta que donde están no hai personal que pueda encargarse de su cuidado, como anteriormente que tenia un ingeniero a cargo de ellas.

El personal de la Seccion, fuera del suscrito, que recibió del cargo de Guarda-Almacen con fecha 12 de Abril, no ha variado y su comportamiento en jeneral no ha dejado nada que desear.

Saluda a US.

JUAN COSTA

Contador 1.º Gda-Almacenes.

Valparaiso, 7 de Enero de 1921.

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la Orden del dia número 495, de fecha 17 de Diciembre próximo pasado, de la Comandancia de Arsenales, tengo el honor de informar a US. lo siguiente:

El movimiento de entradas y salidas de esta Seccion, no ha sido regular, que por falta de existencias no ha podido cumplir órdenes de entregas a los buques de varios artículos y esta falta se ha aumentado por haber aun a fin de año órdenes pendientes de los proveedores, por recibir.

Siendo estas deficiencias en el aprovisionamiento de repuestos de artículos ya eschuidos, perjudicial para el servicio y a fin de subsanar esta falta para su reemplazo oportuno, seria conveniente, como para los consumos, su adquisicion en Europa directamente de los fabricantes de aquellos artículos de mayor importancia y precio, así resultaria mas económico y de calidad garantida, regulari-

zando la época de entrega y para asegurar la existencia habria conveniencia ademas de mantener stocks fijos para un año mas o ménos, atendiendo a la salida anual que arrojen los libros del Guarda-Almacén. Estos stocks reglamentarios seria útil y económico hacerlos estensivos a materiales para reparaciones, repuestos de máquinas, etc., y que es la base para obtener rendimiento y disminuir el costo de éstas.

Necesidades de la Seccion

Hai necesidad de adquirir una máquina para pruebas de resistencia de cadenas y jarcias, que exige la seguridad.

Conectar la corriente de la "Traccion" para el alumbrado de los Pañoles en ambos costados, para el caso de trabajos en la noche.

Efectuar la construcción del techo, ya pedido, entre los edificios de los Almacenes, ampliándolo en todo el largo de éstos atendiendo al proyectado, para la conservacion de las embarcaciones menores a cargo de la Seccion.

Personal

Ingeniero de Fragata, señor Agustin Rios.
Contador 1.º, Guarda-Almacenes; señor Juan Costa.
Oficial 1.º, señor Juan Dueñas.
Maestre de Víveres de 2.ª, señor Ramon Lamarque.
Mecánico 1.º, Juan Bustamante.
Cabo 1.º fogonero, Guillermo González.
Guardian 1.º, Onorio Arcos.
Mayordomó 2.º, Ramon Saavedra.
Marinero 1.º, Rosendo Letelier.

Saluda a US.

A. Rios,

Ingeniero de Fragata,
Jefe de la Cuarta Seccion.

QUINTA SECCION DE ARSENALES

N.º 903

Valparaiso, 8 de Enero de 1921.

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la Orden del día de US. número 495, de fecha 27 de Diciembre del año próximo pasado, paso a esponer el movimiento de la Seccion de mi cargo durante el año de 1920.

Ordenes

Se recibieron de la Comisaría del Material en el transcurso del año 779 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 Norte América, Morrison y Cía., Wessel, Duval y Cía., Williamson, Balfour y Cía., Balfour, Lyon y Cía., J. Bowthorpe y Cía., Moreno Hnos., Hardy, Menelaus y Cía. y varios otros.

Comision Naval de Chile en Lóndres.

Se recibieron en esta Seccion de la Comision en Lóndres, los artículos siguientes:

Setenta y cuatro vidrios para separadores de dinamos.

Cuarenta y seis vidrios de calentadores de aceite.

Trescientos seis vidrios ahumados para calderas.

Ciento cuarenta y cuatro vidrios para niveles de calderas.

Seis y medio kilos aluminio en barras.
Tres y medio kilos manganeso en barras.
Cuatrocientos sesenta anillos de goma.
Veinte cargas para estinguidores de incendio.
Quinientos kilos solucion número 1 para linoleum.
Cuatro mil novecientos diecinueve kilos esmalte Bitumastic.
Un mil kilos solución Bitumastic.
Quinientos kilos solucion para pegar linoleum.
Treinta y seis litros barnices de varias clases para trabajos de galvanoplástica.
Setecientos tubos de bronce para condensadores.
Setecientos cincuenta y dos kilos anillos engomados de asbestos para tubos de calderas.
Ciento noventa y tres kilos grasa Belleville.
Doscientos cuarenta y tres kilos juntas de composición Tauril.
Ciento noventa y nueve kilos goma en plancha vulcanizada.

Comision Naval de Chile en Estados Unidos de Norte América

Se recibieron en la Seccion de la Comision Naval de Chile en Estados de Norte América, los artículos siguientes:
Setecientos cincuenta y dos y medio litros aceite mineral, lubricante.

Doce mil novecientos litros aceite mineral, puro, lubricante para máquinas turbinas, tamaños mayores.

Cuarenta y cinco mil cuatrocientos veinticuatro litros aceite mineral, lubricante.

Anexos

Se despacharon 175 anexos por artículos cuya recepcion fué posterior al despacho de las órdenes.

Artillería de Costa

Se recibieron en la Sección 52 órdenes de la Comisaría del Material, durante el año, para atender el servicio de los grupos Valparaíso, Arica y Talcahuano.

Contabilidad

Se lleva al día, por lo tanto, se puede dar cuenta exacta del movimiento de cada artículo, cuando se desee.

Trabajos por hacer

Hacen mucha falta varios estantes y casilleros para que queden separados por dimensiones y calidades muchos artículos. Los estantes servirían para guardar la mercadería que está espuesta a ser deteriorada por los ratones, como las escobas, cueros, almidón, etc. Para los artículos que pertenecen a la cuenta de la Artillería de Costa se hacen más indispensables los estantes, pues estos artículos deberían quedar separados de los demás en el Almacén.

Personal de la Sección

El servicio de la Sección se hace con el personal siguiente: Un Guarda-Almacenes de 1.ª, un Oficial 2.º, dos maestros de víveres de 2.ª, un mecánico 2.º, un guardián 1.º, un cabo 1.º fogonero y un cabo 2.º fogonero.

Saluda a US.

A. 2.º HOZVEN,

Valparaíso, 7 de Enero de 1921.

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la Orden del día número 495, de fecha 27 de Diciembre próximo pasado de la Comandancia de Arsenales, tengo el honor de informar a US., del movimiento habido durante el año 1920 en la 5.ª Sección de Arsenales, Servicio de Incendio y Estufa de Desinfección:

El movimiento de recepción de artículos correspondientes a los cuadros de consumos de esta Sección ha sido lento, notándose por esta causa falta de un número apreciable de artículos y aun a fin de año quedan por recibir muchos artículos de órdenes pendientes por los proveedores.

Por las mismas causas las entregas de los buques de sus consumos reglamentarios ha sido deficiente, faltándoles a los diversos cargos muchos artículos y especialmente al cargo del Ingeniero esta falta llegó en algunos buques hasta un 15 y 20 por ciento.

Por las consecuencias que tienen estas faltas en el servicio, me permito manifestar a US., la conveniencia que habría en modificar el actual sistema de aprovisionamiento, adquiriendo en Europa directamente de los fabricantes aquellos artículos de vital importancia o mayor consumo, como: lubricantes, aceros, bronces, accesorios de máquinas, empaquetaduras, juntas, pinturas, aceites, desechos de algodón, etc., y se ganaría así en economía y calidad. Actualmente no hay menos de treinta (30) proveedores y en las recepciones continuamente se rechazan artículos que no cumplen con las especificaciones o muestrarios, que es la garantía que asegura y mantiene la buena calidad de éstos; aparte de estas deficiencias se agrega la demora en cumplir las órdenes con perjuicio manifiesto para el servicio y hasta peligroso para el material. Estas deficiencias se acentuaron más en la recepción de algunos aceites lubricantes, que aparte de no haber existencias, resultaban según análisis, inaceptables.

De los artículos que habria necesidad de adquirir en el país y a fin de reducir el número de proveedores y ganar en calidad, se dividirían en grupos según nomenclatura, siendo sus proveedores, casas comerciales responsables conocidas, especializándose en el grupo que les corresponda.

El complemento de lo anterior a fin de contar con existencias en el aprovisionamiento de los consumos, sería contar con stocks reglamentarios para un año a lo menos, reponiendo lo que se entregue cada seis meses y sería además una prevision en casos extraordinarios.

Necesidades de la Seccion

Se necesita conectar la corriente eléctrica de la "Traction" para alumbrados de los Pañoles en ambos costados para el caso de trabajos nocturnos. Actualmente la instalacion está conectada al dinamo de la Maestranza que no trabaja.

Hacer un estante, forrado interiormente en lata, para guardar y conservar las escobas.

Servicio de Incendio

Este servicio cuenta con una bomba Merryweather, montada en un carro de cuatro ruedas con su gallo de cuatro ruedas para trasportar las mangueras; con un explorador de incendio, sistema "Kenig" y casco protector "Vagen"; 24 extinguidores de principio de incendio; 1,160 metros de mangueras, 28 pitones y 28 grifos colocados en los diversos pisos de los Almacenes y patios. Este material se mantiene en buenas condiciones y en la noche la bomba lista con agua caliente para ser usada en el menor tiempo posible en caso de incendio. Se recibieron 160 metros de manguera, reemplazo de eschuidas y se las puso en servicio, reemplazando otras en mal estado.

Estufa de Desinfeccion

Se hace funcionar todos los dias lúnes para desinfeccion de ropas. Su material se mantiene en buenas condiciones.

Personal

Ingeniero de fragata, señor Agustin Rios.
Guarda-almacenes, señor Adolfo 2.º Hozven.
Oficial 2.º, señor Roberto Macaya.
Maestre de víveres de 2.ª, Ricardo Sepúlveda.
Maestre de víveres de 2.ª, Eujenio Jegó.
Mecánico 2.º, Santiago Escudero.
Guardian 1.º, Francisco Barrera.
Cabo 1.º fogonero, Jovino Vera.
Cabo 2.º fogonero, Luiz Pizarro.

Saluda a US.

A. Rios,
Ingeniero de Fragata,
Jefe de la Quinta Seccion.

SESTA SECCION DE ARSENALES

N.º 80

Valparaiso, 6 de Enero de 1921.

Señor Comandante de Arsenales:

Tengo el honor de dar cuenta a US., del movimiento habido en esta Seccion durante el año 1920.

Se han despachado en estos Almacenes, 220 órdenes por artículos sanitarios, jiradas por la Comisaría del Material, que se clasifican como sigue:

Órdenes de entrega, armamento	66
Órdenes de entrega, consumos	87
Órdenes de recepcion, armamento y consumos	67
Total	220

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

De armamento	25
„ eschuidos, armamento	21
„ consumos	55
Total	101

Cajones con material sanitario, enviados fuera del Departamento por intermedio de la Seccion Tránsito 81

El despacho de los pedimentos formulados por los buques y demas dependencias del servicio sanitario se ha hecho durante el año 1920 en forma no muy satisfactoria, debido a que el abastecimiento de los Almacenes se efectuó en una época muy posterior a la que emplean los buques para hacer sus aprovisionamientos correspondientes al primer semestre del año.

Perturbaron tambien el aprovisionamiento de los buques, la circunstancia de que algunos de los proveedores a quienes se les aceptó sus propuestas no teniendo en bodega alguno de los productos ofrecidos, fijaron plazos de 4 a 6 meses para hacer las entregas, ocasionando con este motivo un evidente perjuicio a las Enfermerías, a las cuales la Seccion Farmacia dejó de entregarles, varios artículos, siendo muchos de ellos de uso diario.

La experiencia demuestra la conveniencia que hai en que los proveedores de artículos sanitarios sean firmas comerciales de responsabilidad establecidas en el país y que jiren en el ramo, evitando de este modo la intervencion de personas ajenas a la profesion farmacéutica.

El medio mas seguro de obtener artículos de primera calidad y a menor costo, seria pidiéndolos directamente a las fábricas europeas, por intermedio de la Comision Naval en Lóndres, la que seria asesorada por una persona técnica en esta clase de servicio.

Saluda a US.

FEDERICO BENAVENTE.

SÉTIMA SECCION DE ARSENALES

Núm. 126.

Valparaíso, 15 de Enero de 1921.

Señor Comandante de Arsenales:

Tengo el honor de acompañar a US., la memoria correspondientes a la 7.ª Sección de Arsenales, durante el año 1920.

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, Precision y Electricidad:

Relacion número 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, alcanza a la suma de ochenta y siete mil cuatrocientos noventa pesos tres centavos (\$ 87,490.03) oro de 18 d. y dieciocho mil un pesos quince centavos (\$ 18,001.15) moneda corriente, descompuesto en la forma siguiente:

Relacion número 1.—Por entregas a los talleres de la Maestranza de 7.ª Sección de Arsenales

	Oro de 18 d.	Moneda corriente
Acero y fierro	\$ 34,366.42	
Maderas extranjeras	10,380.36	
Maderas nacionales		\$ 5,272.10
Totales	\$ 44,746.78	\$ 5,272.10

Relacion número 2.—Por entregas a los buques y Secciones de la Armada

	Oro de 18 d. Moneda corriente
Acero y fierro	\$ 25,486.56
Maderas extranjeras	\$ 17,256.69
Maderas nacionales	\$ 12,729.05
Totales	\$ 42,743.25 \$ 12,729.05

Relacion número 3

De acuerdo con las disposiciones vijentes, semestralmente se ha procedido al remate en subasta pública de las especies eschuidas depositadas por los buques y Secciones de la Armada, esceptuándose los artículos eschuidos que se han podido utilizar en los distintos talleres de la Maestranza, como materia prima o utilizando piezas en compostura o en confeccion.

Ademas en cumplimiento al oficio número 492, de Agosto 29 de 1913, del señor Ministro de Marina, se ha repartido a los Establecimiento de Beneficencia, Ollas del Pobre, etc., parte de los artículos eschuidos concernientes a las ropas.

Relacion número 4.—Talleres

El movimiento de estos Talleres correspondiente al trabajo ejecutado durante el año 1920, o sea el gasto en que se ha incurrido en pago de materiales y sueldos, alcanza a la suma de doscientos dieciséis mil cuatrocientos ochenta y un pesos sesenta y un centavos (\$ 216,481.61) oro de 18 d., en materiales, y de doscientos ocho mil ochocientos treinta y nueve pesos, veintitres centavos (\$ 208,839.23) moneda corriente, en sueldos, descompuesto en la forma que se indica en los cuadros adjuntos.

Saluda a US.

O. MIRANDA M.,
Guarda-Almacenes.

Relacion núm. 1 del movimiento de las barracas de fierros y maderas de la 7.^a Sección de los arsenales de Marina, habido durante el año de 1920 por entregas a los talleres de la maestranza para confecciones y reparaciones.

Nomenclatura	ARTÍCULOS	Consumido en el año 1920	Precio parcial	Precio total
	<i>Barraca de fierros</i>			
1	Acero en planchas para calderas.....	7,349.00	1.08	\$ 7,936.72
7	Acero en planchas para pisos.....	1,051.00	1.40	1,471.40
9	Acero en planchas galvanizado.....	42.00	1.38	57.96
10	Acero en planchas galvanizado.....	759.00	1.38	1,047.42
11	Acero en planchas galvanizado.....	21.00	1.38	28.98
14	Acero en planchas galvanizado.....	710.00	1.38	979.80
15	Acero en barras, surtido.....	6,171.00	0.70	4,319.70
16	Acero en barras, surtido.....	197.00	0.90	177.30
17	Acero en barras, surtido.....	1,233.00	0.70	863.10
18	Acero en planchuelas.....	41.00	0.70	28.70
19	Acero en planchuelas.....	453.00	0.70	317.10
21	Acero en ángulos....	369.00	0.80	295.20
22	Acero en ángulos....	577.00	0.80	461.60
26	Acero en ángulos....	48.00	0.80	38.40
27	Acero en ángulos....	362.00	0.80	289.60
39	Acero en barras galvanizado, surtido..	285.00	1.38	293.30

Nomenclatura	ARTICULOS	Consumido en el año 1920	Precio parcial	Precio total
116	Fierro comun en barras, surtido.....	2,659.00	0.70	\$ 1,861.30
117	Fierro especial para parrillas.....	3,819.00	0.70	2,673.30
118	Fierro en lingotes para fundicion.....	8,016.00	0.29½	2,364.72
119	Fierro negro en planchas.....	4,652.00	1.08	5,024.16
121	Fierro galvanizado en planchas.....	986.00	1.38	1,360.68
122	Fierro negro en planchas acanalado para techo.....	16.00	1.00	16.00
123	Fierro galvanizado en planchas acanalado para techo.....	834.00	1.13	942.42
125	Fierro en plancha galvanizado liso para mojinetes.....	97.00	1.38	133.86
636	Acero fundido para herramientas.....	385.00	1.90	731.50
638	Acero en planchuelas para resortes..	156.00	2.90	452.40
s/n.	Fierro especial en barras para cadenas.	175.00	0.70	122.50
s/n.	Acero ampolla.....	17.00	2.90	49.30
s/n.	Acero media caña....	40.00	0.70	28.00
	Total oro de 18-d.....			\$ 34,366.42
	<i>Barraca de maderas</i>			
3843	Caoba.....	21.10	37.65	\$ 794.41
3849	Fresno.....	40.25	30.20	1,215.25
3854	Guayacan.....	124.00	3.50	434.00
3864	Pino americano.....	100.09	24.75	2,477.22

Nomenclatura	ARTÍCULOS	Consumido en el año 1920	Precio parcial	Precio total
3865	Pino americano resi- noso	14.44	14.00	\$ 202.16
3867	Pino oregon.....	283.85	7.85	2,228.22
3875	Roble americano.....	84.96	28.00	2,378.88
3881	Teka.....	16.78	38.75	650.22
	Total oro de 18-d.....			\$ 10,380.36
3889	Alamo del pais.....	319.20	2.30	\$ 784.16
3890	Alamo del pais ma- chihembrado.....	103.51	2.10	217.37
3896	Cipré	127.84	4.70	600.84
3907	Lingue.....	21.00	4.70	98.70
3908	Lumas.....	5.00	5.00	25.00
3919	Raulí.....	315.38	4.30	1,356.13
3920	Raulí machihembra- do.....	86.60	4.30	372.38
3922	Roble de Maule.....	166.77	8.00	1,334.16
3924	Roble de pellin.....	152.39	3.50	533.36
	Total m/c.....			\$ 5,272.10
RESÚMEN				
		Oro 18-d		M/c.
	Aceros y fierros.....	\$ 34,366.42		
	Maderas extranjeras..	10,380.36		
	Maderas nacionales...		>	5,272.10
	Totales.....	\$ 44,746.78	\$	5,272.10

Valparaiso, Enero 15 de 1921.

O. MIRANDA M.

Balacion núm. 2 del movimiento de las barracas de fierros y maderas de la 7.^a Seccion de los Arsenales de Marina, habido durante el año 1920 por entregas a los buques y secciones de la Armada.

Nomenclatura	ARTICULOS	Consumido en el año 1920	Precio parcial	Precio total
	<i>Barraca de fierros</i>			
1	Acero en planchas para calderas.....	4,659.00	1.08	\$ 5,031.72
7	Acero en planchas para pisos.....	2,179.00	1.40	3,050.60
9	Acero en planchas galvanizado.....	89.00	1.38	122.82
10	Acero en planchas galvanizado.....	215.00	1.38	296.70
11	Acero en planchas galvanizado.....	60.00	1.38	82.80
14	Acero en planchas galvanizado.....	239.00	1.38	329.82
15	Acero en barras, surtido.....	2,599.00	0.70	1,819.30
19	Acero en planchuelas	30.00	0.70	21.00
20	Acero en ángulos...	25.00	0.80	20.00
21	Acero en ángulos...	847.00	0.80	677.60
22	Acero en ángulos...	108.00	0.80	86.40
29	Acero en ángulos forma T.....	91.00	0.80	72.80
116	Fierro comun en barras, surtido.....	832.00	0.70	582.40
118	Fierro en lingotes para fundicion.....	2,500.00	0.29½	737.50
119	Fierro negro en planchas.....	1,710.00	1.08	1,846.80
636	Acero fundido para herramientas.....	1,086.00	1.90	2,063.40
639	Acero en barras redondo, para resortes.....	5.00	2.90	14.50

Numenciatura	ARTÍCULOS	Consumido en el año 1920	Precio parcial	Precio total
s/n.	Acero nikel.....	496.00	17.40	\$ 8,630.40
	Total oro de 18-d.....			\$ 25,486.56
	<i>Barraca de maderas</i>			
3843	Caoba.....	22.10	37.65	\$ 832.06
3844	Cedro.....	46.00	26.90	1,237.40
3849	Fresno.....	154.04	30.20	4,652.00
3864	Pino americano.....	266.14	24.75	6,586.96
3867	Pino oregon.....	124.70	7.85	978.89
3875	Roble americano.....	64.85	28.00	1,815.80
3881	Teka.....	29.77	38.75	1,153.58
	Total oro de 18-d.....			\$ 17,256.69
3889	Alamo del pais.....	4,820.00	2.30	\$ 11,086.00
3889	Curvas de madera para botes.....	108.00	6.00	648.00
3907	Lingue.....	142.50	4.70	669.75
3908	Lumas.....	2.00	5.00	10.00
3919	Raulí.....	3.00	4.30	12.90
3922	Roble de Maule.....	37.80	8.00	302.40
	Total m/c.....			\$ 12,729.05
RESÚMEN				
		Oro 18-d		M/c.
	Aceros y fierros.....	\$ 25,486.56		
	Maderas extranjeras...	17,256.69		
	Maderas nacionales...		\$ 12,729.05	
	Totales.....	\$ 42,743.25	\$ 12,729.05	

Valparaiso, Enero 15 de 1921.

O. MIRANDA M.

Relacion número 3.—Departamento de Escluidos

De acuerdo con las disposiciones vijentes, semestralmente se ha procedido al remate en subasta pública de los artículos escluidos depositados por los buques y Secciones de la Armada, esceptuándose los artículos escluidos que se han podido utilizar en los distintos talleres de la Maestranza de Arsenales, por los jefes respectivos como materia prima o utilizando piezas en composturas o confecciones de otras.

En cumplimiento al oficio número 492, de 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.

Saluda a US.

O. MIRANDA M.,
Guarda-Almacenes.

Invertido en sueldos y materiales en los talleres dependientes de la 7.ª Sección de Arsenales y cuyo detalle se encuentra en el cuadro adjunto.

	Moneda cte.	Oro de 18-d
MAESTRANZA		
Sueldos pagados en el año.	\$ 120,462 81	
Valor de materiales sacados del pañol.....	.....	\$ 71,744 63
CARPINTERÍA		
Sueldos pagados en el año.	36,598 42	
Valor de materiales sacados del pañol.....	.....	7,663 91
TALLER DE PINTURA		
Sueldos pagados en el año.	2,443	
Valor de materiales sacados del pañol.....	.....	897 41
TALLER DE VELERÍA		
Sueldos pagados en el año.	25,144	
Valor de materiales sacados del pañol.....	.....	133,773 76
TALLER DE PRECISION		
Sueldos pagados en el año.	5,422	
Valor de materiales sacados del pañol.....	.....	75 80
TALLER DE ELECTRICIDAD		
Sueldos pagados en el año.	18,769	
Valor de materiales sacados del pañol.....	.....	2,325 10
	\$ 208,839 23	\$ 216,481 61

Son doscientos ocho mil ochocientos treinta y nueve pesos veintitres centavos moneda corriente en sueldos y doscientos dieciseis mil cuatrocientos ochenta y un pesos sesenta y un centavos oro de 18-d en materiales.

Valparaíso, 15 de Enero de 1921.—O. MIRANDA M.,
Guarda-Almacenes.

Cuadro de valorización de los sueldos y materiales, que se han invertido en los diversos trabajos que se han ordenado ejecutar por los talleres dependientes de la 7.ª Sección de Arsenales, durante el año 1920

MESES	TALLER DE MECÁNICA		TALLER DE CARPINTERÍA		TALLER DE PINTURAS		TALLER DE VELERÍA		TALLER DE PRECISION		TALLER DE ELECTRICIDAD		TOTAL JENERAL	
	Sueldo	Material	Sueldo	Material	Sueldo	Material	Sueldo	Material	Sueldo	Material	Sueldo	Material	Sueldos	Material oro de 18-d
Enero.....	\$ 14,132.93	\$ 7,181.62	\$ 3,433.40	\$ 365.43	\$ 145.00	\$ 110.10	\$ 1,536.00	\$ 2,521.20	\$ 461.35	\$ 10.05	\$ 1,519.50	\$ 64.00	\$ 21,228.18	\$ 10,252.40
Febrero.....	8,132.93	6,327.40	1,520.00	235.14	145.00	85.20	1,536.00	1,926.70	461.35	2.35	1,519.50	55.00	13,314.78	8,631.79
Marzo.....	10,530.25	9,837.04	3,412.20	697.00	215.00	37.76	2,212.00	8,343.25	405.90	7.15	847.50	187.00	17,622.85	19,109.20
Abril.....	8,321.90	7,234.00	2,112.30	547.00	215.00	22.00	2,212.00	6,823.15	405.90	5.30	847.50	121.00	14,114.60	14,752.45
Mayo.....	7,612.15	3,561.15	1,538.40	295.80	215.00	15.60	2,212.00	11,521.70	437.50	1.45	1,650.00	205.20	18,665.05	15,600.90
Junio.....	8,236.40	4,325.04	2,561.20	321.85	215.00	22.40	4,204.00	62,460.00	437.50	4.00	1,650.00	409.90	17,304.10	67,543.19
Julio.....	11,220.00	7,833.11	3,508.00	1,011.24	214.50	81.40	1,705.00	7,251.35	490.75	21.00	1,657.50	95.00	18,795.75	16,293.10
Agosto.....	9,892.00	6,151.03	2,522.00	731.30	214.50	54.70	1,705.00	5,142.40	490.75	10.35	1,657.50	58.00	16,481.75	12,147.78
Setiembre.....	10,757.00	6,321.80	4,970.50	983.15	217.00	175.00	1,699.00	8,434.36	457.75	0.80	1,855.00	386.00	19,956.25	16,301.11
Octubre.....	9,210.25	4,883.44	3,110.42	820.00	217.00	144.65	1,699.00	6,521.40	457.75	1.60	1,855.00	421.00	16,549.42	12,792.09
Noviembre.....	10,955.00	3,861.00	4,070.00	724.00	215.00	55.20	2,212.00	5,237.20	457.75	0.50	1,855.00	123.00	19,764.75	10,000.90
Diciembre.....	11,462.00	4,228.00	3,840.00	932.00	215.00	93.40	2,212.00	7,591.05	457.75	11.25	1,855.00	201.00	20,041.75	13,056.70
Totales.....	\$ 120,462.81	\$ 71,744.63	\$ 36,598.42	\$ 7,663.91	\$ 2,443.00	\$ 897.41	\$ 25,144.00	\$ 133,773.76	\$ 5,422.00	\$ 75.80	\$ 18,769.00	\$ 2,326.10	\$ 208,839.23	\$ 216,481.61

Son doscientos ocho mil ochocientos treinta y nueve pesos veintitres centavos moneda corriente (\$ 208,839.23) en sueldos y doscientos dieciseis mil cuatrocientos ochenta y un pesos sesenta y un centavos oro de 18 d. en materiales.

NOTA.—El resumen total de los materiales entregados a los diversos talleres de los Arsenales:

Materiales entregados, según el presente cuadro, a los talleres.....	Oro de 18-d	Moneda corriente
Acero y fierros entregados a la Maestranza, según relación número 1.....	\$ 216,481.61	
Maderas extranjeras entregada a la Maestranza, según relación número 1.....	34,366.42	
Maderas nacionales entregadas a la Maestranza, según relación número 1.....	10,380.36	
		\$ 5,272.10
	\$ 261,228.39	\$ 5,272.10

Valparaíso, Enero, 15 de 1921.

O. MIRANDA M.

MAESTRANZA DE ARSENALES

Núm. 2.

Valparaíso, 8 de Enero de 1921.

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a la Orden del día N.º 495, de esa Comandancia y de fecha 27 de Diciembre del año próximo pasado, 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 1920.

"Almirante Latorre"

Se armó, se ajustaron planchas, anillos, ángulos, arganeos, se remachó, se probó con presión hidráulica y se terminó una boya tamaño mayor para las rejeras de proa.

Se hizo reparaciones a una boya tamaño menor, cambiándole planchas, ángulos, grilletes, arganeos y demas piezas.

"Prat"

Se confeccionaron veinte ceniceros de planchas de fierro galvanizado, remachados.

Se hicieron planchas soportes y se colocaron en los fogones de las calderas.

Se hizo una completa reparacion a un horno de 500 raciones. de cocer pan, Se hizo trozos de cañerías de cobre con bridas ramales y se repararon cañerías ausiliares, bombas y otros.

Se hizo y repararon mesas y bancas y tinas de combates, de madera, para rancho de tripulacion.

Se hicieron anillos, broncec cigüeñales de crucetas, colares de excéntricas y demas piezas de reemplazos de escludo para máquinas ausiliares y principales.

“O'Higgins”

Se hicieron trozos de tubos, codos, curvas, tees y canales de planchas de fierro galvanizado para pañoles de Santa Bárbara de popa.

Se hicieron dos piñones de bronce Stone para eje del cabrestante.

Se confeccionaron cañerías de cobre con bridas para máquinas ausiliares.

Se confeccionaron cuatro anillos de metal de cañon para cilindros de alta de máquinas principales.

Se confeccionaron bocinas, anillos, broncec y demas piezas de reemplazo de escludo.

“Errázuriz”

Se confeccionaron ceniceros de planchas de fierro galvanizado, con ángulo, y soportes para puertas de fogones de las calderas.

Se repararon cuatro automáticos de alimentacion.

Se confeccionaron dos cilindros y piezas de fierro fundido para el cabrestante.

Se confeccionaron 24 puertas para fogones de las calderas.

Se confeccionó un horno.

Se le hizo reparaciones a una bomba Belleville, cambiándole pernos, guias a la caja de válvulas, horquilla y otros.

Se le hizo anillos, émbolos, barros de émbolos, broncees cigüeñales y cigüeña a una bomba Merryweather.

Se le hizo una completa reparación a dos escalas reales y una para subir al castillo, se le cambió guarderas a algunos peldaños y defensas y se forraron los cojines con suela.

Se hizo una balza.

ex-“Cochrane”

Se confeccionó un anillo de fierro fundido de 2.50 metros de diámetro para cilindro de baja de máquina principal.

Se hicieron válvulas, asientos, barras, émbolos, anillos de bronce y fierro, broncees cigüeñales, guías para bomba y demas piezas de reemplazo de escludo.

“Baquedano”

Se confeccionó una caja de humo de planchas de fierro, ángulos, tees y se hizo reparación a una chimenea y demas accesorios.

Se confeccionaron doce bandejas de planchas de fierro con ángulos remachados para ceniceros de los fogones de las calderas.

Se recorrieron piezas de la máquina principal, se cambió metal blanco a las chumaceras de empuje.

Se repararon bombas Belleville de alimentacion circuladora.

Se repararon automáticos alimentacion de las calderas, bomba a mano de cubierta y se confeccionaron broncees, anillos, bocinas y demas piezas de reemplazo de escludo.

Se hizo reparaciones a las cocinas del Comandante. Oficiales y tripulacion y un horno para cocer pan de 350 raciones.

“Esmeralda”

Se hicieron bocinas, válvulas, anillos, broncees, cigüeñales; se repararon tubos de cañerías, trabajos de cubierta y otras piezas de reemplazo de escludo.

"Chacabuco"

Se confeccionó un carretel de fierro para barril de neblina.

Se confeccionaron y arreglaron planchas de fierro para salon de fuego de las calderas.

Se hizo y se arreglaron trozos de cañerías de cobre para cañerías auxiliares.

Se confeccionaron cuatro anillos de metal de cañon para cilindro de alta de máquinas principales.

Se reparó un horno de 350 raciones para cocer pan.

Se confeccionaron dos fondos de fierro y ángulos soldados y remachados para rancho de tripulación.

Se hicieron bocinas, broncees, pesos muertos, escandallos, planchas para cocinas, parrillas para calderas y demas piezas de reemplazo de eschuido.

"Condell"

Se confeccionó cuatro bandejas de acero ángulo para ceniceros de los fogones de las calderas.

Se hicieron conos de fierro para quemadores de petróleo.

Se hizo reparaciones a un horno para cocer pan.

Se hicieron piezas, piñones de acero para el bote motor, parrillas, anillos, bocinas, broncees y demas piezas de reemplazo de eschuido.

"Blanco Encalada"

Se hizo un modelo caja de alma rueda de garganta para cadena del cabrestante.

Se confeccionaron guardallamas de fierro fundido para defensas de tubos de calderas principales.

"Artillero"

Se le hizo reparaciones a la máquina principal, cambiándole anillos de los cilindros y ajustándole demas piezas.

Se repararon bomba de alimentacion acopladas a las máquinas auxiliares.

Se hizo reparacion a una bomba de aire y circulacion del condensador.

Se hizo cañería de alimentacion para el servicio de agua de las calderas.

Se repararon bomba a mano de los jardines y otros.

Se le hizo una completa reparacion a un serení.

Se reparó enjaretados, mesas de rancho, mamparos de los estanques y otros.

"Ponton N.o 1"

Se hizo un estanque de 10 toneladas para alimentacion y aguada.

Se repararon los winches y temperley.

Se hizo reparacion a la caldera, máquina y accesorios de la lancha a vapor N.o 43 de servicio de los Arsenales.

Se hace instalacion de cuatro pescantes de fierro con sus cuadernales y accesorios para lanchas a vapor.

Se le hizo reparaciones en los tubos, en el frente y en la caja de humo de la caldera de la lancha a vapor de servicio de la Direccion del Personal.

Se hizo un tangon y se reparó un serení.

"Galvez"

Se le hizo reparacion al casco bajo la línea de flotacion, colocándole parches de fierro remachados.

Se hicieron piezas para bomba de alimentacion, pasadores, anillos, bocinas para el cabrestante y otras piezas para máquina auxiliar.

"Brito"

Se hizo reparacion a la máquina principal, anillos, para los cilindros; se ajustaron bronce, eje cigueñal y otros.

Se hicieron pasadores, alfileres para los sectores, barras de bronce para émbolos de aire circulación y alimentación.
Se repararon cañerías y tubos de cilindro y se recorrieron y se hizo válvulas auxiliares y demás piezas.

"Gobernacion Marítima"

Se le hizo una completa reparacion a la máquina principal, bomba de aire condensador, de la lancha a vapor N.º 1.

Se hizo instalacion de una caldera, reparada en esta maestranza, a la lancha a vapor.

Se le hicieron cañerías de vapor alimentación.

Se hizo cañerías de cobre, cisterna, estanque de aguada, poleas y cañas para el gobierno del timon.

Se confeccionaron y repararon estanques de aire de planchas de bronce, para bote salvavidas N.º 2.

Se hicieron parillas y piezas para caldera y máquina a vapor.

Se hicieron cuarenta trozos de rejas de fierro fundido y se repararon y se colocaron en la reja que circunla el jardin del monumento "Prat".

"Fundo Las Salinas"

Se confeccionó una caldera tipo especial para el servicio de agua de las bombas.

Depósito Jeneral de Marineros

Se hizo una completa reparacion a dos hornos para cocer pan.

Se repararon tres cafeteras de cobre y accesorios para tripulacion.

-Se repararon y estañaron cuatro fondos para cocina rancho de tropa.

Se hizo reparacion a una caldera para vapor de la cafetera de rancho.

Se confeccionaron planchas y piezas de fierro fundido para una cocina de rancho de tripulacion, tamaño mayor.

Se confeccionaron cuatro fondos a vapor de planchas de fierro galvanizado, ángulos remachados, válvulas y cañerías para rancho de tripulacion.

Arsenales

Se confeccionaron bieheros, chumaceras, pistones, conexiones para mangueras de incendio y otros artículos de abastecimiento de los buques de la Armada, a la 4.a Seccion.

Se reparó la caldera y máquina del pescante a vapor de servicio en los Arsenales.

Se confeccionaron 600 tapas con sus puentes y prisioneros para tubos de caldera Belleville para el abastecimiento de la 4.a Seccion de los Arsenales.

Maestranza

Se hizo reparacion a una caldera tipo Normand del servicio de los talleres.

Se repararon bomba de alimentacion de las dos calderas.

Se hace instalacion reparacion a un motor y planta de gas pobre para el servicio de las maquinarias de los talleres.

Se construye una oficina para el Jefe de Talleres y pañol para herramientas de los talleres.

Se repara una caldera "Lancashxere" y bomba para el servicio de la Maestranza.

Se hizo reparaciones a una máquina a vapor y reformó e instaló un ventilador con sus cañerías para los talleres de Fundicion, Herrería y Cobretería.

Saluda a US.

E. BUZETA,

Ingeniero de Fragata, Jefe
de Maestranza,

TALLER DE ELECTRICIDAD

Valparaiso, 17 de Enero de 1921.

Señor Comandante de Arsenales:

Tengo el honor de acompañarle la Memoria del Taller de mi cargo por el año 1920. Por motivo del traslado de la Dirección del Material y Comisaría Jeneral a su nuevo local en el antiguo Círculo Naval, hubo de proceder a una transformación jeneral de la instalación de alumbrado eléctrico, teléfonos y campanillas, debiendo por este motivo tirar 18 líneas aéreas desde el edificio de la Dirección Jeneral a la Gobernación Marítima.

Debido a un reclamo del señor Administrador de los Ferrocarriles del Estado, de no querer permitir subir al techo de la Estación del Puerto para recorrer las líneas telefónicas del servicio de la Armada, hubo de tender un nuevo grupo de líneas aéreas anulando el techo de la casa del señor Administrador, debiendo por este motivo efectuar varias transformaciones en el techo de la cúpula de la Intendencia de Valparaiso, también se aprovechó esta oportunidad para retirar los caballetes telefónicos que estaban sobre las cornizas del frente del edificio, que amenazaba caerse con un fuerte viento.

A pedido del señor Director Jeneral hubo necesidad de refundir en un solo sitio el servicio telefónico de la Dirección del Material, Comisaría Jeneral y Territorio Marítimo al cuarto piso del edificio de la Gobernación Marítima, debiendo por esto, efectuar varios trabajos de car-

pintería, para habilitar una pieza para este nuevo servicio, como igualmente tender y retirar las otras instalaciones.

Por motivo de la demolición del techo de la Dirección Jeneral de Comisaría y de la Dirección del Territorio Marítimo hubo necesidad de desarmar la instalación de los entretechos y volver hacer nuevas instalaciones eléctricas en tubos de bronce a la vista, sufriendo por este motivo la variación de sitio los cables matrices del proyector de la Bahía, dichos materiales fueron proporcionados por los Arsenales de Marina.

En el curso del año se dió término a la nueva instalación de caballetes de madera, construidos en cuadro, para mayor seguridad para resistir los grandes vientos norte, éstos son 6 instalados sobre los techos de los Almacenes de la Aduana, así se ha podido conservar un servicio mas que regular y evitar su destrucción.

El alumbrado de la Sección de Armas de Guerra quedó con medidor independiente de los servicios de Arsenales, pagando su consumo con su presupuesto.

Fueron atendidos durante el año, varios trabajos de buques de guerra de paso por Valparaíso. "Capitan Prat" se arregló 42 fondos de los Telepauds y se le recorrió el empavezado que fué prestado a la "Esmeralda". "Lynch" se le reparó una corredera eléctrica.

Actualmente se prepara un presupuesto para la canalización del servicio telefónico del malecón y plaza de la Intendencia, conforme a los reglamentos fiscales.

Cuadro del Personal del Taller

Un maquinista mayor, F. Camera, jefe del taller.
" " 1.º, A. Muñoz, electricista, 2.º jefe.
Un cabo 1.º fogonero, V. Soto, electricista.
" " " " S. Vargas, electricista.
" " " " 2.º fogonero, E. Astorga, ayudante electricista.
" " " " A. Rodríguez, ayudante electricista.

Un fogonero, R. Soto, ayudante electricista.
" " L. Roman, ayudante electricista.
" " J. Cornejo, ayudante electricista.
Un carbonero, R. Alfaro, pañolero.
Un mecánico electricista, A. Rodríguez, plaza especial.

Saluda a US.

F. CAMERA,

LABORATORIO QUIMICO DE ARSENALES

Núm. 30.

Valparaiso, 12 de Enero de 1921.

Señor Comandante de Arsenales:

En cumplimiento a lo dispuesto en la Orden del día número 495, de fecha 27 de Diciembre de 1920, de esa Comandancia, tengo el honor de dar cuenta a US. de los trabajos ejecutados en el año 1920 en la Oficina de mi cargo.

Resumen del trabajo analítico del Laboratorio durante el año 1920

Número de muestras analizadas 324

Calificacion

Muestras conformes	178	igual	54.94%
„ malas	98	„	30.25 „
„ dudosas	19	„	5.86 „
„ reconocimientos	29	„	8.95 „
	<hr/>		
	324	igual	100.00%

La distribución de estas muestras fué entre las siguientes clases de artículos:

Artículos jenerales, como ser aceites, pinturas, barnices, metales, jarcias, etc.	174 igual	53.70%
Viveres	50 „	15.43 „
Artículos varios	40 „	12.34 „
Ropas y tejidos	33 „	10.20 „
Jabon y velas	27 „	8.33 „
	324 igual	100.00%

Lo anterior es un sumario del trabajo analítico hecho en el Laboratorio Químico de Arsenales durante el año 1920.

Como yo llegué aquí el 1.º de Octubre, he tenido un tiempo mui corto para enterarme de los asuntos, y respecto al trabajo ejecutado en los nueve meses anteriores a mi llegada mui poco puedo decir. El número de muestras analizadas este año es de 324 y excede en 55 al número examinado el año anterior.

En adición al trabajo analítico, se ha dado una buena cantidad de consejos y opiniones verbales sobre diversos asuntos y esto no figura en esta Memoria.

Después de mi llegada se ha elaborado una nueva serie de especificaciones de aceites lubricantes, basada en parte en la experiencia del pasado en la lubricación de las máquinas de la Armada, y parte sobre las propiedades comúnmente requeridas que poseen los varios aceites para usos específicos. Esta esquema ha recibido la aprobación del Ingeniero de Navío señor Diógenes Córdova y del señor Inspector Jeneral de Máquinas y durante los tres meses que se ha usado ha dado completa satisfacción en la práctica. Desgraciadamente no fué distribuida a tiempo, pues muchas de las firmas que ofrecen aceites lubricantes para este año lo han hecho según las cualidades de sus aceites, pero en cualquiera propuesta futura deberían ceñirse a los requerimientos de estas especificaciones. Sería conveniente que estas especificaciones fueran adoptadas oficialmente, porque hasta ahora no se ha recibido ninguna comu-

nicacion oficial aprobándolas. Entre tanto, si US. lo tiene a bien, podrian juzgarse todos los aceites segun estas especificaciones.

Personal

Con respecto al personal del Laboratorio, varios cambios han tenido lugar durante el año. Entiendo que el señor González se hizo cargo de los deberes de Ayudante del Laboratorio en Abril. Durante los tres meses que llevo aquí el señor González ha desempeñado su trabajo a mi entera satisfaccion.

El Químico-Ensayador, señor Hauser, saldrá para Suiza en Enero, ausentándose por algunos seis meses. Durante este tiempo estaremos con un personal mas reducido, y aunque no deseamos que esto sea motivo de excusa para cualquier demora en el trabajo del Laboratorio, la realidad será que un importante miembro del personal se encontrará ausente, y que una tarea mas pesada se nos dejará venir encima durante dicha ausencia. No creo que seria aconsejable, aun cuando fuera posible, poner un reemplazante al señor Hauser, pues se necesitarian casi seis meses para que un nuevo ayudante se pusiera al corriente del trabajo del Laboratorio y durante este tiempo el valor de su ayuda seria casi nula.

Equipo

Con respecto al equipo del Laboratorio, éste deja mucho que desear. El Calorímetro-Bomba entiendo que llegó en Enero y se encuentra en buen estado de trabajo.

La lista de aparatos, libros, etc., que yo he pedido por nota número 26, son de lo mas importante y necesario para el eficiente trabajo del Laboratorio, y me permito manifestar a US. que en la actualidad estamos trabajando bajo grandes dificultades con un enorme volumen de trabajo de carácter tan variado, cuyos resultados, por regla

jeneral, son requeridos con gran urgencia. Espero que US., se sirva, si lo tiene a bien, dar a este punto la debida consideracion.

Aparte del equipo, existe la cuestion de la ventilacion del Laboratorio, que al presente se encuentra en mui mal estado. Hai que tener presente que en el curso del trabajo del Laboratorio se desprenden gases, y al presente éstos escapan en el Laboratorio y hacen imposible el trabajo en él. Aparte de los efectos perjudiciales de estos gases sobre el personal, el trabajo tiene que retardarse hasta que el Laboratorio está aclarado de ellos. Me permito encarecer a US. la urgente necesidad de instalar un eficiente sistema de ventilacion en el Laboraorio.

Finalmente, existe la cuestion de los fondos. Como yo espliqué en mi nota-número 20, de 29 de Diciembre, el Laboratorio no tiene fondos, y como se necesitan aparatos y reactivos, el trabajo deberá necesariamente cesar hasta que éstos sean obtenidos. Esto es mas sensible ahora que se nos ha remitido todas las muestras de las recientes propuestas para analizarlas, lo que représenta un trabajo abrumador. Vuelvo a repetir lo que dije en mi nota arriba mencionada de que los \$ 1,000 anuales es una suma enteramente inadecuada para el sostenimiento de un Laboratorio como éste, y me permito recomendar a la superior consideracion de US. se conceda al laboratorio la suma de \$ 2,000 anuales para atender dichos gastos en lo futuro.

Saluda a US.

HARRY R. KNIGHT,
Jefe del Laboratorio Químico.

PONTONES Y REMOLCADORES DE VALPARAISO

"Ponton N.o 1"

El "Ponton N.o 1" ha permanecido fondeado en Valparaíso y destinado a recibir carbon y carga en sus bodegas.

Desde Enero a Diciembre, las faenas de recepcion y entrega de carbon lo han sido, continuadas y sin entorpecimiento alguno.

Como el buque desde que fué entregado a la Armada el año próximo pasado por la Compañía del Ferrocarril de Arica a La Paz, no ha recibido reparaciones indispensables anotadas por la Comision Técnica de Arsenales de Marina, a la fecha adolce de toda comodidad para alojamiento de las tripulaciones, de pañoles adecuados para guardar armamento y consumos. Asimismo de cámaras para sarjentos.

Durante los meses de lluvia se dejó sentir por demas la falta de calafateo de su cubierta en jeneral, lo que orijino que las aguas lluvias filtraban a cámaras, camarotes, departamentos de marinería, que obligó a no habitar esos departamentos.

En el presente año el velámen y parte de cabullería y motórería se depositó en Arsenales de Marina.

Previo presupuesto de adquisicion de materiales y consumos, con el personal del buque, el Ponton recibió un rasqueteo jeneral en sus costados y pintado de plomo en jeneral.

La caldera, salvo pequeñas interrupciones de pára con el fin de hacerle recorrida y limpieza, ha funcionado bien; asimismo los Temperley que posee el buque. Se le instaló

en cubierta un estanque para aguada de capacidad de 10 toneladas.

En los últimos meses ha trabajado a-bordo personal de Maestranza en la instalación de dos pescantes para izar la lancha de la Dirección Jeneral.

El buque cuenta a la fecha con las siguientes embarcaciones: una lancha a bencina, Dirección Jeneral; una lancha a parafina, Dirección Jeneral; la lancha a vapor número 35, el servicio de la Inspección Jeneral de Máquinas; la número 43, al servicio de la Dirección del Personal; dos chalupas, un chinchorro y una falúa mortuoria.

Debido a que durante el año, los pedimentos formulados por servicio de mesa y cocina no fueron despachados, por falta de estas especies en el Almacén respectivo, aun permanecen a bordo varios artículos inventariados pertenecientes al Ferrocarril de Arica a La Paz; la mayor parte de ellos en mal estado.

El buque ha tenido durante el año el siguiente movimiento de carbon, según detalle adjunto:

	Kilos
Recibido desde Enero a Diciembre	3.475,424
Entregado a buques y reparticiones	3.083,224
Quedando una existencia para 1921 de	392,202
Ademas de este saldo existente adeudan a bordo del Ponton: Bórquez y Cía.	30,000
Aduana de Valparaiso	20,132
Sección Transportes Armada ("Maipo")	100 890
También durante el año, según detalle, el buque ha recibido a bordo 229,850 toneladas de carbon coque, de cuya cantidad queda a la fecha	79,482

El buque se halla fondeado con 45 brazas de cadena a babor y con 135 brazas a estribor y con rejeras a popa con 80 brazas.

El buque ha consumido durante el año kilos de carbon chileno y el servicio de lanchas a vapor kilos.

Tambien en el Ponton se han recibido durante el año tambores de petróleo de los cuales quedan aun a bordo 240 para entregarlos al primer aviso:

Es de desear que las reparaciones y calafateo en jeneral del buque se llevará a cabo cuanto ántes a fin de evitar deterioro en el material y en especial las enfermedades de la tripulacion por sus malos alojamientos, como se ha dejado constancia anteriormente, lo sucedido en meses de lluvia.

Saluda a US.

IVAR JOHNSON,

Piloto de Corbeta, Comandante.

Estado jeneral del movimiento de carbon de piedra habido en el "Ponton número 1" durante el año 1920, sin tomar en consideracion el recibido en bodegas en depósito particular.

	Kilos
Diciembre 31 de 1919.—Saldos en esta fecha para 1920	1,384,260
Febrero.—Recibido de Arsenales de Marina	2,000
Junio.—Recibido de Arsenales de Marina	2,000
Julio.—Recibido de la Compañía de Gas (por devolucion)	206,268
Agosto.—Recibido de la Compañía de Gas (por devolucion)	4,500
Setiembre.—Recibido de la Compañía de Gas (por devolucion)	10,000
Setiembre.—Recibido del señor Alberto Acuña	137,192
Octubre.—Recibido de Arsenales de Marina	3,485
"—Recibido del señor Alberto Acuña	878,685
Noviembre.—Recibido de los Ferrocarriles del Estado (por devolucion)	40,820
Diciembre.—Recibido del señor Alberto Acuña	431,301

	Kilos
Diciembre.—Recibido de Arsenales de Marina	33,295
Diciembre.—Recibido de la Compañía de Gas (por devolucion)	200,010
Diciembre.—Recibido del crucero "Chacabuco"	141,900
Total de entradas	3.475,426

Consumido por el buque, lanchas, remolcadores y entregado a buques y reparticiones en 1920:

	Kilos
En Enero	70,390
„ Febrero	338,340
„ Marzo	183,225
„ Abril	338,996
„ Mayo	323,185
„ Junio	57,650
„ Julio	137,210
„ Agosto	84,292
„ Setiembre	176,167
„ Octubre	85,790
„ Noviembre	691,913
„ Diciembre	596,066
Total de salidas	3.083,224

En Diciembre 31.—Existencia para enero de 1921	392,202
Igual	3.475,426

Movimiento de carbon coke durante el año de 1920:

	Kilos
Agosto.—Recibido en bodegas 3.324 sacos	229,850

	Kilos
Setiembre.—Enviado a Talcahuano 340 sacos .	21,354
" " a Punta Arenas 217 sacos :	15,006
" " a Talcahuano y Punta Arenas 1,645 sacos	114,008
Diciembre 31.—Existencia en esta fecha para 1921	79,482
	229,850

Remolcador "Gálvez"

El remolcador durante el año hizo salidas fuera de la bahía en comisiones ordenadas por la Superioridad.

Dos viajes al puerto de San Antonio ida y vuelta. En uno llevándole aguada al "Maipo" y de regreso trayendo una boya en desarme para el "Almirante Latorre" y en el segundo conduciendo una boya para las obras de puerto.

Después, salida para Puerto Oscuro a traer palos de la telegrafía sin hilos dejados en dicho puerto por un escampavía.

Otro viaje a Curaumilla conduciendo materiales y consumos para el faro.

Resto del año se ha ocupado en arreglo de las líneas de boyas, dar aguada a los buques de la Armada, llevarle anclas, etc., conducir pertrechos de guerra para Las Salinas.

El remolcador entró al dique en Junio del presente año, quedando listo para comisiones.

A la fecha requiere pronta reparacion en sus máquinas y calderas como asimismo en su cubierta.

Máquina motriz.—Se le efectuó recorrida en la principal y ajuste de piezas en jeneral.

Caldera.—Limpieza jeneral interior y exterior. Recorrida de válvulas auxiliares.

Cabrestante y winches de cubierta.—Se le recorren y ajustan los bronce y se le cambiaron pasadores a la moción.

Máquinas auxiliares.—Circuladora, se revisó turbina y ajustó los broncees de cigüeña y cruceta.

Bomba de alimentación.—Recorrida de válvulas.

Bomba de achique, agua dulce.—Se revisó la bomba y se le cambiaron 8 resortes a las válvulas.

Bomba Merry-Wather.—Se le ajustaron los broncees y demas piezas.

Carbon consumido.—Durante el año tuvo 445 toneladas de consumo.

Saluda a US.

JOSÉ 2.º RUIZ,

Contramaestre Mayor de Cargo

V.º B.º—IVAR JOHNSON.

Remolcador "Brito"

Este remolcador se ocupó durante el año en remolque de lanchas cargadas y vacías para los buques de guerra y mercantes y diferentes comisiones a la Poblacion Vergara, Las Salinas y Caleta de las Torpederas. Además en cantidades de remolques de lanchas cargadas de la casa comercial Kenrick y Cia., conduciendo carbon para el servicio de la Armada y vapores mercantes.

Debido al conflicto del asunto en el norte, este remolcador se ocupó en conducir lanchas aprovisionadas de víveres y pertrechos de guerra a los vapores: "Taltal", "Mapocho" e "Itata". También condujo lanchas con carbon por la casa comercial "Marítima Comercial" para los vapores "Itata" y "Quito".

Aguada a los buques. Se ocupó en entrega a los buques de la Armada.

Durante el año el remolcador ha estado en momentáneas reparaciones, de las que se le hizo la última reparación en el mes de Abril en el eje cigüeñal.

Máquina.—Desde Abril a Diciembre, el remolcador estuvo en servicio activo. En este último mes tuvo reparación completa en la motriz. Se le cambiaron los alfileres a la cruceta y cuatro pasadores a los sectores; se arreglaron cuatro dados de bronce para los sectores. Se recorrió y ajustó la máquina. A la máquina circuladora se le cambió un piston de bronce a la bomba de agua salada y se le hizo uno de repuesto. Se le cambió ocho prisioneros de bronce. Se le ajustó y recorrió la máquina. Se le soldó una cañería de cobre de circulación.

Caldera.—Se le estrajo el agua para limpiarla; se le cambiaron los zinc, quedando lista para el servicio.

Inyector.—Se le soldó una cañería de cobre y se le cambiaron varias juntura de asbesto y de goma.

En el presente año al remolcador se le confeccionó un nuevo inventario, por el cual se ciñe a la fecha; el que mereció la aprobación del señor Director Jeneral de la Armada.

Reparaciones en el casco.—El casco está en pésimo estado como también la cubierta. Por esta causa el remolcador, debido a una pequeña mar boba, puede amanecer en el fondo del mar en vista de la situación que se encuentra. Esto se debe a no haber recibido reparaciones desde Octubre de 1919 hasta la fecha. Se deja constancia de este hecho para salvar responsabilidades a los de cargo, en vista de haberse dado cuenta de ello en repetidas ocasiones. De desear sería que en vista de estas circunstancias en el próximo año y a la brevedad posible se le efectuaran reparaciones en jeneral y antes que entren los meses de invierno.

A la casa de gobierno se le arregló el techo, motivado que un fuerte viento sur lo desmanteló.

Carbon.—Durante el año el remolcador ha consumido kilos de carbon chileno.

DAVID PINTO C.,
Maquinista de Cargo.

V.° B.°—IVAR JOHNSON.

INSPECCION JENERAL DE MAQUINAS Y CONSTRUCCIONES NAVALES

Valparaiso, 21 de Enero de 1921.

Señor Director del Material:

Tengo a honra elevar a la Dirección de US. la Memoria de los trabajos de esta Inspeccion Jeneral de Máquinas y Construcciones Navales, correspondiente al año 1920.

Material

Durante el año, el consumo reglamentario de artículos entregados a los buques de la Escuadra ha sido en forma incompleta, lo que ha perjudicado la conservación del material.

Las reparaciones parciales urgentes de los buques en servicio activo que se ejecutan por la Maestranza de Arsenales, se han llevado a cabo con cierta dificultad por falta de artículos en los almacenes, teniendo que comprarse en plaza.

Apostadero Naval de Talcahuano

Se ha dado principio a la modernización de las maquinarias de la Maestranza. Han llegado ya algunas de las máquinas compradas en Europa y los motores eléctricos. Se han pedido las propuestas para compra de los materiales que se necesitan para dicha instalación. Se espera que una vez terminada la instalación en especial del horno eléctrico, se obtendrá un buen resultado para la pronta eje-

cucion de los trabajos. Se ha visto el buen resultado de las piezas mandadas a fundir en Santiago por el sistema de hornos eléctricos, el material es de excelente calidad.

Es de imprescindible necesidad la adquisicion de un torno de tamaño grande por cuanto tenemos incorporado a la flota, el acorazado "Latorre" y el torno es necesario para montar en él los rotores de las turbinas en caso de necesidad. Su costo está calculado en \$ 14,250 oro de 18d.

Asimismo deberá completarse la lista adquiriendo un taladro radial y una máquina de probar materiales.

Tambien debe adquirirse el transformador de 100 kw., pedido para la Estacion Central de Fuerza Eléctrica para suministrar corriente a los buques en reparaciones. Se pidió al señor Jefe de la Comision Naval averiguara precios por este transformador para ser comprado con cargo al Presupuesto de este año.

Se hace necesario la pronta adquisicion de varias plantas de soldadura eléctrica. En la reparacion de las calderas del crucero "Blanco" se empleó este sistema para soldar las costuras trasversales esperándose un buen resultado.

De las reparaciones hechas a los buques de la Armada merecen las siguientes observaciones:

"O'Higgins"

Se hicieron reformas al cabrestante con espléndidos resultados. Se hace necesario recorrer el aislamiento de las cañerías de refrigeracion, trabajo que demorará unos 30 dias, con un costo aproximado de \$ 3,000 en jornales, y cambiar el sistema de alumbrado de la Santa Bárbaras de proa.

Se hace necesario examinar el eje propulsor de babor, por haberse notado desperfectos en su funcionamiento.

Si hai necesidad se extraerá para su rectificacion al torno; este trabajo demorará unos 60 dias hábiles, con un costo de \$ 8,000 moneda corriente en jornales.

"Capitan Prat"

Se iniciará una recorrida parcial para cambiar los tubos de los condensadores principales y pruebas de las cañerías de vapor, trabajo que demorarán unos 6 meses, con un costo de \$ 120,000 moneda corriente en jornales. Los tubos han sido ya adquiridos y han llegado al país.

Es necesario también introducir algunas modificaciones en los ramales de las cañerías auxiliares de vapor y reparaciones eléctricas.

"Esmeralda"

Se terminó la recorrida parcial reforzándose las cuernas y trabajos de máquinas que faltaban por hacer.

"Blanco Encalada"

Se continúa las reparaciones generales iniciadas el 5 de Agosto de 1919, habiéndose efectuado un 40% de los trabajos. Los materiales para continuar las reparaciones se encuentran en los almacenes. Falta por hacer un 60% del trabajo correspondiente a las máquinas y 75% de construcción naval. Para jornales se necesitarán unos \$ 160,000 moneda corriente aproximadamente.

"Chacabuco"

Se hizo una recorrida general de máquinas y calderas. queda pendiente el trabajo de reforzamiento de las varingas.

En el curso del presente año solo se hizo un trabajo provisorio, dejándose el buque en buenas condiciones por algun tiempo.

"Angamos"

Se transformó en transporte para un crecido número de marinería, trabajo que se ejecutó con espléndido éxito.

"Jeneral Baquedano"

Durante el año se terminó la recorrida parcial de aparatos auxiliares y órganos de la máquina principal y eje propulsor, efectuándose el cambio interior de los conductos de humo de sus calderas, se reparó la chimenea.

Hai necesidad de hacer un trabajo análogo al anterior en los conductos de humo, chimenea y ceniceros y otros trabajos de menor importancia.

Este trabajo demorará unos 40 dias con un costo aproximado de \$ 20,000 en jornales.

"Condell"

Se comenzó a una reparación parcial cambiando los tubos de los condensadores, el material ya se ha adquirido en Europa; pero aun no se encuentra en el país. Durante estas reparaciones se instalará un condensador auxiliar para el servicio de puerto.

Los tubos de las calderas principian a dar muestras de roturas cerca de los fuegos, es preciso cambiar estos tubos. Esta Inspeccion Jeneral de Máquinas ha pedido ya el material necesario.

Los trabajos demorarán 60 dias, siempre que se disponga del material y costarán unos \$ 15,000 en jornales.

"Lynch"

Hai necesidad de destapar y recorrer las turbinas de este buque, tal como se hizo con el "Condell". Se hace necesario tambien cambiar los tubos de las calderas como en el "Condell" y los de los condensadores principales.

También debe instalarse un condensador auxiliar. Los trabajos pueden quedar terminados en el curso del año 1921 con un costo aproximado de \$ 15,000 en jornales.

"Ministro Zenteno"

Se dió principio a una recorrida, parcial, parchando los calzos de las calderas, chimeneas y órganos de las máquinas. Quedarán terminados en Febrero próximo para salir en comision al sur.

Maestranza de Talcahuano

Esta Maestranza en lo que se refiere a su local era insuficiente y la Superioridad ordenó la construcción de los nuevos pabellones para instalar en ellos los talleres de herrería, calderería, modelería y fundición de acuerdo con los planos aprobados para estas instalaciones y dejar así mas espacio para el taller de mecánica.

Debido a la escasez de fondos se ha hecho mui sensible la falta de herramientas, reemplazo de armamento deteriorado por el uso natural del servicio y materias para atender en debida forma los trabajos.

Maestranza de Valparaiso

En esta Maestranza se efectúan las reparaciones parciales urgentes de los buques en servicio activo.

En épocas anteriores se ha hecho presente que la maquinaria de esta Maestranza es anticuada e insuficiente para las necesidades a que está destinada.

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 hacer tuercas.

Se hace tambien necesario adquirir una planta para soldar eléctricamente.

Está por terminarse la instalacion de gas pobre y se espera tener un buen resultado referente al consumo de combustible.

Se armó completamente, quedando terminada la boya del acorazado y se reparó una antigua para el mismo buque.

Los alumnos de la Escuela de Mecánicos han terminado durante el año la tercera máquina a vapor, tipo cerrado para lancha a vapor y bombitas de alimentacion de calderas para lancha. Se hace indispensable construir los cascos de 36' para estas clases de lanchas. Los planos para estas embarcaciones existen en esta Inspeccion Jeneral. El costo de un casco es de \$ 16,000.

La ejecucion de esta clase de trabajos es mui conveniente para la práctica de los alumnos de dicha Escuela.

Para el próximo año se proyecta construir bombas de alimentacion, sistema Weir y una máquina de combustion interna para lancha. Los planos de esta última máquina serán hechos y calculados por la Escuela de Ingenieros como práctica de diseño de máquinas de los alumnos.

Apostadero Naval de Magallanes

La Maestranza de este Apostadero ha efectuado trabajos para los escampavías antiguos y el "Leucoton".

Se hace necesario modernizar la Maestranza y aumentar su capacidad, y dotarla de mayor personal que hoy es sumamente escaso.

Inspeccion Jeneral de Máquinas y Construcciones Navales

Seccion Material

Se han hecho planos y presupuestos para instalar una pluma que se instalará en la Punta Duprat para movilizar lanchas y pesos de los buques de la Armada.

Se hicieron planos y presupuestos para instalar los cañones de 47 mm. a proa y popa de los escampavías "Orom-

pello" y "Colo-Colo". Además se han hecho estudios de reformas en los pañoles, Santa Bárbaras y carboneras.

Se estudia la mejor ubicación de un proyector en cada uno de los escampavías nuevos.

Se hizo proyecto para instalar pescantes para lanchas a vapor en el Ponton número 1. Se hicieron planos y presupuestos para confeccionar cuatro pescantes para el mismo Ponton.

Se hicieron planos para confeccionar lanchas para cargar municiones.

Se han hecho numerosos planos, calcos e impresiones, como también algunos para la Inspección de Máquinas de Talcahuano.

Durante el año se han tramitado por esta Inspección Jeneral de Máquinas, Sección Material, un gran número de oficios, informes, proyectos, especificaciones y lista de materiales y de reparaciones, etc.

Sección Personal

Esta Sección 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 158 entre Ingenieros de Navío y Aspirantes a Ingenieros inclusivos.

El Presupuesto acordaba 186, faltando por lo tanto 28 para completar el número fijado por el Presupuesto. El Reglamento número 34 de Dotaciones aprobado por decreto 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 dotación de todos los servicios 108 Ingenieros.

La escasez de Ingenieros se hizo más sensible con la entrada al servicio de las nuevas unidades adquiridas du-

rante el año, para cuyas dotaciones ha sido necesario destinar 29 Ingenieros entre Jefes y Subalternos y ademas 10 Aspirantes.

Para subsanar estos inconvenientes que ocasionan al servicio la falta de personal, esta Inspeccion Jeneral de Máquinas y Construcciones Navales, cumpliendo una órden de la Superioridad, elaboró un proyecto de Escalafon que elevó a la consideracion de US. con fecha 7 de Setiembre de 1920.

En este proyecto se consulta la siguiente dotacion de Ingenieros Jefes y Subalternos:

Ingeniero Contra-Almirante	1
Ingenieros de Navío	6
" " Fragata	17
" " Corbeta	26
" 1.os	52
" 2.os	77
" 3.os	54
Total de Ingenieros	233

mas 46 Aspirantes.

El desarrollo de este programa de aumento del personal de Ingenieros se hace cada dia mas necesario tanto por las necesidades de nuestros servicios actuales, como tambien tomando en consideracion el probable acrecentamiento del material con elementos modernos que exigirán un personal de Ingenieros preparados teórica y prácticamente.

Para poder llenar paulatinamente el escalafon consultado en éste proyecto, es necesario que de la Escuela de Ingenieros ingrese anualmente al servicio el número suficiente de Aspirantes a Ingenieros.

Con respecto al personal de maquinistas y mecánicos, tambien se hizo notar su gran escasez para tripular los buques que estaban en servicio cuando se efectuó el envio a Europa para las nuevas unidades y solo cuando se ordenó el desarme de algunos submarinos, se pudo disponer de es-

te personal para tripular los buques que están en servicio activo faltando solo pocos puestos que llenar, pero su escasez volvería a hacerse nuevamente sensible en caso de aumentar los buques en servicio o adquirir nuevas unidades, por lo cual esta Inspección Jeneral de Máquinas y Construcciones Navales conceptúa indispensable que este personal vaya en aumento hasta poder contar de tripular todos los buques si se tratara de alguna emergencia.

Causa de esta escasez ha sido también que no se haya podido formar un nuevo curso de electricistas, personal éste que siempre ha escaseado y que es muy necesario formar.

Como la Escuela de Mecánicos no tiene la capacidad suficiente para abastecer nuestros servicios con el personal necesario, esta Inspección Jeneral de Máquinas y Construcciones Navales ha solicitado de la Superioridad se diera ciertas facilidades al personal recibido en la Escuela de Artes y Oficios de Santiago, facilidades que el infrascrito se hace un deber en reconocer que se han dado.

Durante el año se han tramitado por esta Sección 582 piezas entre oficios, informes, etc.

Los ascensos, retiros y fallecimientos del personal de Ingenieros hasta el 31 de Diciembre han sido los siguientes:

Ascendidos	32
Retirados	3
Fallecidos	2

Saluda a US.

D. CORDOVA,
Inspector Jeneral de Máquinas
y de Construcciones Navales.

RELACION DE LOS PRINCIPALES TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL AÑO 1920 EN LOS DIFERENTES BUQUES DE LA ARMADA.

Blindado "O'Higgins"

Máquina de babor

Cambió válvula retencion descarga al mar condensador auxiliar. Cambió collar con su barra al motor del cambio de marcha.

Se hizo un ajuste completo a los diferentes órganos de la máquina principal, descansos, crucetas, etc. Se colocó una aceitera para cilindro de alta. Colocó precinta tubo aspiracion bomba cisterna. Desarmó y recorrió condensador auxiliar. Cambió gomas bomba de aire. Hizo recorrida completa a las diferentes máquinas auxiliares del departamento. Colocó válvula vapor evaporador Yaryan. Se retornó asiento válvula de cuello máquina motriz. Cambió un anillo roto cilindro de alta. Se rodaron todas las válvulas de aspiracion del mar.

Máquina de estribor

Sacó un trozo cañería estanque de reserva y soldó. Se hizo una revision y ajuste completo a los diferentes órganos de las máquinas motrices, descansos, crucetas, etc. Hizo vástago nuevo válvula Weir. Soldó la cañería descarga del serpentín evaporador. Colocaron 5 parches cañería de inyeccion condensador auxiliar. Se ajustaron y recorrieron las diferentes máquinas auxiliares del departamento. Se revisaron los condensadores principales. Desarmó turbina circuladora auxiliar, encontrándose un lado de una pala con un pedazo quebrado. Colocó cañería nueva aspiracion circuladora auxiliar. Sacó trozo cañería vapor dinamó número 2 para trasformarlo. Se rodaron todas las válvulas de aspiracion del mar.

Calderas

Cambió un perno de union de un elemento con el colector de agua caldera número 9. Cambió anillos émbolo vapor bomba salon 3. Colocó un tapon plancha doble fondo salon 4. Renovó empaquetadura prensa expansion cañería principal vapor Salon 2. Cambió vástago válvula alimentacion caldera número 25. Se confeccionaron vástagos nuevos para niveles.

Colocó vástago nuevo válvula vapor salida grupo calderas 20 al 30. Cambió un trozo descarga winche cenizas salon 2.

Electricidad

Colocó un resorte nuevo regulador del dinamo 1. Se arreglaron los teléfonos de las cofas. Se recorrió canalizacion del control de fuego. Se ajustó dinamo número 1, sacó eje cigüeña por haberse roto en la cigüeña de baja. Ajustó descansos dinamo número 1 para colocar eje nuevo. Repara circuitos de fuego cañones de popa. Se hizo una recorrida completa a la máquina del dinamo número 2. Retorneó conmutador motor de la telegrafía. Instaló estufa camarote 2.º Comandante.

Cubierta

Se hizo una puerta nuevo fogon lancha 24. Hizo nuevos los vástagos válvulas cañería de incendio. Recorrió palos del cabrestante. Parihó estanque lancha número 7. Calafateó calentador de babor. Se hizo una recorrida completa a la máquina de la lancha número 24. Levantó cabrestante de estribor y recorrió anillos de friccion. Se hizo una recorrida y arreglo de las bombas de sanidad. Tapó tubos rotos caldera lancha número 7. Arregló tapa escoben de la rejera. Instaló cañería, agua, desagüe peluquería. Colocó freno de friccion al tambor de leva cabrestante de estribor.

"Capitan Prat"**Máquina de babor**

A las bombas de aire se cambiaron bocinas de fondo y embocinó prensas cilindros de agua y retornó piston, émbolos de agua, cambió vástagos de horquilla, cambió válvulas y guías y cambió anillos. Se retornó bocina en la conexión del tronco de la bomba y cambió alfiler. Recorrió y ajustó excéntrica de B. P. de proa.

Máquina de estribor

Recorrió y ajustó máquina y cuerpo bomba circuladora auxiliar. Puso metal a un bronce cigüeñal bomba aire principal. Retornó cono de inyección bombas principales de alimentación. Retornó cono y caja de aspiración del Thirion.

En general, se han recorrido y ajustado las diferentes piezas de las máquinas principales como también las máquinas auxiliares como ser bombas de alimentación, de achique circuladoras principales y auxiliares; etc.

Calderas

Rodó válvulas de alimentación auxiliar. Se cambiaron zines a los colectores de las calderas. Se colocaron ceniceros nuevos a las calderas números 1, 8, 9 y 10. Cambió enladrillado caldera número 10. Se retornó cono de aspiración y descarga Thirion salón 2. Cambió vástago válvula aspiración del mar del Thirion salón 5.

Se hizo limpieza interior a los tubos de las calderas. Se hizo recorrida general a las bombas principales y auxiliares de alimentación, como asimismo ventiladores, winches, etc.

Electricidad

Se colocó eje nuevo de la máquina del dinamo babor. Instaló durante el tiro preliminar y de combate el teléfono del puente y la máquina de babor de la torre a la máquina de babor. Retorneó armadura del motor de circulación de aire de babor. Instaló un farol de señales en la Gobernación Marítima. Se recorrieron y ajustaron los dinamos. Se han recorrido y ajustado las distintas piezas de los dinamos y ventiladores.

Cubierta

Cambió vástago válvula de vapor lanchar a vapor. Se hizo una pieza de fibra para el distribuidor del motor. Se ajustó máquinas lanchas a vapor. Ajustó y recorrió máquina del cabrestante. Se hicieron 10 pernos para escala. Hizo anillo para émbolo alta máquina lanchar. Cementó piso de las Santa Bárbara de 24 cm. centro babor. Colocó 30 pernos a la tapa caja de turbina del ventilador Santa Bárbara popa babor.

En jeneral, se han recorrido máquinas y calderas de lanchas a vapor, cabrestante, bombas de sanidad, servo-motor, winches, etc.

"Esmeralda"**Máquina de babor**

Cambió cabo émbolo agua bomba Worthington. Desarmó cigüeña de M. P. para cambiar broncees por los de repuestos. Desarmó descanso de empuje y se ajustó. Se ajustó y niveló corredera y se calibró alfiler cigüeñal del piston de A. P. Se ajustaron collares de excéntrica y alfileres de las cabezas de sectores, calibrándolos. Se enderezó sectores de baja proa y media, calibrándolos. Se retorneó piston y tirador de válvula embocinando prensas estopas

máquina circuladora principal. Cambió anillos guayacan bomba Worthington. Se cambió suela a los émbolos del bombin a mano Watson. Se recorrieron válvulas de mar. Colocó un tapon a uno de los tubos del condensador de babor. Se hicieron válvulas nuevas a la bomba Weir.

Máquina de estribor

Ajustó empaquetadura metálica piston A. P. Renovó piston émbolo bomba aire circuladora auxiliar. Ajustó broncees cigüeña B. P. proa y B. P. popa. Se ajustó anillo del émbolo B. P. popa. Se ajustó bronce de repuesto cigüeña B. P. proa. Se retornó válvula y asiento válvula de cuello y se armó. Se retornó piston y tirador de válvula, embocinándolas máquina circuladora principal. Se calibró alfiler cigüeñal y cruceta de A. P. Retornó válvula de inundacion de Santa Bárbara de popa. Se sacó broncees de cruceta máquina M. P. para colocarles suples. Se ajustó broncees de repuesto cigüeña B. P. proa. Se hizo un ajuste completo a las diferentes piezas de la máquina principal.

A las máquinas auxiliares, bombas, cambio de marcha, etc., se les hizo una recorrida jeneral de ajustes.

Calderas

Cambió vástago válvula vapor bomba auxiliar salon 2. Se cambió planchas del forro y se enderezó planchas interiores conducto de humo de proa. Se cambió planchas y puntales de conductos de humo caldera 3. Se colocó válvula intermediaria alimentacion auxiliar salon 2 y 3. Se ajustaron tapas de rejistro caldera número 1. Instaló válvula de comunicacion entre estanques de doble fondo, salon 3 y 6. Se instaló bomba alimentacion auxiliar salon 2. Se recorrieron los kingstons. Se cementaron los doble-fondos salon 5, 1 y 2. Se cambió vástago a la válvula de vapor del winche y se ajustó.

En jeneral, se hizo limpieza interior de las calderas y tubos cambiándoles a todas ellas los zines. Las bombas de alimentacion principales y ausiliares como tambien los ventiladores, se les ha recorrido en jeneral.

Electricidad

Colocó dos toma-corriente circuito artillería. Cambió 3 metros cable positivo y negativo circuitos proa. Se cambió alimentacion a las cajas de distribucion entrepuenté marinería. Cambió una caja de distribucion departamento músicos. Se instala un circuito de pañoles con dos cajas de seccion. Cambió cables a los proyectores de 60 cm. Se instaló trasformador telégrafos. Instaló motor refrigeradora. Instaló circuito corredera eléctrico. Se ajustó ventilador de proa. Se tendió línea desde telegrafía al puente. Se recorrieron y ajustaron los dinamos y máquinas ausiliares.

Cubierta

Se armó y probó máquina y cabrestante. Se armó y probó máquina del dinamo de 75 k. w. Se armó y probó máquina del molinete de popa. Instaló bomba triple del evaporador Caird y Rayner. Se colocaron válvulas de goma bomba sanidad popa. Recorrieron grifos servicio de incendio. Se hicieron vástagos para válvulas.

En jeneral, se han ajustado máquinas ausiliares como ser, máquinas de lanchas a vapor, cabrestante, winches, servo-motor, etc.

Se rodaron y recorrieron todas las válvulas de inundacion de las Santa Bárbaras.

"Chacabuco"

Máquina de babor

Se colocó anillo nuevo al émbolo de A. P. Se hizo un anillo nuevo para émbolo compresora Elwick. Retorneó válvulas y sus asientos a la bomba Munford. Cambió anillo

émbolo al émbolo circuladora principal. Se cambiaron zincs a los condensadores principales. Cambió válvulas bomba de aire. Cambió zincs al condensador auxiliar.

Máquina de estribor

Colocó anillos nuevos al émbolo de A. P. Hizo vástago nuevo a la válvula de descarga de la bomba Munford. Colocó plancha de fierro al condensador auxiliar para evitar corrosiones. Rectificó juego de la zapata de A. P. en la corredera. Corrió a proa eje motriz 65|1000". Rodó válvula principal vapor mamparos. Se hizo recorrida y ajustes en jeneral a las diferentes piezas de las máquinas motrices, como ser cigüeñas, crucetas, descansos, etc. A las máquinas auxiliares como ser bombas, circuladoras principales, auxiliares, etc., se les hizo una recorrida jeneral de ajustes.

Calderas

Se colocó una válvula de seguridad en la cañería de incendio. Se hicieron bandejas nuevas para los ventiladores. Se soldó una cañería del ventilador salon número 6. Colocó caja nueva de válvula de alimentación principal caldera número 4 y sus tapas de registro. Se esparcieron tubos en el frente calderas números 2 y 3. Cambió dos tubos a la caldera 2 y colocó nuevos guarda-llamas. Se colocó un parche de 50 centímetros cuadrados alrededor de una manguera de aire. Se hizo dos nuevos soportes en ángulos en caldera número 3. Se arregló ladrillos en el coronamiento cámara combustion caldera 5.

Se ha hecho limpieza interior en las calderas y tubos, cambiándoles zincs a todas. A las bombas de alimentación principales, auxiliares, ventiladores y winches se les ha hecho ajustes y recorrida jeneral.

Electricidad

Hizo un tablero para cargar acumuladores. Cambió anillos y el émbolo cilindro de B. P. Cambió pasador nuevo a

la cruceta válvula alta dinamo babor. Instaló servicio de timbres de la torre de combate al departamento de torpedos. Retorneó alfileres cruceta de A. P. a ambos dinamos. Cambió válvula vapor y anillo émbolo de A. P. dinamo babor.

En jeneral se ajustaron las máquinas de los dinamos y se ha atendido a la conservacion del material.

Cubierta

Armó compresor de la refrigeradora. Se cambiaron dos válvulas a la bomba del telemotor. Se enderezó el eje del motor del 4.º bote. Hizo y ajustó chaveta a los émbolos bomba de sanidad. Colocó nueva cañería de fierro galvanizado de 3¼" al estanque de agua salada de popa. Colocó émbolo nuevo a la bomba servo-motor. Cambió anillo émbolo bomba servicio sanitario. Terminó de instalar cañerías respectivas a la máquina para lavar ropa. Retorneó cilindro de agua, bomba sentina y puso nuevos anillos. Se confeccionó un estanque para agua del depósito de hielo. Se confeccionó 8 ganchos especiales para proyectores y dos arcos. Se hizo nueva chimenea para Merryweather y caldera lancha a vapor. Hizo una defensa para el resorte compresora del cabrestante. Se expandieron 36 tubos caldera lancha a vapor.

En jeneral, se han recorrido y ajustado máquina lancha a vapor, cabrestante, servo-motor, winches, refrigeradoras, etc.

"Ministro Zenteno"

Máquina de babor

Se puso cabo al émbolo de agua; cambió 12 válvulas y retorneó caja válvula bomba Watson.

Se recorrieron y ajustaron todas las diferentes piezas de la máquina principal, como ser cigüeñas, crucetas, descansos de empuje, etc. A las máquinas auxiliares, circula-

dora principal, auxiliar, bombas, etc., se les hizo una recorrida y ajustes en jeneral.

Máquina de estribor

Se colocó el bronce de repuesto a la cruceta de B. P. Se retornó barras pistones, tiradores de válvula; cambió anillos de fondo, embocinó prensas y pasadores de cigüeñas y crucetas máquinas cambio de marcha. Cambió tirador válvula circuladora principal. Se le puso cabo a los émbolos de agua en lugar de guayacán bomba Watson. Se colocó bronce de repuesto cruceta de M. P. Se retornó caja de válvulas vapor del virador. Se taparon varios tubos al condensador auxiliar.

En jeneral, se han recorrido y ajustado las distintas piezas de la máquina, como ser crucetas, cigüeñas, descansos, etc. Igual cosa se ha hecho con las máquinas auxiliares, como ser circuladora principal, auxiliar, bombas, cambio de marcha, etc.

Calderas

Estanques de reserva de proa se cementaron. Se hicieron 4 estufas. Se cambiaron los prisioneros a la prensa de expansion cañería auxiliar de vapor. Se rodaron válvulas de vapor, aspiracion de bombas y válvulas de alimentacion.

Electricidad

Cambió llave interruptora y caja de seguridad a la lámpara de arco. Reparó cables del empavezado. Colocó una lámpara de mamparo en el pañol jeneral de artillería y una en la sala de armas. Colocó timbre y batería en el puente de mando. Colocó regulador de velocidad dinamo número 2.

Se han recorrido y ajustado los dinamos, ventiladores, etc.

Cubierta

Cepilló y ajustó zapata de alta. Cambió bocinas bronce a los pasadóres de los émbolos del motor Bont. Se tornearon válvulas, bocinas, prensas, tiradores de válvulas, etc., para los distintos departamentos. Arregló ancla del "Porvenir". Se colocó bronce de repuesto a la cigüeña máquina-cabrestante. Se colocó nuevos anillos a los émbolos bomba sanitaria. Se hizo un tope para la tapa de combate cámara comandante. Se espaudieron tubos calderas lancha a vapor.

En jeneral, se recorrieron y ajustaron máquinas lanchas a vapor, bombas, cabrestante, servo-motor, Merryweather, etc.

"Presidente Errázuriz"

Máquina de popa

Sacó polea y collar excéntrica de baja circuladora y se metaló.

Rodó válvula de cuello. Colocó chaveta nueva y armó polea de alta circuladora. Hizo nueva bocina a la conexión de la circuladora. Se cambió por nuevos tres anillos de alta y los tres de baja. Se metaló un collar de excéntrica.

En jeneral, se han ajustado las máquinas principales y auxiliares.

Máquina de proa

Se cambió 3 válvulas bomba de aire. Se hizo una chaveta al vástago de distribución de alta. Calafateó anillos de cobre entre chaquetas y cilindros. Cambió vástagos a los émbolos bomba Watson. Al condensador tapó un tubo roto.

Calderas

Se hizo anillos nuevos válvulas de distribución bomba número 2. Hizo abrazadera para colocarle a cañería matriz

de vapor. Colocó colector de alimentacion economizador caldera 5. Se armó cilindro de vapor bomba de alimentacion número 3. Se cambiaron soportes de las parrillas de la caldera número 1. Se colocaron los automáticos a las calderas 5, 6, 7 y 8. Se cambió las palancas a los cilindros de agua a las bombas de alimentacion. Se parcharon los siguientes tubos de las calderas: número 1, un tubo; número 2, dos tubos; número 4, dos tubos; número 6, un tubo; número 7, un tubo, número 8, un tubo. Se cambió un anillo de ebonita émbolo agua, bombas números 2 y 3. Se parchó una caja de conexion de los elementos de los tubos economizadores, caldera 7. Se cambió válvula principal de vapor de la caldera 7. Se torneó camisa válvula de distribucion, bomba número 1. Se cambió válvula principal por caja nueva de bronce a la caldera 2. Se hicieron diez pasadores para cenicéros. Se parchó un tubo a la caldera número siete.

Se han recorrido bombas de alimentacion, ventiladores, winches y se han limpiado interiormente los tubos de las calderas.

Electricidad

Colocó tapa nueva al cilindro dinamo de popa y retornó cilindro dinamo de proa. Cambió conductores al circuito campanilla del Capitan. Se instalaron dos gongos para la artillería.

Se recorrieron y ajustaron los dinamos.

Cubierta

Retorneó anillos nuevos bomba alimentacion número 1. Se torneó cuatro camisas de fierro para válvulas de distribucion de alta y baja, dinamo número 2. Retorneó polea excéntrica circuladora principal de popa. Se armó un cilindro y válvula de distribucion, nuevos, del cabrestante. Se armó nuevo horno de panadería. Colocó válvula nueva de vapor al winche de proa. Se hicieron megáfonos. Se hicie-

ron 11 moldes para panedría. Hizo un nuevo fondo para cocina de tripulacion. Colocó urinario de tripulacion y cañería de agua. Se parchó condensador de estribor de la lancha. Se hicieron varios prisioneros. Se hizo un tornillo hilo izquierdo para el torno. Hizo un eslabon para pegar cadena del "Abtao".

Se recorrieron en jeneral y ajustaron máquinas, lancha a vapor, winches, servo-motor, cabrestante, Merryweather, etc.

"Almirante Lynch"

Turbinas

Se cambió una tapa registro al enfriador de aceite. Renovó válvulas de vapor y descarga bomba de lubricacion de babor. Espandió un tubo enfriador de aceite. Retorneó y rodó válvula de vapor a bomba evaporador de babor. Cambió cuatro planchas protectoras a ambos condensadores. Colocó pasador y bocina nueva en las articulaciones válvula distribucion, bomba de aire de estribor. Recorrió válvulas aspiracion. Desmontó cilindro circuladora estribor, embocinó bocina barra piston vapor. Cambió tres anillos al émbolo de vapor y dos válvulas bomba salmuera. Cambió siete prisionero tapas de las cremalleras de las prensas, ejes propulsores. Hizo y colocó una válvula vapor bomba sentinas. Reguló descansos de empuje de las dos turbinas de baja. Retornó corona y cambió anillos a los émbolos de las dos circuladoras.

Turbinas y máquinas auxiliares, como ser bombas de aire, circulacion, achique, etc., se les ha recorrido y ajustado en todas sus partes.

Calderas

Colocó nueva prensa cilindro bomba combustible líquido. Arregló enladrillado frente calderas 2, 4, 5 y 6. Colocó trozo de cañería alimentacion principal. Parchó cenicero

calderas 5 y 2 de la 6. Cambió dos pernos abrazadera del vástago, bomba combustible líquido. Cambió vástago y rodó válvula de estraccion de fondo caldera 6. Cambió émbolos nuevos a los automáticos caldera 2 y 5. Cambió vástagos y retornó válvula desagüe colector vapor. Cambió zinc a las calderas 5 y 6. Cambió prisioneros que fijan tubos de alimentacion dentro del colector poniendo tubo nuevo caldera. 1. Se puso dos taponés a la caldera número 4.

En jeneral, se ha hecho limpieza interior de los tubos y colectores. A las bombas de alimentacion, de aceite combustible, ventiladores, winches, se les ha hecho una recorrida jeneral.

Electricidad

Renovó cable luz del tangon de babor. Colocó ventilador al camarote número 6. Se instalaron dos toma-corrientes y un zoque de bayoneta en el puente de proa. Se retornaron los conmutadores. Se cambió tiradores de válvulas por los de repuesto. Cambió anillo al émbolo de alta y media y vástago del regulador. Torneó válvula y caja válvula vapor dinamo popa.

En jeneral, se han recorrido y ajustado los dinamos y ventiladores.

Cubierta

Renovó gomas y suelas a los émbolos de la refrigeradora. Se hicieron dos tapas para calderas. Rodó válvula vapor eyector, pañol Contramaestre. Se hizo dos extractores para émbolos, máquina cabrestante. Se hicieron 7 vástagos para válvulas. Renovó engranaje a la bomba motor boat. Se retornaron varias válvulas. Se forjaron 4 vástagos para válvulas. Hizo 7 válvulas de retencion bomba achique. Se hicieron polines para limpiar tubos calderas. Hizo y colocó eje nuevo de conexión bomba de enfriamiento del motor. Se forjaron 22 pasadores para los candéleros. Se colocaron espigas a las astas de 8 ciftumaceras.

Se les ha hecho una recorrida y ajustado motor-boat, cabrestante, servo-motor, ventiladores, winches, etc.

"Almirante Condell"

Turbinas

Destapó las dos turbinas de B. P. y revisó los rotores, desarmó las prensas de las tres turbinas y expandieron los anillos cambiando los prisioneros por pernos.

Revisó y cambió un vástago a las cajas de válvulas de aspiración y descarga de la bomba de achique.

Se sacó la rebarba en el interior de las paredes del cilindro la circuladora de estribor y retornó el pistón ajustándose el anillo.

Tapó un tubo del condensador de babor. Destapó turbina de babor, revisó y pintó con plombajina. Ajustó bronce de crucetas, cigüeñas y descansos circuladora principal y cambió bocinas de fondo a los cilindros y anillos a los émbolos. Se retornaron los vástagos de los émbolos.

Se ajustó cigüeñas, crucetas y collares de excéntricas del servo-motor.

Se recorrió la bomba de achique y se le cambiaron anillos al émbolo de agua.

Revisó la bomba de aire de estribor, sacando émbolo de vapor seco y húmedo. Se taparon seis tubos a los condensadores. Se tornearon y rodaron válvulas de vapor y descarga de los evaporadores.

Desarmó los condensadores de babor y estribor. Sacó pernos, cañerías de descarga inaspiración y turbina circuladora de babor, sacó tapas de este condensador.

Sacó tuercas y tubos del condensador de estribor. Recorrió los espejos de los condensadores. Recorrió todos los pernos de los espejos de los condensadores. Cambió caja válvula de distribución del vapor de las bombas de aire de estribor y babor.

Turbinas y máquinas auxiliares como bombas de aire,

circuladoras, achique se ha recorrido y ajustado en todas sus partes.

Calderas

Se ajustaron los ventiladores. Se recorrió la bomba de achique del departamento del centro. Se recorrieron válvulas de vapor y extinguidores de sentina. Se recorrió la bomba del servicio sanitario. Se colocaron nuevos prisioneros a los ángulos para los forros de las calderas. Se recorrió bomba auxiliar de alimentación de popa y se enderezó vástago de la válvula y cambió anillo de fondo. Rascó interiormente colector y tubos de la caldera 6. Se colocó vástago nuevo a la válvula de extracción.

Hizo un volante para lubricador de la bomba de petróleo. Se arregló enladrillado de los frentes de las calderas 3 y 4. Se cambió zinc a las calderas de popa. Se cambió un marco de puerta del fogon caldera 5 y los prisioneros del tubo de alimentación auxiliar. Recorrió y cambió agujas a los seis quemadores calderas de proa, centro y popa.

Se rehizo el enladrillado del frente de la caldera número 6. Sacó caja de válvula y tubo descarga de alimentación principal, cambiándoles los prisioneros que anen éste con el colector de vapor. Se cambió válvula de aspiración a la bomba sanitaria. Recorrió y ajustó ventilador de estribor y babor, cambiándole anillos al émbolo. Rodó válvula de aspiración bomba de incendio. Se cambió enladrillado del frente a la caldera 4. Se colocó dos ceniceros nuevos, caldera número 3.

Electricidad

Se cambiaron 12 metros cable a dos lámparas del salon caldera número 3. Cambió vástago al regulador del dinamómetro de proa. Se recorrieron los teléfonos de la artillería.

Ajustó collar de excéntrica del dinamo de popa. Se recorrió la instalación del compás majistral y el circuito del alumbrado del salon del centro.

Se ajustó empaquetadura metálica a dinamo de proa. Retorneó vástagos de los émbolos. Cambiaron anillos de fondo a los cilindros de los dos dinamos. Se instaló pilas para los timbres de la cámara del Comandante y oficiales.

Se cambió un bronce de repuesto a un descanso del dinamo. Se ajustó pieza nueva al regulador del dinamo de popa cambiándole un resorte.

Se recorrieron y ajustaron dinamos y ventiladores.

Cubierta

Se hizo un tornillo para tornillo mecánico. Se hizo un nuevo seguro del cono de dar atrás del cambio marcha del motor. Se hizo un par de broncees nuevos para descanso, eje lancha a parafina.

"General Baquedano"

Máquinas

Sacó caja válvula intermediaria de vapor del servo-motor. Colocó nueva caja de válvula de vapor bomba Worthington. Cambió anillo al émbolo y tirador nuevo cambio marcha. Hizo y ajustó chaveta al eje virador a mano. Cambió broncees nuevos de la cruceta de M. P. y cigüeña de proa. Ajustó dos anillos de repuesto al cilindro asistente. Armó válvulas nuevas de inyección principal de los condensadores. Colocó cañería nueva de vapor a las bombas evaporadoras Yaryan. Se soldó un trozo cañería vapor circuladora principal. Se cementó el estanque de bebida del evaporador Caird y Reyner. Se cambió los serpentines del evaporador Caird-Reyner. Se cambió tres válvulas de aspiración bomba circulación. Rodó cono del servo-motor. Cementó pozo de aspiración de estribor, circuladora principal de proa. Corrió 11|16" a popa el eje cigüeñal. Colocó broncees respuestos a las crucetas de A. P. Cambió anillos del émbolo circuladora principal de popa. Cambió dos anillos émbolos de alta.

En jeneral, se han recorrido y ajustado las distintas piezas de las máquinas motrices como ser: cigüeñas, crucetas, descansos, etc.

A las bombas de achique, de circulacion, ventiladores, cambio de marcha, etc., se les ha recorrido y ajustado en todas sus partes principales.

Calderas

Se cambiaron los marcos y defensas fogones calderas 2 y 3. Se colocaron las cajas de válvulas de seguridad a las cuatro calderas retornando y rodando sus válvulas y se les cambiaron todos los prisioneros. Parchó bandejas ceniceros caldera 3. Colocó guarda-llamas en las cajas de humo. Se colocaron diafragmas colector de vapor, caldera número 4. Rodó válvulas y asientos de aspiracion doble fondos. Colocó una nueva cañería de vapor ventilador, calderas de popa. Ajustó repuesto distribucion bombas de alimentacion. Se rodaron y recorrieron todas las válvulas de fondo. Se colocó un émbolo nuevo bomba de alimentacion. Colocó un parche al doble fondo estriber 45 al 57 en las sentinas de las calderas de proa. Parchó defensas cajas de barro y puerta cenicero caldera número 3. Se cambió por la de repuesto la cañería de alimentacion, caldera número 2. Colocó enladrillado nuevo a la parte posterior de las cuatro calderas.

Se han recorrido y ajustado las bombas principales y auxiliares de alimentacion, ventiladores, winches, etc., como asimismo se han recorrido en jeneral todas las calderas, haciéndoseles limpieza interior a los tubos.

Electricidad

Colocó caja válvula de vapor retornando asiento y válvula, dinamo número 2. Recorrió canalizacion en jeneral. Se cambiaron varios soportes de presilla por bayoneta. Instaló lámparas, globos y defensas en los departamentos. Cambió bocina cruceta tirador válvula dinamo. Cambió anillos

al émbolo de vapor. Se hicieron cuatro pantallas para las lámparas. Se ajustó una bocina nueva de bronce del alfiler tirador de válvula. Rodó y torneó válvula de vapor.

En jeneral se han recorrido y ajustado los dinamos y ventiladores.

Cubierta

Se esparcieron 62 tubos, colocó nueva caja de humo y chimenea a caldera lancha a vapor. Cambió piston y zapata de baja máquina lancha. Se sacó el eje cigüeñal del cabrestante y se le cambió un piñon, colocándolo nuevamente. Se cementaron parte de los doble fondos y estanque sanitario. Rodaron válvulas grifos de cubierta. Cambió suela a la bomba a mano (D). Colocó taponés y cementos de sagüe del pañol, mina al doble fondo 19-33. Se hizo dos prensas. Se enderezó las tapas de los escobenes. Colocó grilletes a las cadenas de las bozas de las anclas. Se hizo chimenea para Merryweather.

Se han recorrido y ajustado las máquinas lanchas a vapor, bombas de sanidad y servicio de incendio, cabrestante, servo-motor, etc.

Trasporte "Rancagua"

Máquinas

Cambió anillos ebonita émbolo agua bomba Weir. Se tapó 3 tubos condensador ausiliar. Cambió una chumacera al descanso de empuje y prensa estopa del eje motriz. Se hizo un pasador a un brazo válvula. Se hizo chaveta nueva al volante circuladora principal. Cambió cinco herraduras metal blanco, descanso empuje. Retorneó y rodó válvula seguridad cilindro de baja. Se hizo una escuadra nueva al soporte inferior de la corredera del virador. Cambió prensa de repuesto a la bomba Weir proa. Rodó válvulas aspiracion de los estanques de las máquinas. Se hizo barra nueva al tirador de válvula de las bombas Weir. Se cambiaron los

cuatro bronce por los de repuesto a las crucetas de alta y media. Colocó nueva tapa cilindro de A. P. Embocinó e hizo un pasador nuevo tirador válvula circuladora principal. Reinstaló bombas Weir y Lamont.

En jeneral se han recorrido y ajustado las distintas piezas, máquina motriz, como ser crucetas, cigüeñas, etc.; igual cosa se ha hecho con las máquinas auxiliares, como ser: bombas, cambio marcha, circuladoras, etc.

Calderas

Se retorneó y rodó válvula de alimentacion principal. Se cambió zincs a las dos calderas dobles. Se rodaron los cuatro kington, Se hicieron nuevos altares. Hizo vástago nuevo a la válvula alimentacion principal. Colocó vástago nuevo y reparó winche. Se rodaron válvulas de alimentacion, estraccion, circulacion. Se hizo ranura a los émbolos del winche, para izar cenizas y se colocó anillos y colocó válvula nueva de vapor. Colocó nuevas válvulas de alimentacion, calderas sencillas.

Se hizo limpieza interior calderas, cambiándole zincs, recorrieron en jeneral bombas de alimentacion y winches.

Electricidad

Cambió émbolos por los de repuesto, centró ejes en los dos dinamos. Hizo una bocina tirador válvula distribucion del de proa. Cambió 20 metros alambre en el circuito del entrepuente. Colocó nueva columna fundida al dinamo de proa. Cambió vástago al émbolo del dinamo de proa. Se metalaron bronce crucetas. Metaló dos pares de bronce de cruceta y cigüeñas y descansos.

En jeneral se han ajustado y recorrido los dinamos.

Cubierta

Instaló una estufa en cámara de oficiales. Se forjaron varias manillas, pernos, prisioneros y horquillas. Forjó y tor-

neó un vástago para émbolo dinamo de proa. Colocó hélice nueva a lancha motor. Retorneó cilindro motor boat. Cambió suela al émbolo agua dulce. Cambió broncees nuevos al descanso babor y cambió anillos émbolos vapor al winche número 9.

Se han recorrido y ajustado máquina motor boat, winches, cabrestantes, bombas en jeneral, etc.

Trasporte "Maipo"

Máquinas

Cambió trozo cañería de cobre de circulación bomba Blair. Se sacaron poleas y excéntricas media y baja, de avance con sus respectivos collares para retornearlas y colocar bronce en la parte superior. Se armó nuevamente. Se sacó bomba acoplada máquina y colocó nueva. Se hizo un trozo cañería nuevo de aspiracion de alimentacion. Destapó condensador y cambió tres tubos y tres empaquetaduras y se probó. Cambió los anillos del émbolo de media y de cambieron seis tubos y 270 empaquetaduras condensador. Sacó poleas de excéntrica de avante, máquina alta para retornearlas y colocar bronce en la parte superior, armándolas nuevamente. Cambió serpentín de repuesto evaporador. Cambió dos anillos émbolo de agua bomba Weir de popa. Colocó dados nuevos al sector de M. P. Colocó bocina nueva de fondo válvula de M. P. Retornó y rodó válvulas de cuello. Colocó broncees nuevos a los descansos, bomba lastre de babor.

Se han recorrido y ajustado piezas de las máquinas motrices como asimismo todas las máquinas auxiliares.

Calderas

Se expandieron tubos comunes y estayes calderas. Centró y cambió enladrillados en los puentes. Se cambió nueve estayes y un puente caldera estribor. A la caldera de babor se le colocó un parche doble en el frente de la caldera por

notarse rotura y se probó con buenos resultados. Cambió tapa y vástago válvula de alimentacion principal. Colocó un nuevo estay caldera estribor. Hizo válvula y vástago nuevo a la válvula ausiliar de vapor. Armó caja válvula de superficie con vástago, puente y válvula nueva. Soldó un parche y algunas partes débiles a la caldera de estribor. Se calafatearon soldadura eléctrica y remaches en el interior del fogon bajo y costuras laterales caldera de estribor. Se expandieron todos los tubos comunes y estáyes, caldera babor. Se cambiaron 7 estayes del fogon alto estribor, 3 en el bajo y 22 en el alto de babor. Se expandieron tubos por ambos lados de las tres cajas. En caldera del centro se cambiaron 56 tubos comunes y 21 tubos estayes. Colocó un parche.

En jeneral, se han recorrido las calderas en todas sus partes principales como tambien bombas de alimentacion.

Electricidad

Se colocaron nuevas lámparas en varios departamentos con sus respectivos toma-corriente. Retorneó conmutador de la armadura. Cambió alfiler de la cruceta tirador de válvula. Se ha recorrido y ajustado máquina de los dinamos.

Cubierta

Cambió bronces cigüeñales del dinamo. Se cambiaron trozos de cañería de cobre al winche de proa. Se colocó nuevo émbolo cilindro al winche número 5. Se colocó nuevo émbolo y anillos y retorneó cilindro al winche número 3. Se cambió rueda engranaje al cabrestante. Se cambió plancha averiada de proa y estribor. Metaló bronces de los descansos dinamos y cambió anillos a la válvula de distribución. Parchó trizadura en la cámara de vapor, caja de distribución a la máquina cabrestante. Cambió nueva válvula vapor al winche número 1. Colocó nuevo émbolo y armó cilindro al winche número 3. Se colocó nuevo sector estribor al winche número 4. Se hizo nueva escala de estribor. Se colocó un engranaje encapillador al winche número 8. Colocó nuevos

anillos al émbolo del cabrestante. Se instaló nueva taza y urinario en el jardín de oficiales.

Se ha recorrido y ajustado máquina servo-motor, cabrestante, winches, etc.

Trasporte "Angamos"

Máquinas

Colocó soporte guía nuevo a la válvula de distribución de las tres válvulas. Se taparon tres tubos al condensador. Se cambió 4 tubos al condensador. Colocó chaveta nueva al volante bomba triple evaporador.

En jeneral, se han recorrido y ajustado piezas principales, máquina motriz, como ser: crucetas, cigüeñas, descansos, como también todas las máquinas auxiliares, bombas de achique, alimentación, etc.

Calderas

Calafateó las costuras cámaras de combustión del centro de la caldera números 1 y 2.

En jeneral, se han recorrido sus partes principales, calafateando costuras, remaches, expandir tubos, etc. Igual cosa se ha hecho con las bombas de alimentación y ventiladores y calderas auxiliares. Se rodaron todas las válvulas como ser válvulas de mar, aspiración bombas, seguridad, etc.

Electricidad

Instaló dos campanillas, una en el portalón de babor y una en el pasillo de máquinas. Se instaló una luz en el jardín de la tripulación. Se instalaron cuatro ventiladores eléctricos en las bodegas números 1 y 4. Colocó anillos nuevos al émbolo.

Recorrida jeneral de ajustes en los dinamos.

Cubierta

Hizo un perno nuevo al freno de babor del cabrestante. Instaló una estufa a vapor en la cámara de oficiales. Se enderezó un pescante para izar botes. Se colocó un nuevo puntal, bodega número 2. Se instalaron tres grifos para incendio, bodegas números 4 y 1.

Se ha recorrido y ajustado máquinas servo-motor, cabrestante, winches, etc.

"O'Brien"**Máquinas**

Se cambió tres anillos a émbolo de A. P., tres de M. P. y dos B. P., por los de repuesto máquina babor. Cambió discos y rodó válvula cuello de estribor. Cambió un anillo émbolo circuladora de babor.

En general, se han recorrido y ajustado las distintas piezas de las máquinas motrices como ser: crucetas, cigüeñas, descansos, etc.; igual trabajo se ha hecho con las máquinas auxiliares como ser circuladoras, evaporadores, bombas, etc.

Calderas

Cambió bronceos descansos ventiladores. Se ha hecho limpieza interior a los tubos calderas y se han recorrido y ajustado bomba de alimentación y ventiladores, etc.

Cubierta

Se han recorrido y ajustado cabrestante, servo-motor, dinamó, etc.

"Merino Jarpa"**Máquinas**

Soldó cañería aspiración bomba de aire auxiliar babor. En general, se han ajustado y recorrido las distintas pie-

zas de máquinas motrices como ser: cigüeñas, crucetas, descansos, etc. Igual recorrida se les ha hecho a las máquinas auxiliares.

Calderas

Soldó cañería de servicio de enfriamiento. Se colocó una plancha defensa puerta caldera 1. Retorneó válvula auxiliar de alimentación caldera 4. Se cambiaron todos los zines a las calderas.

Se ha hecho limpieza interior de los colectores y tubos de las calderas.

En jeneral, se han recorrido y ajustado las bombas de alimentación y ventiladores.

Cubierta

Cambió por el repuesto los broncees de la cruceta del dinamo. Se colocó dos escuadras para soporte de un compas en la torre de combate. Hizo y colocó una perilla para un preparador. Hizo cuatro puntos mira péndulo para ensayo. Sacó pedestal y defensa compas. Colocó un parche en una avería costado babor. Se hizo un alfiler nuevo para cruceta servo-motor.

Se recorrió y ajustó servo-motor, cabrestante, dinamo y compresora de aire.

Ex-''Cochrane''

Máquina de proa

Se cambiaron siete resortes bomba sentina. Se cambiaron prisioneros a las válvulas de descarga de los condensadores principales, auxiliar y bomba sentina. Se retorneó los émbolos de agua y colocó camisas nuevas bomba sentina proa. Se colocó prisioneros nuevos a la prensa tirador válvula circuladora principal.

En jeneral, se han recorrido y ajustado máquinas motrices y auxiliares.

Máquina de popa

Se parchó un trozo de cañería de aspiracion bomba sentinas. Se cambió zinc al condensador principal y auxiliar. Se colocó chaveta nueva al eje turbina circulador auxiliar y cambió tirador válvula y anillo de fondo. Se hizo bronce nuevo cigüeña bomba aire auxiliar.

Calderas

Se colocó dos anillos nuevos al émbolo de vapor bomba alimentacion auxiliar. Se retornó un dado y espiga nueva para la bomba alimentacion auxiliar. Se calafatearon varias costuras calderas 3 y 5. Se retornó las bocinas del brazo de distribución bomba alimentacion auxiliar y se hizo espiga nueva. Se colocó zinc caldera número 1. Se colocó un trozo nuevo cañería vapor auxiliar. Se hizo soportes para puertas de ceniceros caldera 6.

En jeneral se han recorrido interiormente las calderas como tambien máquina auxiliar, bombas, etc.

Electricidad

Se colocaron dos anillos nuevos para émbolo dinamo número 1. Se colocó bocina nueva al pasador tirador válvula. Colocó metal blanco a los broncecillos dinamo número 1. Se instaló marcador nuevo en la cámara de oficiales. Se colocó pasador nuevo cruceta de baja. Se instaló tres lámparas con pantalla en cámara de oficiales y un cierra-circuito debajo del castillo.

Cubierta

Se colocó eje y émbolo nuevo a la Merryweather. Se parchó cañería de vapor del winche. Se expandieron tubos cal-

dera lancha. Se torneó un engranaje para el indicador del sector de la caña. Se colocó un parche al costado de babor del buque. Se colocaron 20 prisioneros a las tapas y prensas del winche. Se hizo chaveta nueva para la hélice e hizo manilla nueva para el winche. Se colocaron 6 dientes al engranaje winche y 3 al engranaje grande del cabrestante. Se embocinó el eje de la bomba agua dulce proa. Se retornó válvula vapor bomba de 500 y cambió resortes a las válvulas. Se colocó descansos nuevos al winche. Se instaló el torno en la tercera cubierta. Colocó émbolo nuevo bomba de agua dulce de popa. Se metaló bronce de crucetas y descansos de empuje máquina lancha. Se retornó la tapa, vástagos y válvulas de vapor del servo-motor. Se colocó camisas nuevas y retornó émbolos de agua bomba de 500.

Se han recorrido y ajustado máquina lancha, winches, cabrestante, Merryweather, etc.

"Pisagua"

Máquinas

Se cambiaron 5 pernos nuevos al machon del eje motriz. Se cambió un trozo de cañería de fierro galvanizado y un trozo cañería de plomo, aspiracion de sentina bodega de proa. Rodó asiento y válvula de cuello. Colocó vástago válvula despues de rectificar la válvula de alta, cambiándole anillo de fondo y colocó nueva guía a la tapa. Colocó nueva espiga de acero a los émbolos bomba sentinas y alimentacion acoplada a la máquina.

En jeneral se han ajustado partes principales de la máquina como cigüeñas, crucetas, etc., como asimismo máquinas auxiliares.

Calderas

Se colocaron dos puentes nuevos. Se rodaron válvulas de alimentacion a vapor y estraccion. Se colocó nueva cañería de alimentacion principal y se parchó la de repuesto.

Se colocaron nuevos anillos al émbolo de agua, dos tiradores válvula y nuevo émbolo vapor bomba de alimentacion. Se calafatearon costuras y remaches que filtraban.

Cubierta

Se colocaron prisioneros nuevos, rueda engranaje de los winches de popa y proa y rueda del eje cabrestante. Cambió posicion cañería vapor auxiliar a los winches de cubierta. Colocó barra nueva émbolo y una horquilla bomba a mano. Cambió eje motriz winche número 2.

"Porvenir"

Máquinas

Se armaron las tres cigüeñas y crucetas despues de haberles cambiado metal blanco. Armó y cambió anillos nuevos al émbolo despues de haber retorneado el cilindro de agua bomba circuladora. Cambió dos válvulas bomba circuladora principal. Colocó nuevo émbolo de bronce bomba auxiliar. Se colocó nuevo émbolo al dinamo con anillos nuevos. Se recorrió y ajustó máquina cabrestante, dinamo y servo-motor.

En jeneral, se han recorrido y ajustado piezas de la máquina motriz como ser: cigüeñas, crucetas y descansos, como asimismo máquinas auxiliares.

Calderas

Se hicieron nuevos los puentes. Se rodaron válvulas de alimentacion estraccion. Se recorrió bomba de alimentacion.

"Yelcho"

Máquinas

Se cambió metal blanco a los broncees de cruceta y balauces y en jeneral se ha recorrido en todas sus partes la máquina motriz y auxiliares.

Calderas

Se calafateó el parche del fogon del centro y cambió 4 inercas estayes en la caja de combustion. Cambió zinc y se han calafateado costuras y remachés.

"Aguila"

Máquinas

Colocó metal blanco a las chumaceras del descanso de empuje y se hizo una chumacera nueva. Se armaron y ajustaron broncees cigüeñales despues de haberles colocado metal blanco.

En jeneral, se han recorrido y ajustado los distintos órganos máquina motriz como ser, cigüeñas, crucetas, etc. Igual recorrida se ha hecho a las máquinas ausiliares como ser bombas, servo-motor, bomba de aire, etc.

Calderas

Se retornearon y rodaron válvulas de seguridad como tambien válvulas de vapor, alimentacion. Se cambiaron dos puentes refractarios. Se han calafateado costuras y remaches y se cambiaron cuatro remaches por pernos torneados.

"Huemul"

Máquinas

Se renovaron las bocinas de bronce y anillos de fondo cajas y prensas estopas de los pistones de alta y media. Se colocaron anillos nuevos al émbolo homba alimentacion.

Se hizo una recorrida jeneral y ajustes a las distintas piezas de la máquina motriz y ausiliar como ser crucetas, cigüeñas, descansos, etc., como tambien cabrestante, bombas y servo-motor.

Calderas

Se calafatearon costuras y remaches que se filtraban. Cambió todos los zincs. Se rodaron válvulas. Se cambiaron tres remaches por pernos tarrajados.

"Colocolo"**Máquinas de babor y estribor**

Cambió prensa estopa nueva válvula de baja. Cambió dos válvulas del émbolo y tapó sopladura del cuerpo bomba con estaño. Rectificó distribución de las válvulas.

En jeneral se han recorrido y ajustado las distintas piezas máquinas motrices, como ser crucetas, cigüeñas, descansos, etc. Igual cosa se hizo con las máquinas auxiliares.

Calderas

Se colocaron abrazaderas nuevas con zinc a las tres calderas. Se calafatearon costuras y algunos remaches. Se han recorrido y ajustado bombas de alimentación y ventiladores.

Electricidad

Instaló canalización para la corredera eléctrica. Se ha recorrido y ajustado dinamo.

Cubierta

Se hicieron abrazaderas para los zincs calderas. Cambió anillo émbolo servo-motor. Hizo un gancho para amarrarse a las boyas. Se hicieron 8 cornamusas. Se ha recorrido máquina, servo-motor y cabrestante ajustándolas en todas sus partes.

"Leucoton"**Máquina babor**

Rodó válvula de cuello. Se colocaron pasadores nuevos a todos los pernos de union de piezas de máquinas por tener colocados.

Se ajustaron las piezas de las máquinas principales como ser cigüeñas, crucetas, etc. Igual cosa se hizo con las auxiliares.

Calderas

Se calafatearon costuras y remaches del casco caldera. Se colocaron barras abrazaderas nuevas y con nuevos zinc en las tres calderas. Se soldó con soldadura eléctrica una rasgadura tapa costura union de los paños circunferenciales. Se ajustaron y recorrieron ventiladores y bombas. Se rodaron válvulas de alimentacion, vapor, etc.

Electricidad

Instaló canalización eléctrica para corredera. Se recorrió en todas sus partes el dinamo.

Cubierta

Se colocó nuevos anillos al émbolo máquina servo-motor. Instaló en el puente de gobierno un escandallo de patente. Se ajustó máquina servo-motor y cabrestante.

"Elicura"**Máquina estribor**

Destapó de alta, media y baja; sacó los émbolos para recorrer los anillos armando nuevamente. Rodó válvula de

cuello. Colocó chaveta nueva a las poleas excéntricas de A. P. Se colocó vástago nuevo de bronce a la circuladora.

Se han recorrido y ajustado los diferentes órganos de las máquinas motrices como ser, crucetas, cigüeñas, descansos, etc. Lo mismo se ha hecho con las máquinas auxiliares como ser bombas de alimentación, achique, salvataje, etc.

Calderas

Colocaron abrazaderas nuevas porta-zinc. Se han recorrido y ajustado ventiladores y bombas de alimentación. Se rodaron válvulas de vapor principal y auxiliar, extracción, etc.

Cubierta

Se hicieron dos abrazaderas para colocar zinc a las calderas. Se calafateó estanque de agua bebida a proa. Se hicieron 8 pernos para claraboyas. Se hizo una llave especial para las bombas de achique y alimentación.

Se han recorrido y ajustado máquinas, servo-motor, cabrestante dinamos, etc.

"Orompello"

Máquinas

• Soldó émbolo de media presión estribor cambiando cuatro anillos al émbolo. A la bomba de aire cambió cuatro válvulas. Recorrió y cambió resortes a la válvula seguridad del cilindro de alta. Rodó válvula anillo. Cambió émbolo vapor y tapa del cilindro bomba auxiliar de alimentación.

En jeneral, se han recorrido y ajustado las distintas piezas de la máquina motriz como ser, cigüeñas, crucetas, descansos, etc., como tambien se ha hécho igual cosa con las máquinas ausiliares.

Calderas

Se rodaron Kingston y válvulas en jeneral. Se ha hecho limpieza interior de las calderas cambiándoles zinc nuevos. Se han recorrido y ajustado ventiladores y bombas de alimentacion. Se rodaron válvulas en jeneral.

Cubierta

Se cambió una catalina al servo-motor. Se instaló una bomba a mano estanque bebida de popa. Se cambiaron todos los grilletes en ámbas cadenas. Colocó e hizo asta para Jack. Cambió dos claraboyas departamento Oficiales. Se cambiaron los resortes tensores de los guarnes.

En jeneral, se han recorrido y ajustado máquinas, servo-motor, cabrestante, dinamo, etc.

"Piloto Sibbald"

Máquinas

Se colocó un tubo flexible portavoz entre el departamento máquinas y calderas. Se destaparon máquinas principales, condensadores y máquinas ausiliares para su revision, armándolos nuevamente.

Se han ajustado y recorrido en todas sus partes máquinas principales y ausiliares.

Calderas

Hizo y colocó manillas para cerrar desde abajo las llaves de los niveles. Se rodaron válvulas principales y auxiliares de vapor de alimentación principal, auxiliar y extracción. Se ajustaron y recorrieron ventiladores y bombas de alimentación.

D. CÓRDOVA.

COMISARIA DEL MATERIAL

N.º 314.

Valparaiso, 27 de Enero de 1921.

Señor Director del Material:

Tengo el honor de elevar a la consideracion de US. la Memoria de esta Comisaría, correspondiente al año 1920.

El siguiente es el número de piezas tramitadas:

Oficios tramitados.	4,750
Pedimentos tramitados.	2,465
Informes y notas.	4,380
Providencias.	406
Propuestas tramitadas.	179
Facturas comerciales.	1,924
Ordenes jiradas.	5,169
Piezas varias.	375
Total.	19,648

El despacho de las órdenes jiradas dió ocasion al siguiente movimiento de bultos de embarques y desembarques de carga recibida y remitida, respectivamente, por los Almacenes de Arsenales de Marina:

Desembarques

	Bultos
Seccion Tránsito de Arsenales.	3,400
Territorio Marítimo.	738
Total.	4,138

Embarques

	Bultos
Seccion Tránsito de Arsenales.	10,839
Territorio Marítimo.	3,367
Total.	14,206

Para estas tramitaciones hubo de darse trámite a las correspondientes pólizas, conocimientos y guías de embarque y desembarque.

El valor de las facturas comerciales que hubo que tramitar por esta Comisaría, para la adquisicion de consumos, repuestos, ropas, servicio de mesa, artículos sanitarios, carbon del país, etc., etc., destinados a atender el abastecimiento de los buques y demas reparticiones de la Armada, asciende a la suma de un millon novecientos setenta y ocho mil novecientos setenta y cuatro pesos diecisiete centavos oro de 18d. (\$ 1,978,974.17) y a un millon ochocientos sesenta y nueve mil novecientos treinta y tres pesos noventa y dos centavos moneda corriente (\$ 1,869,933.92):

El valor de estas facturas comerciales dió origen a 995 informes de cuentas a la Direccion del Material y de Artillería y Fortificaciones.

En el año 1920, se tramitaron 92 despachos, cuyos derechos de Aduana sumaron \$ 243.40 oro de 18d. y \$ 67,707.55 moneda corriente. De éstos fueron cubiertos con pagarés conforme a las autorizaciones concedidas por el Supremo Gobierno, \$ 46,309.95 y en dinero efectivo \$ 19,397.60, y por movilizacion de carga se pagaron \$ 2,238.40 moneda corriente, de las cantidades puestas a disposicion de esta Comisaría y de las cuales se rindió oportunamente cuenta documentada.

El movimiento de abastecimiento habido durante el curso del año 1920, queda demostrado en el cuadro adjunto, en el cual se encuentran resumidas las diferentes operaciones que ha ocasionado el apertrechamiento de los bu-

ques y secciones de la Armada y cuyos resultados son los siguientes..

	Oro de 18d.
Consumos.	\$ 881,689.98
Repuestos.	678,224.26
Carbon.	2,141,734.81
Barracas.	50,449.92

Suma. \$ 3,752,098.97

	Moneda corriente
Viveres.	\$ 4,349,941.30
Carbon.	2,484,534.72
Alumbrado.	41,274.46

Suma. \$ 6,875,750.48

En resumen, lo que ha consumido cada buque y sección de la Armada, en consumo, repuesto, víveres, carbon y alumbrado, según se indica en el cuadro acompañado es lo siguiente:

BUQUES O SECCIONES	TOTAL	
	Oro de 18-d.	Moneda corriente
O'Higgins.....	\$ 312,495.35	\$ 589,186.90
Capitan Prat.....	100,137.69	428,005.03
Ex-Cochrane.....	88,549.38	195,399.50
Esmeralda.....	101,075.32	409,907.45
Blanco Encalada.....	11,899.02	48,850.15
Chacabuco.....	182,185.33	404,196.61
Ministro Zenteno.....	40,947.00	143,449.09
Presidente Errázuriz...	71,140.02	192,101.43
Jeneral Baquedano.....	58,455.50	280,665.82
Almirante Lynch.....	101,984.86	222,672.42
» Condell.....	134,361.02	215,096.92
Capitan O'Brien.....	6,250.28	55,824.17
Merino Jarpa.....	6,524.44	34,386.62
Maipo.....	346,709.37	20,896.06
Rancagua.....	425,386.18	55,863.29
Angamos.....	400,855.25	496,068.90
Huemul.....	8,191.10	34,067.39
Pisagua.....	12,555.88	94,406.02
Yáñez.....		6,947.05
Porvenir.....	11,939.51	51,659.92
Aguila.....	9,618.74	111,243.38
Yelcho.....	850.86	57,068.98
Leucoton.....	65,854.49	38,223.62
Orompello.....	70,105.67	36,352.25
Elicura.....	72,772.49	36,019.42
Colo-Colo.....	67,784.49	33,783.87
Almirante Latorre.....	9,391.80	
» Uribe.....	924.00	
» Williams Re-		
bolledo.....	870.00	
Almirante Riveros.....	924.00	
Torpedera Contreras.....		2,337.75
Lautaro.....	24,838.60	55,291.01
Escuela de Grumetes...	13,103.50	124,292.28
» » Torpedos y		
Minas.....	23,179.86	208,081.64
Escuela de Mecánicos.....		30,950.45
» Aspirantes a		
Ingenieros.....		16,306.91
Escuela Naval.....	520.50	42,128.05

Se han liquidado en el año 28 actas de entrega de cargos, correspondientes a los buques y secciones de la Armada.

Los reparos hechos a los diferentes cargos, que se han pasado, ascienden a la suma de \$ 98.39 oro de 18d. y \$ 9,679.92 moneda corriente, que se hicieron efectivos por intermedio de la Direccion de Comisarias.

Para las altas y bajas de los inventarios de los buques y otras dependencias de la Armada, hubo que dar por la seccion respectiva 405 avisos y expedir 143 informes a las diversas Direcciones de la Armada. Ademas se han revisado y confeccionado los siguientes inventarios en el año próximo pasado: Direccion del Territorio Maritimo, Escuela de Pilotines, escampavía "Huemul", Draga Constitucion, Draga Meusa, Draga Rhin y cargo del Jefe de la Comision de Estraccion de Carbon Submarino.

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 expedicion en las funciones que desempeña esta Oficina en el abastecimiento y apertrechamiento de los buques y secciones de la Armada.

Saluda a US.,

C. MANTEROLA Z.,

Resumen del valor correspondiente al consumo y repuesto por los buques y secciones de la Armada durante el año 1920

BUQUES Y SECCIONES	CONSUMOS	REPUESTO	ALUMBRADO	VÍVERES	CARBÓN		CONSUMOS DE BARRACAS	TOTALES	TOTALES
	Valor en oro	Valor en oro	Valor en m/c.	Valor en m/c.	Valor en oro	Valor en m/c.		Oro de 18-d	Moneda corriente
O'Higgins	\$ 93,610.12	\$ 55,565.10		\$ 347,894.40	\$ 162,490.77	\$ 241,292.50	829.36	\$ 312,495.35	\$ 589,186.90
Capitan Prat	43,834.22	14,478.54	\$ 50.62	233,199.50	40,917.33	194,754.91	907.70	100,137.69	428,005.03
Ex-Cochrane	29,242.66	25,130.22	740.00	156,494.70	33,618.88	38,164.80	555.62	88,549.38	195,399.50
Esmeralda	55,805.34	32,968.98	15.00	221,971.40	11,565.00	187,921.05	736.00	101,075.32	409,907.45
Blanco Encalada	11,869.02	30.00	756.10	47,099.85		994.20		11,899.02	48,850.15
Chacabuco	73,859.54	29,714.24		234,095.10	76,277.79	170,101.51	2,333.76	182,185.33	404,196.61
Ministro Zenteno	271.00	19,344.00	516.34	73,466.10	21,332.00	69,466.65		40,947.00	143,449.09
Presidente Errázuriz	22,921.38	16,002.12	1,859.19	153,589.50	31,504.34	36,652.74	712.18	71,140.02	192,101.43
Jeneral Baquedano	19,723.54	25,803.38	1,167.62	188,943.20	12,551.70	90,555.00	376.88	58,455.50	280,665.82
Almirante Lynch	9,247.06	6,094.46	2,343.04	91,304.80	86,335.48	129,024.58	307.86	101,984.86	222,672.42
» Condell	21,665.78	18,689.08	2,266.98	91,478.60	93,645.54	121,351.37	860.62	134,861.02	215,096.92
Capitan O'Brien	6,175.32		489.90	41,746.60		13,587.67	74.96	6,250.28	55,824.17
Merino Jarpa	5,363.84	1,160.60	341.31	17,918.90		16,126.41		6,521.44	34,356.62
Maipo		6,000.00	290.06		340,709.37	20,606.00		346,709.37	20,896.06
Rancagua		6,000.00	371.80		419,243.76	55,491.98	142.42	425,836.18	55,863.29
Angamos		7,223.46	1,073.50	382,065.40	393,284.21	112,936.00	347.58	400,855.25	496,068.90
Huemul	3,133.50	2,978.72	1,755.89	17,888.00	1,965.74	14,423.50	113.14	8,191.10	34,067.39
Pisagua	9,683.60	2,498.24	3,137.96	32,133.00		59,135.06	374.04	12,555.88	94,406.02
Yáñez			333.00	5,842.50		771.55			6,947.05
Porvenir		201.58	2,394.72	22,665.20	11,737.93	26,600.00		11,939.51	51,659.92
Aguila	4,160.38	5,298.94	256.57	24,563.55		86,423.26	159.42	9,618.74	111,243.38
Yelcho		850.86	1,939.38	21,650.70		33,478.90		850.86	57,068.98
Leucoton			77.62	24,646.00	65,854.49	13,300.30		65,854.49	38,223.62
Orompello			56.25	22,196.00	70,105.69	14,100.00		70,105.69	36,352.25
Elicara			300.42	23,619.00	72,772.49	12,100.00		72,772.49	36,019.42
Colo-Colo			299.87	20,834.00	67,784.49	12,650.00		67,784.49	33,783.87
Almirante Latorre	344.80	9,047.00						9,391.80	
» Uribe		924.00						924.00	
» Williams Rebolledo		870.00						870.00	
» Riveros		924.00						924.00	
Torpedera Contreras						2,337.75			2,337.75
Lautaro		5.50	8,869.01	46,422.00	24,833.10			24,838.60	55,291.01
Escuela de Grumetes	4,756.60	7,510.48	1,670.17	117,045.00		5,577.11	836.42	13,103.50	124,292.28
» Torpedos y Minas	8,124.90	14,967.86		199,598.80		8,482.84	87.10	23,179.36	208,081.64
» Mecánicos				27,115.45		3,835.00			30,950.45
» Aspirante a Ingenieros				9,361.00		7,035.91			16,396.91
» Naval	520.50			33,028.05		9,100.00		520.50	42,128.05
Ponton número 1	9,339.70	186,622.26	2,671.11	59,533.00	12,425.43	15,920.52	3.20	208,390.59	78,124.63
» 3 de Magallanes		3,892.12	2,284.79	76,274.15		22,418.63		3,892.12	100,977.57
Depósito Jeneral de Marineros	1,580.86	29,688.76		254,790.65	3,874.87	6,955.00		35,144.49	261,745.65
1.ª y 4.ª Seccion de Talcahuano				143,507.54	3,465.00				143,507.54
Arsenal de Talcahuano	172,728.88	59,977.38		89,885.29		420,887.51	7,145.92	243,317.18	510,772.80
Insignia del Apostadero Talcahuano				44,786.50					44,786.50
Base de Sumergibles	5,049.74	6,358.60		109,272.10		1,440.00	76.40	11,484.74	110,712.10
Artillería de Costa	366.00	9,182.32	2,946.74	561,436.25		24,912.57	4,334.80	13,883.12	589,295.56
Carbonera números 1 y 2						780.00			780.00
Apostadero de Magallanes	37,426.52	15,023.06				3,129.62	2,550.38	54,999.56	3,129.63
Hospitales Navales		44.60				2,123.80		44.60	2,123.80
Imprenta de la Armada	53,438.64	789.36						54,228.00	
Estaciones Radiotelegráficas				64,818.60		10,170.00			74,988.60
Gobernaciones Marítimas					2,029.39	14,797.40		2,029.39	14,797.40
Seccion Faros y Balizas						5,906.00			5,906.00
Contabilidad de Arsenales	8,416.00	9,909.42					41.68	18,367.10	
Seccion Armas de Guerra y Municiones	7,315.16	6,479.66						15,438.28	
1.ª Seccion de Arsenales	26,427.86	5.40			1,643.46	9,642.75		36,513.26	9,642.75
3.ª » »	1,442.58	165.80					10,080.00	1,608.38	
4.ª » »	1,494.38	201.00						1,695.38	
5.ª » »	2,230.76	530.80						2,761.56	
6.ª » »	579.90							579.90	
7.ª » » (Maestranza)	125,536.06	27,205.60			41,382.00	82,170.95	16,962.38	211,036.04	82,170.95
Varios	4,003.84	11,866.76		15,560.92	38,434.46	54,907.73		54,305.06	70,468.65
TOTALES GENERALES	\$ 881,689.98	\$ 678,224.26	\$ 41,274.46	\$ 4,349,941.30	\$ 2,141,734.81	\$ 2,484,584.72	\$ 50,449.92	\$ 3,752,098.97	\$ 6,875,760.48

NOTA.—Los artículos de consumos, repuestos y barracas se han valorizado a precio de nomenclatura con 100% de recago.

Valparaiso, .. Enero de 1921.

Intervine.—T. BARBIOS M.

CÁRLOS A. CONDE.

V. B.—C. MANTEOLA Z.

MEMORIA

DE LA

DIRECCION DEL TERRITORIO MARÍTIMO

MEMORIA

DE LA

DIRECCION DEL TERRITORIO MARÍTIMO

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1919.

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Tengo a honra presentar a US. la 22.ª Memoria anual de esta Direccion y segunda que le corresponde al infrascrito de los servicios a su cargo, dentro de las prescripciones de los artículos 17 y 18 de la Lei Orgánica número 1,060, de 10 de Agosto de 1898, y número 322 del "Reglamento Administrativo de la Armada", vijente desde el día 8 de Agosto de 1919 y cumpliendo con lo ordenado en el oficio-circular de US., Seccion 2.ª, número 977, de 17 del preséne mes.

Debo recordar a US. que de conformidad con lo establecido en el Reglamento ya citado, desde el día 1.º de Enero, con el personal autorizado por la Lei de Presupuestos vijente, se estableció la 4.ª Seccion, que debe atender a todo lo que se relaciona con el servicio de la Marina Mercante Nacional (números 352 a 370), pasando la Contaduría, a ser considerada como 5.ª Seccion, como ya lo habia indicado en mi Memoria anterior.

Las otras tres Secciones han continuado sus servicios en la forma de costumbre.

Convencido de las ventajas que puede reportar al servicio de consulta, me voi a permitir conservar en esta Memoria, el mismo orden y forma que los años anteriores.

OFICINAS DE LA DIRECCION

Como es del dominio de US., sin embargo de lo reducido del espacio en que funcionaba esta Direccion, como ya lo he espuesto, se instaló la nueva Sección, en espera de la realizacion del proyecto de construccion de los nuevos departamentos que deberán construirse, anexos al tercer piso del actual edificio, lo que desgraciadamente pudo llevarse a efecto en parte, pues los fondos autorizados para el trabajo, solo permitieron levantar los tabiques, etc., teniendo que postergar su terminacion para el año venidero, dentro del plan de construccion ya aprobado por decreto supremo número 1,050, de 31 de Mayo del año en curso, en que se aceptó la propuesta del señor José M. Aldasoro, por la suma de \$ 72,190 y en cuya resolucio[n] se autorizó el gasto de \$ 40,000 que era la cantidad consultada en la Lei de Presupuestos para iniciacion de los trabajos y que son los a que ya me he referido, dentro de los planos aprobados por US.

Almacen del Territorio y Talleres

El Almacen ha funcionado con su personal en la misma forma satisfactoria que los años anteriores, atendiendo el abastecimiento y demas servicios de la 2.a y 3.a Secciones y tambien en lo que le ha correspondido a la 1.a

Debo espresar a US. que la cesion del pañol correspondiente a este Almacen, que ha pedido el señor Director de Artillería y Fortificaciones en Julio último, representará para este Departamento, una mayor labor por las dificult-

tades de traslado de los artículos que deben embalsarse y un perjuicio por la ninguna vigilancia que en ese servicio se podrá hacer, por lo que creo habria conveniencia en dejar las cosas en su mismo estado.

En iguales condiciones han actuado los Talleres de la Seccion de Faros y Radiotelegrafia, bajo la inmediata vigilancia de los Inspectores de ámbos departamentos.

PERSONAL DE LA DIRECCION

En el cuadro signado con la letra **A** encontrará US. el que ha servido durante el año, tanto los Jefes, Oficiales, como el personal civil, con espresion de sus altas y bajas, este último, en concordancia con su escalafon.

SECCION TERRITORIAL (1.a)

En el título III, del capítulo VII, (número 328) del "Reglamento Administrativo de la Armada", se encuentran detallados los servicios que corresponden a esta Seccion; de los que se le han desglosado los que pasaron a la 4.ª Seccion y que se enumeran en su título VIII, por lo que serán eliminados en la relacion que de cada uno de ellos se hará mas adelante.

Como es del dominio de US., el Territorio está dividido segun las diferentes leyes vijentes, en 15 Gobernaciones Marítimas, incluyendo las Provincias de Antofagasta y Tarapacá y la de Arica, las que están subdivididas por decretos especiales y disposiciones establecidas, en 54 Subdelegaciones Marítimas, entre las que debe contarse la que corresponde a la Isla de Pascua, que por lei número 3,220, de 17 de Febrero, fué puesta bajo la dependencia directa de esta Direccion.

Entre estas 69 dependencias, se encuentran las siguientes que son de nueva creacion:

Isla Mocha, decreto supremo número 1,746, de 13 de Setiembre de 1920.

Isla Santa María, decreto supremo número 1,746, de 13 de setiembre de 1920.

Octai, decreto supremo número 1,267, de 30 de Junio de 1920.

Cochamó, decreto supremo número 2,236, de 17 de Diciembre de 1920.

Esta última aun no ha empezado a funcionar. Se habilitó la de Achao, que no había funcionado en los años anteriores.

De las memorias correspondientes a estas 69 oficinas, solo se han recibido 60, faltando aun, talvez por la premura del tiempo, las distancias y las dificultades de trasportes y comunicaciones, las siguientes: Totoralillo, Juan Fernández, Matanzas, Pichilemu, Llico, Puerto Porvenir, Puerto Natales y la Isla de Pascua.

Dado el escaso movimiento marítimo y comercial de todas estas Oficinas y en la conviccion de que esos documentos no afectarán gran cosa a las informaciones de la presente Memoria, he procedido a hacerla, teniendo en vista las tramitaciones y los datos que obran en esta Direccion y la intervencion que en su actuacion le ha cabido al infrascrito.

Para evitar el acompañar a la presente las memorias originales, me limitaré, cuando sus informes sean de importancia, a insertarlos en esta relacion, para su mayor exactitud, quedando todos ellos a la disposicion de US. por si deseara imponerse en detalle de los cuadros y sus documentos anexos.

PERSONAL DE LAS GOBERNACIONES Y SUBDELEGACIONES MARITIMAS

En la misma forma que los años anteriores, tengo a honra acompañar, signado con la letra **B**, el cuadro que corresponde a este personal, con expresion de su rango, empleo o clasificacion, fecha de su último nombramiento y en que asumió el cargo, etc.

La clasificacion de este personal es la siguiente:

Gob.	Sub.	Desepeñada por
8	1	Jefes u Oficiales de la Armada en servicio activo.
3	11	" " " " retirados.
2	2	" " retirados del Ejército.
2	17	Particulares.
	24	Empleados de Hacienda.

DOTACIONES

Como en los años anteriores, se acompaña el cuadro signado con la letra C, en que se establece el movimiento que ha habido dentro del personal durante el año, cuyos sueldos están consultados en los ítem 597 y 689 y el de sus raciones en el 694, todos de la partida 8.a del Presupuesto vijente.

El monto total de los sueldos es de	\$ 272,460
Y el de las raciones es de	57,888
Gratificaciones servicios de Policia Marítima	16,800

El total de estas sumas es de . . . \$ 347,148

Corresponde a un promedio de sueldo mensual, incluso raciones, de \$ 161.59 por cada individuo y de \$ 5.38 al dia, lo que deja palpablemente demostrado la exiguidad de sus rentas, lo que ya ha hecho que muchos de ellos hayan avisado que no renovarán sus contratos para el año venidero, en vista de que sus plazas no han sido consideradas dentro de la lei de mejoramiento de los sueldos del personal de la Armada, como porque ya han perdido la esperanza que el Soberano Congreso les conceda esa gracia.

Estas circunstancias, señor Director Jeneral, vendrán a poner a las Autoridades Marítimas en la difícil situacion de tener que suspender los servicios a su cargo y con ello quedarán nuestros puertos sin vijilancia ni control marítimo alguno.

LOCALES PARA LAS GOBERNACIONES Y SUBDELEGACIONES MARITIMAS. — INVENTARIO DE LOS BIENES-RAICES, ETC.

Este servicio se ha hecho como en los años anteriores, pero con un mayor gasto de \$ 2,380 o sean \$ 13,980 (item 694), dada la fuerte subida que ha experimentado el ramo de arrendamiento de propiedades.

El detalle de los puertos en que se ha invertido la suma ya indicada, es el siguiente:

Arica	\$ 1,800
Pisagua	1,200
Junin	1,500
Caleta Buena	600
Tocopilla	1,500
Caldera	1,000
Huasco	500
Los Vilos	600
Constitucion	500
Tomé	1,000
Coronel	1,200
Valdivia	900
Calbuco	600
Puerto Varas	180
Ancud	900

A fin de evitar la consulta de la Memoria anterior, con referencia a este particular, me permito insertar a continuacion la nómina de las Oficinas Marítimas que funcionan en local de propiedad fiscal del Departamento de Marina, manteniendo su avaluacion, por cuanto ello está establecido en sus respectivos inventarios.

Arica, casucha de madera, inmediaciones del muelle	\$ 2,000
Iquique, edificio de dos pisos	80,652

Mejillones, edificio de dos pisos	\$ 80,000
Antofagasta, edificio de dos pisos	43,061
Taltal, edificio de un piso	26,200
Valparaíso, edificio a inmediaciones Muelle Prat.	
Talcahuano, edificio de dos pisos	113,200
Corral, casa material lijero	11,300
Río Bueno, casa madera, construcción antigua.	10,000
Puerto Montt, casa material dentro del muelle .	2,000
Castro, edificio particular (con derecho fiscal).	
Punta Arenas, en edificio del Apostadero . . .	42,000

Como un dato informativo, paso a relacionar las que funcionan en los departamentos de Hacienda y de propiedad particular:

Hacienda.—Punta de Lobos, Gatico, Paposo, Chañaral, Carrizal Bajo, Peña Blanca, Totoralillo, Cruz Grande, Guayacan, Tongoi, Puerto Oscuro, Pichidanguí, Papudo y Zapallar, Quinteros, Matanzas, Penco, San Vicente, Lebu, Queule, Río Maullín, Quemchi, Quicavi, Puerto Grille, Melinka, Achao.

Particular.—Huasco, Juan Fernández, Isla de Pascua, San Antonio, Pichilemu, Llico, Curanipe, Buchupureo, Puerto Saavedra, Río Bueno, Isla Santa María, Isla Mocha, Puerto Varas, Puerto Octay, Cochamó, Pumalín, Río Simpson, Quellón, Puerto Natales, Puerto Porvenir.

Refiriéndome a esta información debo dejar constancia que aun no ha sido posible continuar la construcción del edificio del puerto de Valdivia que fué iniciado en 1913, trabajos que por la acción del tiempo van destruyéndose y sobre lo cual me permito dejar constancia que esta Dirección año tras año, ha estado solicitando de U.S. en el Proyecto de Presupuesto, los fondos para su terminación y espero que para el presente, ello será una realidad, dadas las grandes ventajas de economía que ello puede traer al Estado.

Asimismo, creo que hai verdadera conveniencia en hacer

el edificio en el terreno ya cedido por el Supremo Gobierno (decreto del Ministerio de Hacienda número 3,247, de 14 de Noviembre de 1913) para la Gobernación Marítima del puerto de Arica, por las mismas razones de economías.

Siendo que en el puerto de San Antonio, se ha hecho igual concesión y ya se ha designado una autoridad particular y también se le ha dado el personal correspondiente, estimo que hai conveniencia en construir un edificio para la Subdelegación Marítima, dentro de los propósitos de economía ya establecidos.

A los datos que sobre este servicio se detallan en las Memorias particulares de las Gobernaciones Marítimas de Antofagasta y Valparaíso, que se insertarán mas adelante, debo dejar constancia de la construcción en Inglaterra de las dos lanchas automóviles para la Gobernación Marítima de Valparaíso, dentro de los fondos consultados en el ítem 792 del Presupuesto de Marina vijente y que alcanzan a \$ 150,000 oro.

Estas embarcaciones, cuya construcción fué autorizada por decreto supremo número 1,610, de 23 de Agosto último, a petición de US., tienen las siguientes características:

Constructores, señores J. I. Thornycroft and Co Ltd.

Largo: 35' (9.75 metros) doble casco de teak. Dinamos, demas accesorios.

Motor: 30 caballos de fuerza. Nudos de andar: 9.

Precio: 3,250.

Flete: 450.

Constructores, señores J. S. White y Cia.

Largo: 43' (15.58 metros).

Casco: doble de caoba.

Accesorios:

Motor: 8 millas.

Precio: 6,500.

Antofagasta.—Cuerpo de Salvavidas

Fué fundado en Enero de 1910 y actualmente cuenta con treinta y dos voluntarios, perfectamente organizados.

Poseen dos botes salvavidas, listos para entrar en servicio, uno de ellos de propiedad de la Institucion y el otro perteneciente a la Armada Nacional y entregado para su conservacion y uso a la Brigada.

En el muelle se le ha proporcionado un departamento donde han instalado un botiquin completo para el caso de cualquier accidente y a cargo de don Arturo Penjean, presidente honorario de la Institucion.

Poseen, ademas un local propio y mausuleo en el cementerio.

En las diversas huelgas habidas por los elementos federados, no han tomado parte, por cuya razon los fleteros tratan en toda ocasion de molestarlos y hostilizarlos.

Durante el temporal de Agosto y en las bravezas de la barra, este personal hace guardia de dia y de noche, con todo entusiasmo y una abnegacion digna de todo encomio y gracias a sus esfuerzos y cooperacion, me fué muy grato comunicar a U.S., que a pesar de los ocho dias de braveza, no habia habido destruccion de ninguna embarcacion, ni perjuicio en el material de ninguna especie.

Valparaiso.—Botes salvavidas

Como en años anteriores, estas embarcaciones estuvieron en servicio durante la temporada de invierno. En el presente año se encargaron a Inglaterra embarcaciones automóviles salvavidas, con las cuales se podrá hacer un servicio mucho mas eficaz.

BOYAS DE AMARRA

En este servicio solo se han otorgado las siguientes concesiones, ya por resolucion de U.S. o de esta Direccion, de

acuerdo con lo prescrito en el decreto de U.S. número 2,619, de 31 de Diciembre de 1906.

En Valparaiso

Al señor Carlos Riofrio, para fondear tres boyas para faluchos.

Providencia, Direccion Jeneral, Seccion 2.a, número 349, de 26 de Marzo.

A los señores Wiegand y Cía. Se les concede espacio para fondear boyas para su vapores. Providencia, Seccion 2.a, número 576, de 25 de Mayo.

En los demas puertos

En Iquique.—A la Nitrate Agencies Ltd., dos boyas de primera clase. Decreto número 26, de 28 de Enero.

A la Nitrate Agencies Ltd., dos boyas de primera clase. Decreto número 55, de 20 de Marzo.

En Tocopilla.—A la Chile Exploration Company, para tender cañería flotante. Decreto supremo número 632, de 13 de Abril.

En Coronel.—A la Pacific Steam Navigation Company, una boya para sus vapores. Decreto número 43, de 23 de Febrero.

En Los Vilos.—A los señores Ibáñez, Varas y Cía. Decreto número 64, de 10 de Abril.

En Iquique.—Al señor Stevenson y Cía. Decreto supremo número 1,854, de 30 de noviembre.

Al señor Pablo Passalacqua. Decreto supremo número 1,854, de 30 de Noviembre.

En Mejillones.—A los señores Duncan Fox y Cía. Decreto supremo número 2,089, de 16 de Noviembre.

En Iquique.—A los señores George C. Kenrick y Cía. Decreto supremo número 2,199, de 9 de Diciembre.

En Punta Arenas.—A la Sociedad Anónima "Sara Braun". Decreto supremo número 2,285, de 23 de Diciembre.

Debo dejar establecido que los cinco últimos permisos han sido otorgados por el Supremo Gobierno, bajo el pago del derecho que en cada autorizacion se indica, en calidad de arrendamiento del espacio que ocupan y de acuerdo con lo propuesto por esta Direccion.

Debo dejar constancia que esta Direccion tiene en estudio un proyecto sobre este particular, que está basado en los decretos supremos (del Ministerio de Hacienda) números 2,092, de 14 de Agosto de 1918 (artículo 1.º, inciso g); 3,117, de 7 de Diciembre de 1918 y 50 de 9 de Enero de 1919 (artículo 16), que han sido base de las 5 autorizaciones a que ya me he referido y que vendria a concordar con el artículo 56 del Reglamento Jeneral de Policía Marítima, en que se fijan sus diferentes categorías.

CHATAS

Aunque ello dé a esta Memoria mayor estension, estimo conveniente relacionarlas como en el año pasado, con las alteraciones que en ellas han ocurrido. Las existentes a la fecha fondeadas en los diferentes puertos del territorio, son las siguientes:

"River Indus", Iquique, 1,060 toneladas, Locker Bros y C.º.

"Carampangue", Iquique, 1,660 toneladas, Compañía Sud-Americana de Vapores.

"Liffey", Mejillones, 1,100 toneladas, Buchanan, Jones y Cía.

"Aralia", Coquimbo 627 toneladas, J. J. Mac-Auliffe.

"Maestranza", Valparaiso, 1,800 toneladas, C. S. A. V., depósito.

"Quinteros", Valparaiso, 1,567 toneladas, C. S. A. V., lavandería.

"Bolivia", Valparaiso, 1,215 toneladas, P. S. N. C., depósito.

"Ilo", Valparaiso, 1,129 toneladas, P. S. N. C., lavandería.

"Explorer", Valparaiso, 1,344 toneladas, P. S. N. C., depósito.

"Bogotá", Valparaiso, 335 toneladas, Bórquez y Cía., depósito.

"Oneida", Punta Arenas, 1,900 toneladas, Braun y Blanchard.

"Londsdale", Punta Arenas, 1,685 toneladas, Braun y Blanchard.

"Mac-Kimley", Punta Arenas, 964 toneladas, Braun y Blanchard.

"Hipparchus", Punta Arenas, 1,408 toneladas, Lamport y Holt.

"Adelaida", Punta Arenas, 692 toneladas, Menéndez Behety.

"Sereua", Punta Arenas, 1,500 toneladas, P. S. N. C.

"Thorndale", Punta Arenas, 2,898 toneladas, P. S. N. C.

"Kentmore", Punta Arenas, 2,595 toneladas, Lamport y Holt.

"Rubens", Punta Arenas, 1,033 toneladas, Braun y Blanchard.

La chata "Latona", que fué rehabilitada, tomó el nombre de "Iberia" con el que naufragó, perdiéndose totalmente.

La nueva chata "Explorer" que mide 1,344 toneladas de registro, es una nave traída por la Compañía Armadora desde el puerto de Mollendo, llegando a ésta en lastre el día 8 de Febrero del año pasado, con el fin de utilizarla como depósito de sus consumos, etc.

MATRICULA DE JENTE DE MAR

Esta información será dada por la Sección respectiva.

SANIDAD MARITIMA

Teniendo en vista que sin embargo del tiempo trascurrido, no se ha hecho el Reglamento prescrito en nuestro Código Sanitario de 1918 (Título VII) y que debe reemplazar

a los que se derogaron en su artículo final, en su carácter jeneral, por lo que a la fecha las Autoridades Marítimas se ven obligadas a tomar de los Reglamentos antiguos como base de juicio para resolver dentro de su actuacion y cuando no hai médico de puerto (Artículos 36 y 32) de nombramiento oficial.

Como complemento de esta informacion, me permito insertar a continuacion los párrafos que sobre este particular vienen en las memorias particulares de las Autoridades Marítimas de Arica y Punta Arenas:

Arica

Durante el año 1920, han llegado a este puerto procedentes del norte, 440 naves. Han sido fumigadas por la Estacion Sanitaria, 31 naves; fumigadas por estufa propia, 83; y han dejado de fumigarse por diferentes causas, 326 naves.

Asimismo, han sido autorizadas por el Gobierno para no recalar en Arica, por proceder de puertos limpios de Estados Unidos, Méjico y Zonal del Canal, 303 naves.

Punta Arenas

De las naves entradas al puerto durante el año, no ha sido ninguna fumigada, a causa de no existir estufa de desinfeccion en el puerto para este servicio.

OBJETOS ABANDONADOS

Al hacer referencia a este servicio el año pasado, teniendo en vista el gran número de autorizaciones que se habian concedido y dada la premura del tiempo, me limité a darlas a US. solo en número, pero en el presente, paso a relacionar los que se han espedido por el Supremo Gobierno, incluyendo al final las tres prórrogas, de los otorgados el año anterior:

"Aromo", al señor C. Hammersley, decreto supremo número 1,849, de 13 de Octubre.

"Colonia", al señor J. Rosales, decreto supremo número 95, de 31 de Enero.

"Ceantuta", al señor A. Cid, decreto supremo número 1,096, de 9 de Junio.

"Cape Horn", al señor Ambrosio Guerrero, decreto supremo número 621, de 15 de Abril.

No há lugar.

"John Elder", al señor Mariano Guzman, decreto supremo número 2,235, de 17 de Diciembre.

"Margarita", al señor Antonio Pesce, decreto supremo número 1,667, de 31 de agosto.

"Olive Branch", al señor Antonio Pesce, decreto supremo número 1,725, de 8 de Setiembre.

A mas de estos permisos, debo recordar los que se encuentran en tramitacion, que son los siguientes:

"La Sandona". "Schelde", remolcador de propiedad del Gobierno aleman, "Valparaiso". La draga "Cachalote". El "Ponton número 2" de la Armada, a pique en este puerto y el vaporcito "Lebu" para su destruccion, por ser un peligro para la navegacion del rio Valdivia.

A estas peticiones debo anotar tambien las que se han denegado, por tratarse de objetos abandonados, teniendo presente las diferentes resoluciones supremas que así lo disponian.

CARBON SUBMARINO

Con referencia a este servicio, que tiene relacion con el que acabo de citar, debo indicar los siguientes:

En Iquique al señor Alberto Diemoz, le fué concedido por decreto supremo número 1,467, de 23 de Agosto de 1919 y modificado por decreto supremo número 71, de 20 de Enero de 1920.

En Caldera al señor Iudalecio Santamaría. Decreto supremo número 1,938, de 20 de Noviembre de 1919. Prorrogado por decreto supremo número 2,008, de 19 de Noviembre de 1920.

Se informó desfavorablemente una petición del señor Macario Ureta, para extraer carbon en las bahías de Coquimbo y Guayacan.

Se encuentra en tramitación una petición de los señores Róbinson y La Madrid, que ha sido informada favorablemente.

Debo recordar también que de este combustible se ha estado proveyendo la lancha del Resguardo de Coquimbo sin inconveniente alguno, como también lo ha hecho el ferrocarril en el puerto de Caldera, de orden del Departamento de Industria, de lo cual tuve a honra dar oportuno aviso a US.

Sobre la extracción de este combustible en los puertos de Lota y Coronel, me limito insertar a continuación los datos de las memorias particulares:

Lota

Las dragas "Constitución", "Meusa" y "Rhin", se han ocupado en la extracción de carbon submarino durante el presente año, corriendo este trabajo de cargo del Ministerio de Marina.

Coronel

La extracción de carbon submarino se ha hecho en muy buenas condiciones. Estimo que no debe suspenderse esta faena, en bien de los intereses de nuestra Armada Nacional. En las huelgas el Apostadero de Talcahuano tuvo siempre el carbon necesario para sus servicios llevado por las dragas y como la situación obrera seguirá igual, creo conveniente mantener esta extracción, para el servicio de la Armada.

SERVICIO DE CORREOS

Sobre este servicio mui poco tendria que agregar, a lo que ya he espuesto el año pasado, en que se hizo una larga exposicion de sus necesidades, como no sea la ninguna ayuda que se ha obtenido del Departamento del Interior, para su mejoramiento.

El infrascrito espera que en el próximo año se consulten fondos para poder atender al mayor gasto que impondrá el servicio del puerto de Arica, que ya segun las nuevas propuestas solicitadas, representan un mayor gasto de 50 por ciento sobre el actual, lo que se debe no tanto a su mayor costo del acarreo, sino al aumento de baliijas, por haber establecido en ese puerto, como via mas segura y rápida el servicio internacional a Bolivia.

Por el cuadro D, verá US. los pormenores de esta movilizacion y cuyo resúmen es el siguiente:

	Recibida a bordo	Entregada a bordo
Baliijas	30,605	14,044
Sacos	67,567	56,309
Paquetes	6,649	7,767
Canastos	1,748	158
Piezas sueltas	12,741	1,448
Encomiendas	26,625	12,318

EMOLUMENTOS

Como en los años anteriores, se acompaña signado con la letra E, el cuadro en que se detallan los que han percibido las Autoridades Marítimas en los diferentes servicios a su cargo, limitándome a rememorar el Proyecto que hai en estudio sobre este particular y que pende ante el Supremo Gobierno, que vendria a beneficiar a las Autoridades de los puertos de escaso movimiento marítimo.

DESERTORES

Como el servicio del párrafo anterior, me limito a establecer que sin embargo de la urgente necesidad que hai de que se dicte el Código Penal Militar, aun ello no es una realidad.

MULTAS

Con relacion a este servicio, debo dejar constancia, que ellas, según el cuadro acompañado F, alcanzan a:

En favor de los Hospitales Navales	\$ 3,709
Ingresaron en Areas Fiscales	830
Tesorerías de Beneficencias	2,689

Debo recordar el decreto supremo número 1,357, de 17 de Julio próximo pasado, que modificó el artículo 65 del Reglamento Jeneral de Policía Marítima, dedicando el producto de las que se apliquen, por contravencion a sus disposiciones; a los Hospitales Navales, señalando las zonas que a cada una de las tres ya establecidas, le corresponde y cuyo monto es el siguiente:

Valparaiso	\$ 2,085
Talcahuano	944
Punta Arenas	680

ASTILLEROS

Las embarcaciones de construccion nacional que han ingresado al Registro de nuestra Marina Mercante durante el año, han sido las siguientes:

“Patagonia”, vapor de 113.11 toneladas de registro, astillero del señor E. Schuller, Valdivia.

“Quemchi”, a vela, de 373.66 toneladas de registro, astillero del señor J. Yáñez, Quemchi.

"Minerva", vapor de 70.57 toneladas de registro, astillero del señor Eduardo Doberty, Punta Arenas.

"Arturo", vapor de 51.00 toneladas de registro, astillero Maestranza Cernovich, Puerto Montt.

"Puerto Natales", vapor de 91.00 toneladas de registro, astillero del señor Francisco Preisel, Chiloé.

"Baudelia", a vela, de 187.70 toneladas de registro, astillero del señor B. Cárdenas, Quemchi.

"Wilson", vapor, de 83.36 toneladas de registro, astillero de los señores Forno y Vergara, Constitucion.

"Don Carlos", vapor, de 50.97 toneladas de registro, astillero del señor Juan Torres.

De los astilleros de mayor importancia que pueden establecerse, son los de Constitucion, que como ya en párrafos anteriores se ha hecho relacion, han despachado embarcaciones de carguío, sin contar las que están en construccion.

Las memorias particulares, traen los siguientes párrafos sobre este servicio:

Talcahuano

Signado con el número 17 tengo el honor de enviar a US. el cuadro correspondiente a los astilleros y varaderos que existen en este puerto, debiendo agregar los siguientes detalles:

El varadero perteneciente a The Talcahuano Agencies Company, paga al Fisco anualmente por esta concesion, la suma de tres mil doscientos pesos, que corresponden al canon de arrendamiento del espacio de mar que ocupan.

Ademas el mismo decreto de concesion, les fija las cantidades de \$ 4,900 para pago de jornal a los operarios durante el año, los que si no se ocupan o el sobrante que queda por el número de embarcaciones reparadas, deberá tambien ingresar a arcas fiscales.

Los señores Williamson y Cia., dueños del otro varadero que se menciona en el mismo cuadro, tienen una concesion

por 20 años y no pagan al Fisco ningun derecho. Son de cargo de dicha casa nada mas que los jornales de los carpinteros que se ocupan en las reparaciones, los que alcanzaron durante el año pasado a la cantidad de \$ 5,505.25.

Ancud

Astilleros y varaderos.—Existen solo naturales en la ribera del río Pudeto y en las playas de Quemchi, Castro, Quicaví, etc. Actualmente hai en el estero de Linao, un astillero de propiedad de los señores Bórquez y Cía., en el cual se están construyendo dos buques, uno de ellos de mayor tonelaje y el otro de regular; se está reparando la lancha a vapor de esta Gobernacion Marítima. No hai ninguna concesion.

Puerto Grille

Astilleros y varaderos.—Sobre este punto lo espresé a US. que no los hai, pero se encuentran alrededor del puerto muy buenas playas para dar la quilla a buques de 1,500 toneladas de registro.

Quicaví

Astilleros y varaderos.—A pesar de que en este puerto no hai las grandes instalaciones de los puertos modernos, sin embargo se construyen muchísimas embarcaciones menores en las diferentes caletas de esta Subdelegacion Marítima y mayores en el puerto, donde se trabajan embarcaciones hasta de 300 toneladas.

VARADEROS

Sobre este particular las Autoridades Marítimas dicen lo siguiente:

Antofagasta

Durante el año se requicionó por el Gobierno el terreno que ocupaba el varadero de la Nitrato Agencies en Playa Blanca para entregárselo a las Obras del Puerto y en la actualidad tramitan una concesion en el lado norte del puerto.

Caldera

Existen tres varaderos para lanchas hasta de 80 toneladas.

Las concesiones de varaderos que existen en el puerto ubicadas al sur de la bahía, Caleta de Pescadores, de sur a norte, son las que siguen:

Varadero H. B. Beazley.—Es de 35 metros de frente por 35 de fondo concedido el 15 de Setiembre de 1906. Decreto número 3,691, pagando un cánon de arriendo de cincuenta pesos al año. Actualmente la firma es Beazley y Mackenzie.

Varadero Piedra y Compañía.—Es de 80 metros de frente por 30 de fondo. Este terreno fué concedido el 5 de Julio de 1877 al señor Eduardo Atkinson gratuitamente, ha pasado por varios dueños, hasta que el señor Carlos Klenke, a nombre de Luis Witting, vende a Piedra y Cía. los derechos sobre el varadero, en Octubre de 1887.

El señor Tomas Siggelkow, ha solicitado en arrendamiento un terreno dentro de la antigua concecion de Piedra y Cía., basándose en que el representante de Piedra y Cía., no ha dado cumplimiento a las disposiciones vijentes del artículo 1.º transitorio del decreto supremo número 2,092, de 14 de Agosto de 1918.

EMBARCACIONES MENORES

Aunque no difiere en mucho de los datos suministrados el año pasado, he creído conveniente acompañarlo tambien

a la presente, el cuadro G, dejando en él demostrado que el número total de ellas en el territorio es de 9,730 en sus diferentes tipos.

VAPORES DE CARRERA ESTABLECIDA

Sobre este servicio estimando que él está dentro de los considerados como de la Marina Mercante, lo dejo para la informacion de esa Seccion.

- PERMISOS PARA CARGAR ESPLOSIVOS

Con relacion a este particular, debo dejar establecido que a la fecha se encuentra vijente, las únicas cuatro autorizaciones dadas por el Supremo Gobierno para que los vapores con Santa Bárbara, puedan entrar a nuestros puertos trayendo a su bordo materias esplosivas y a los cuales ya se ha hecho relacion en memorias anteriores.

En el presente año no ha tenido esta Direccion otra actuacion en este servicio que comunicar a las Autoridades Marítimas en circular número 327, de 10 de Enero último, para su control, las condiciones que para su seguridad deben reunir dichos departamentos tomadas del "Board of Trade Regulation".

Por tratarse de este mismo servicio, debo recordar la resolucion telegráfica del señor Superintendente de Aduanas número 4310, de 28 de Agosto próximo pasado, enviada a los Intendentes y Gobernadores, comunicándoles que el Supremo Gobierno los habia autorizado para permitir el despacho y movilizacion de esplosivos, siempre que sean destinados a industria o minas, para cuya descarga no se requiere autorizacion especial.

DIQUES

Despues de vijente el decreto supremo (Ministerio de Hacienda) número 398, de 27 de Febrero del año pasado, no ha tenido esta Direccion conocimiento que se haya so-

licitado permiso alguno para su fondeo en nuestros puertos y solo ha tenido informaciones del proyecto en estudio por la Compañía de Diques, para hacer el encargo de uno de gran tamaño al extranjero, ya que no pudo llevar a efecto el que trataba de construir en el puerto de Quimferos y de que hablé a US. en mi Memoria anterior.

La Autoridad Marítima de Mejillones en su memoria dice lo siguiente:

Dique flotante

Existe en el puerto un dique flotante perteneciente al Ferrocarril de Antofagata a Bolivia, con capacidad para recibir buques hasta de 400 toneladas.

Descripción jeneral: El dique consiste de cuatro pontones unidos entre sí a las paredes laterales.

Pontones

Cada ponton tiene dos mamparos que lo divide en tres divisiones formando compartimentos estancos, quedando de este modo dividido en doce compartimentos estancos.

Dimensiones principales: Eslora 130 piés, manga afuera 52 piés, manga por dentro 41 piés, altura del dique 23 piés 6 pulgadas, altura de las paredes laterales sobre los pontones 18 piés 6 pulgadas, puntal del ponton al centro 5 piés 6 pulgadas, calado máximo de las embarcaciones que pueden varar 11 piés 6 pulgadas, bloques para la quilla hai 36 con una altura de 3 piés 6 pulgadas, bloques de sentina son 12 provistos de bloques corredizos, demora en levantar una embarcacion aproximadamente una hora.

Maquinarias

Las bombas, motores, válvulas y cañones de aspiracion principal están colocados a babor. Los motores, llaves, ma-

nómetros y niveles, están colocados en una casita de dos pisos construida de fierro y forrada con teca, tambien situada a babor sobre las paredes laterales.

Bombas y motores

Las bombas son del tipo centrifugo, vertical con capacidad de setecientas toneladas cada una.

Los motores son del tipo semi-cerrado, corriente vertical directa y derivacion, de 24 caballos de fuerza y 500 revoluciones por minuto. La corriente es suministrada desde tierra a 450 volts.

Defensas rotantes

El dique tiene cuatro defensas rotantes, una en cada esquina de cada pared lateral.

Varios

Tiene cuatro cabrestantes eléctricos, con poder para tirar dos toneladas a cincuenta piés por minuto, situados uno en cada esquina de pared lateral. Estos motores son de doce caballos de fuerza. Tiene ademas sus bitas, cornamuzas, pasamanos, escaleras, etc., y alumbrado eléctrico. Las paredes laterales de babor y estribor, están unidas por un puente volante que se pone en movimiento por medio de los winches a mano, está fondeado con siete anclas, con cuarenta y cinco brazas de cadena cada una.

Naves que han entrado al dique durante el año

Solo han entrado faluchos de 300 toneladas y remolcadores de la misma Compañía.

El señor Gobernador Marítimo de Talcahuano, dice lo siguiente sobre este servicio:

Diques.—Los diques que existen en este puerto son dos de propiedad fiscal: el dique seco y el flotante. Este último puede recibir naves hasta de 1,000 toneladas de registro.

Las naves y embarcaciones que han entrado a carenarse o repararse, son las siguientes.

“Lirquen”, menor de 200 toneladas, entró al dique el jueves 24 de Junio de 1920, a las 8.30 horas, y salió el miércoles 30 del mismo, a las 8 horas. Estadía hábil de 6 días. Trabajos: Retornear barra piston, embocinar prensa estopa, hacer anillo de fondo, tres bocinas metal blanco y perno de acero para el eje.

“Maipo”, Compañía Sud Americana de Vapores, de 2,621 toneladas, estadía 2 días hábiles en el dique. Trabajos: Rascar, lavar y pintar los fondos.

“Miraflores”, de 200 toneladas. Entró al dique flotante el miércoles 7 de Julio de 1920, a las 13 horas, y salió el jueves 8 del mismo, a las 8.30 horas, con una estadía hábil de un día.

“Renaico”, de 5,919 toneladas, S. A. D. V., entró al dique el lunes 2 de Agosto de 1920, a las 8 horas, y salió el miércoles 4 del mismo, a las 18 horas. Trabajos: rascar, lavar y pintar los fondos.

“Lagunas”, de 432 toneladas, entró al dique flotante el miércoles 22 de Setiembre de 1920, a las 9 horas, y salió el lunes 27 del mismo, a las 8.20 horas, con 5 días hábiles.

“Jasper”, menor de 200 toneladas, entró al dique flotante el viernes 8 de Octubre de 1920, a las 9 horas, y salió el sábado 9 del mismo, a las 8 horas, con una estadía hábil de una día.

“Imperial”, C. S. A. V., de 2,729 toneladas gruesas, entró al dique el jueves 25 de Noviembre de 1920, a las 9.30 horas, y salió el sábado 27 del mismo, a las 8 horas, con una estadía hábil de dos días. Trabajos: lavar, rascar y pintar los fondos.

“Chile”, P. S. N. C., de 3,225 toneladas, entró al dique que el sábado 27 de noviembre de 1920, a las 8.40 h., y salió el lunes 29 del mismo, a las 8 horas. Estadía hábil dos días. Trabajos: rascar, lavar y pintar los fondos.

"Palena", C. S. A. V., de 2,640 toneladas, entró al dique el jueves 23 de Diciembre de 1920, a las 7.30 horas y salió el viernes 24 del mismo, a las 14.15 horas, con una estadía hábil de dos días. Trabajos: rascar, lavar y pintar los fondos.

"Cacique", de 255.54 toneladas, entró al dique el miércoles 22 de Diciembre de 1920, a las 8 horas, y salió el miércoles 29 del mismo, a las 8 horas, con una estadía hábil de siete días. Trabajos: calafateo de los fondos.

PESCA DE LOBOS

Refiriéndome a la situación de esta industria, que hice a US. en mi memoria anterior, en relación a nuestras leyes vijentes, debo establecer que a la fecha, es libre y solo se rige por las prescripciones del artículo 611 de nuestro Código Civil.

Durante el año esta Direccion ha tenido la sola intervencion, sobre esta industria, del permiso concedido al señor Vidal Pizarro, de Los Vilos, con fecha 24 de Setiembre próximo pasado y la prórroga solicitada por el señor Eduardo Tapia, del mismo lugar, que le fué otorgada con fecha 16 de Enero último, autorizaciones que segun lo espuesto por el señor Gobernador Marítimo de esa provincia, los interesados, no han hecho uso de ellas, dada la decadencia de la industria minera en esa rejion.

En Punta Arenas se autorizó, para la caza de lobos de dos pelos, al señor Adrian Boder, con fecha 16 de Julio próximo pasado, y la Autoridad Marítima de este territorio, sobre este particular y como confirmacion a lo espuesto, en su Memoria del año anterior, dice lo siguiente:

"Como mi antecesor, opino que debe suspenderse en absoluto por un período de cinco años para evitar que desaparezcan estas especies y esta medida resultaria provechosa si a la vez se proveyera de un barco guarda-pesca, pues de lo contrario la prohibicion seria solo efectiva para las embarcaciones nacionales y nó para las extranjeras, mui especial para las de la matrícula de Ushuaia. La falta de

carbon en el Apostadero durante el año, no ha permitido tampoco enviar con mas frecuencia las escampavías a esas apartadas rejiones donde, como ya se ha dicho, falta tambien una Autoridad Maritima, que con asiento en Navarino controle la salida a la pesca de las embarcaciones pequeñas y cutters, que por allí trafican sin ningun control”.

El producido de esta industria segun el cuadro enviado por esta misma Autoridad, es el de 1,331 cueros de lobos de dos pelos.

Esta esposicion está relacionada con la circular del señor Ministro de Obras Públicas, que esta Direccion comunicó a las oficinas de su dependencia en 18 de Mayo último y en que se recomendó una especial vijilancia sobre esta pesca en nuestro mar territorial.

PESCA DE BALLENAS

Como ya lo había manifestado, en mi Memoria anterior, esta industria ha ido decayendo año en año, como lo demuestra la carencia de naves de nuestra matrícula mercante dedicada a ella.

Solo la Autoridad Marítima de Corral en su informe particular, da el siguiente resultado:

“La Sociedad Ballenera de Corral cuenta con tres vapores pescadores y un remolcador-estanque para el aceite.

Durante el año 1920, se han pescado las siguientes piezas:

Vapor “Fyr”	
Bightwall	50
Vapor “Ballena”	
Bightwall	12
Vapor “Samson”	
Bightwal	17
	79

	Vapor "Fyr"	
Alfaguaras		80
	Vapor "Ballena"	
Alfaguaras		70
	Vapor "Samson"	
Alfaguaras		67
		217
	Vapor "Fyr"	
Espermas		6
	Vapor "Ballena"	
Espermas		7
	Vapor "Samson"	
Espermas		9
		22
	Vapor "Fyr"	
Humphbacks		12
	Vapor "Ballena"	
Humphbacks		21
	Vapor "Samson"	
Humphbacks		16
		49
	Vapor "Fyr"	
Fymback		62
	Vapor "Ballena"	
Fymback		53
	Vapor "Samson"	
Fymback		40
		155

De estas 522 ballenas se elaboró 13,000 barriles de aceite, o sean 154,996 litros.

La factoría de Tumbes y Dichato no han funcionado en el año y sus dueños han mantenido a su buque, fondeado en el puerto de Talcahuano.

La circular a que se hace referencia en la parte final, de la información que se relaciona con la pesca de lobos, también afecta a esta industria, por lo que me permito confirmarla.

PRIMA DE PESCA

Al tonelaje inscrito anteriormente, debe agregarse las siguientes embarcaciones inscritas durante el año:

Lancha "María"	20 toneladas
Goleta "Antonietta"	77 "
" " "Beta"	49 "
Lancha "Gamboa"	18 "

164 toneladas

Lo que hace un total de 18 embarcaciones con 590 toneladas con derecho a la prima que acuerda la ley 1,449, de 24 de Junio de 1907.

Refiriéndome al servicio establecido por esta ley, debo dejar constancia, que los datos sobre ella serán dados por la Sección respectiva, de conformidad con lo establecido en el inciso 9.º del número 356 del Reglamento Administrativo de nuestra Armada, vigente.

PESCA DE PECES

En casi todas las memorias particulares se hace referencia a esta industria, dando un detalle del número de pie-

zas cojidas de cada especie, informacion que no agregó a la presente, por estimarla de poca importancia, limitándome a recordar a US. la peticion de terrenos, en la Isla de Juan Fernández, hecha por el señor Einar Schiøtz, de Santiago, para establecer colonias de pescadores, en ambas islas, industrial que tiene su establecimiento en Taleahuano, y sobre lo cual tuve a honra informar a US. en 26 de Abril último, en sentido favorable y de acuerdo con las leyes vijentes, que establecen la libertad de pesca en nuestros mares.

La Autoridad Marítima de Coquimbo informa que en ese puerto se ha formado una Sociedad con un capital de \$ 250,000 para la explotación de esta industria.

Aprovecho esta oportunidad para recordar a US. los diferentes reclamos de los pescadores de Algarrobo, Guayrauco, Pichidangui y Papudo, y para cuya resolución había solicitado de US. una nave de la Armada a fin de que se trasladara a esos lugares, un Delegado de esta Dirección para fijar la línea de las mas altas mareas, que es el punto en litijio y cuyas dificultades afortunadamente han sido ya solucionadas convenientemente.

El señor Subdelegado Marítimo de Mejillones dice lo siguiente:

"A la llegada del suscrito a este puerto, pudo imponerse que se hacia uso inmoderado de la dinamita y persiguió con los escasos medios de movilizacion las infracciones, habiendo podido comprobár que la mayoría fueron orijinadas, no por pescadores sino por jente que posee bote y que en los dias que no tenían trabajo, se dedicaban a la pesca.

De acuerdo con la lei los puse a disposicion del Juez, quien les aplicó la multa correspondiente, habiendo notado en este último tiempo que no se han repetido las infracciones".

El señor Subdelegado Marítimo de Huasco, dice lo siguiente:

"Los pescadores para su servicio solamente usan peque-

ñas embarcaciones a remo y vela cuando hai tiempo favorable; en resúmen, esta industria puede decirse que recién empieza a desarrollarse. Tampoco ha sido usado el explosivo para la pesca, por cuanto se tiene especial cuidado con los pescadores que pretenden usarlo con este objeto.

Con relacion a la circular número 344 ya citada, el señor Gobernador Marítimo de Antofagasta, dice lo siguiente:

“La pesca con dinamita, de que se quejó el Inspector de Fomento de la Pesquería, que vino comisionado por la Direccion Jeneral de Servicios Agrícolas, es efectiva y a pesar de los esfuerzos hechos para evitarlo, no se ha llegado a un resultado satisfactorio debido a la falta absoluta de embarcacion que tiene esta Gobernacion, sucediendo a veces que personas de buena voluntad avisan por teléfono que cerca de la playa sur o norte del puerto, hai chalupas pescando con dinamita, no pudiendo la Gobernacion tomarlas el número ni enviar a traerlas presas por falta de medios de movilizaicion.

En algunas ocasiones he enviado a disposicion de la justicia ordinaria individuos pillados infraganti tratando de introducir pescado dinamitado que ha sido reconocido como tal por el Laboratorio Municipal y han sido puestos en libertad, pagando una multa irrisoria; pero la Gobernacion los ha borrado indefinidamente de la matrícula.

Por cortar el mal se ha prohibido en absoluto la salida de pescadores despues de las 18 horas y sus botes son revisados por el Inspector de Pesca, ántes de abandonar la caleta con objeto de asegurarse que no llevan dinamita, a pesar de esto no les falta argucia para burlar las disposiciones.

La Alcaldía tiene dos Inspectores Municipales para revisar el pescaado de los botes a medida que vienen llegando, pero los que trañan de burlar la inspeccion llegan entre 12 y 13, hora que jeneralmente el Inspector Municipal no está en su puesto, a pesar de que debe haber uno de ellos siempre de guardia.

PESCA DE CHOROS

Con relacion a esta industria las memorias particulares, traen los siguientes acápite:

Puerto Montt

La pesca de choros la efectúan los señores José Alonso y Vergara y Kipres; 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 ha establecido un vivero para las ostras que trae de Ancud y que remite tambien al norte. Igual concesion tiene don José Alonso.

Ancud

Se ha efectuado tambien este año la pesca de ostras en el Golfo de Quetalmahúe, en la época prescrita por el reglamento respectivo.

Calbuco

Las fábricas de conservas reciben de los pescadores de las islas adyacentes, choros, choritos, locos, picos, ostras, centollas, pejerreyes, etc., para hacer conservas en sus fábricas. Para la vijilancia de la recolección de estos moluscos y peces en las diferentes épocas del año, existe en este puerto un Inspector de pesca.

PESCA DE OSTRAS

Esta industria por estar casi en su jeneralidad ligada con la anterior, en las memorias no se encuentran otros de-

talles que los ya indicados, por lo que esta Direccion se limita a reiterarlos dentro de esta informacion.

PESCA DE LANGOSTAS DE JUAN FERNANDEZ

Confirmando lo espresado en lo que se relaciona con la "prima de pesca" solo puedo dejar constancia de que segun informe de la Autoridad Maritima de esa Isla, las piezas pescadas en el año son las siguientes:

En Mas Afuera	17,987
En Mas a Tierra	23,536
Total	41,523

Esta cantidad se repartió como sigue:

Enviadas al continente	36,526
Beneficiadas	1,524
Perdidas en los viveros	3,473

Este resultado ha sido menor que el del año pasado en 6,732 ejemplares.

Tratando de esta especie, debo recordar la peticion hecha por los industriales de las espresadas Islas señores Recart y Doniez, en que piden la reforma del artículo 7.º del Reglamento de 1919 que prohíbe la pesca de langostas hembras, peticion que tuvo a honra elevar al conocimiento de US. en Febrero último y que aun no ha sido resuelta.

Con relacion a este Reglamento, esta Direccion ha pasado a las Oficinas de su dependencia las circulares siguientes:

Número 332, de 18 de Mayo, sobre vijilancia de la pesca en el mar territorial, a que ya se ha hecho relacion anteriormente.

Número 344, de 23 de Setiembre, sobre el viaje al norte del pais del Inspector de Fomento de Pesquería, señor Luis A. Rivera y la recomendacion para evitar el uso de la dinamita en esta industria.

Número 347, de 15 de Octubre, sobre la creacion de nuevos registros, especiales de matrícula que deben llevar las oficinas marítimas de las embarcaciones menores que se dedican a esta industria, como de los pescadores que existen en su jurisdiccion.

SERVICIO NAVAL OBLIGATORIO

El actual contingente designado con el número 20, fué llamado al servicio por resolucion suprema número 1,951, de 22 de Noviembre del año pasado, fijándole el acuartelamiento para el día 1.º de Febrero próximo pasado y que comprende a los ciudadanos nacidos en el año 1900 y tambien a los mayores de 20 años que se habian inscrito en Enero del año anterior.

Este contingente fué recojido por el crucero "Esmeralda" en el norte y el escampavía "Aguila" en el sur, como lo podrá ver US. en el cuadro acompañado signado con la letra H y su resultado puede reasumirse como sigue:

Total del llamado, segun nómina		1,972
Se presentaron e ingresaron al servicio	655	
Eximidos:		
Artículo 5.º inciso 3.º	12	
" " " 5.º	27	
Enfermos	206	
Inutilidad física	2	
Servicio Ejército	2	
" Armada	182	
Fallecidos	3	434
Excedentes al llamado	86	
Remisos	797	
Suma jeneral		1,972

Este excedente de ciudadanos, corresponde a la circunstancia de haber sido aceptados, por orden de US., los diferentes voluntarios que se ofrecieran, cuyo número alcanzó a 175, con lo que el total de ingresados al servicio fué de 830 y estuvo dentro de la cantidad autorizada por lei número 3,582, de 23 de Enero último, correspondiendo 500 a las naves de la Armada Nacional, 150 al Regimiento de Artillería de Costa y el resto a llenar bajas en el personal.

El licenciamiento de este contingente debía tener lugar el 1.º de Febrero próximo, ha sido prorrogado por tres meses, en el número 2 del decreto supremo número 2,123, de 23 del mes pasado, o sea el mismo en que se ordenó el acuartelamiento del número 21, que corresponde a los ciudadanos nacidos en el año 1901 y que como los anteriores, incluye a los mayores de 20 años de edad, inscritos en Enero de este año.

Siguiendo la norma ya establecida, me permito acompañar, bajo la letra I el cuadro por edades del personal que se inscribió en los registros del presente año y que alcanza a 2,153 individuos, al que he agregado por no interrumpir la norma ya establecida, el del año anterior, que no se agregó a la memoria pasada por las causas allí indicadas y signado con la letra I bis, y que comprende a 1,709 individuos.

Por estas informaciones, puede estimarse que el total de ciudadanos anotados en los Registros Navales, alcanzará a 41,570, cuyo número podría dividirse, para los efectos de las Reservas Navales, en la siguiente forma:

Por llamar al servicio año 1920	1,978
En servicio activo (20 contingente)	655
Eximidos o remisos (20 contingente)	1,317
En las Reservas (de 1901 a 1918)	37,446

Este total de ciudadanos inscritos que forma la Reserva, comprende a los que han recibido ya su instrucción naval, a los eximidos y a los que no habiéndose presentado al servicio, han sido clasificados como remisos.

Dentro de este número, también están considerados los fallecidos, cuya cantidad no ha podido ser eliminada, como es del conocimiento de US., en vista de que las familias de los estintos no se preocupan de dar el aviso correspondiente.

El infrascrito espera que con la nueva Lei de Conscripción (número 3,676), que acaba de ser promulgada en 27 de Octubre último, esta rama del servicio naval, dará a nuestras naves de guerra y despues a las Reservas Navales, un personal bien preparado, pues como es del dominio de US., con los dos años que se han fijado en ella de permanencia, podrán salir preparados, no solo para el servicio en jeneral, sino también en especialidades, dentro de sus cargos.

Con la promulgacion del futuro Reglamento correspondiente a la nueva lei, el suscrito espera, que tanto las inscripciones, como los llamados y su concentracion, se hará mas espedita y efectiva y se reglamentarán las Reservas Navales, en sus diferentes números, a fin de armonizarlas con el servicio interno de nuestra Armada en el caso de un llamado o concentracion.

DEPOSITOS DE CARBON DE LA ARMADA

Durante el año las Autoridades Marítimas a cuyo cargo están, los han atendido, procediendo en todo de acuerdo con las instrucciones que sobre el particular les trasmittiera el señor Director del Material, de quien dependen directamente.

Las memorias particulares de las Autoridades Marítimas que se indican traen los siguientes párrafos sobre ese servicio:

Arica

Desde el 1.º de Agosto de 1920, existe en este puerto un depósito de carbon para la Armada bajo la vijilancia de esta Gobernacion Marítima, cuyo depósito se encuentra

ubicado en las carboneras del Ferrocarril de Arica a La Paz (Estacion Chinchorró) a dos kilómetros de los muelles. El 31 de Diciembre actual existe en dicho depósito: 717 toneladas 911 kilos de carbon Pocahontas, cuya existencia tambien se comunicó a la Comisaría del Material y Estado Mayor de la Armada.

Iquique

Continúa este servicio, es decir, el arriendo de carboneras y movilizacion del carbon para la Armada por los contratistas señores Buchanan Jones y Cía. segun nuevo contrato aprobado en el curso del año. Hai conveniencia para los intereses fiscales en construir carboneras propias, con su muelle y elementos de movilizacion en tierra, para lo cual la Isla Serrano cuenta con terreno fiscal suficiente y adecuado.

Puerto Montt

Este servicio ha sido atendido por el contratista señor Teodoro Oelckers hasta Setiembre y de esta fecha hasta hoy dia por el nuevo contratista señor Ludovico Lintz, con la intervencion de esta Gobernacion Maritima, habiendo sido satisfactorio. El cánon de arrendamiento mensual por la bodega donde se encuentra depositado el carbon, es de \$ 150 mensuales. El embarque y desembarque del carbon a los buques de la Armada, tambien lo efectúa el mismo señor Lintz.

Estas mismas autoridades han comunicado mensualmente al Estado Mayor de la Armada, la existencia en los estanques de petróleo y el carbon en cancha perteneciente a particulares en los diferentes puertos del territorio.

ESTADISTICA MARITIMA

Con relacion a este servicio, que fué establecido por la Lei Orgánica número 2,577, de 6 de Diciembre de 1911 y

que ha sido reglamentada en su aplicacion por varias disposiciones de 1912 y 1917, ha continuado a cargo de las Autoridades Marítimas; cumpliéndose en todo su vigor y solo en Mayo último, se recibió de la Oficina Central una queja por el retardó con que algunas Oficinas Marítimas, le habían enviado los datos del año anterior, pero afortunadamente ellos correspondian a puertos de escaso movimiento comercial, y en su jeneralidad no lo habían hecho por falta de las fichas reglamentarias, algunos, y otros por extravío, por lo que los enviaron nuevamente, siempre en la forma directa, como está establecido.

UNIFORME

Como es del conocimiento de US., por la carestía de la vida, han aumentado las dificultades para que el personal de las diferentes Oficinas Marítimas, hayan podido dar cumplimiento a esta disposicion, pues su costo es cada vez mas subido, pero las Autoridades Marítimas han salvado ese inconveniente, en la mejor forma que le ha sido posible.

BARRAS DE LOS RIOS

Conforme a la norma ya establecida, me permito insertar a continuación el detalle de las principales, que es como sigue;

Constitucion

Dias hábiles 55, variando entre 2 y 16 dias, su promedio mensual, siendo mejores los meses de Octubre, Noviembre y Enero que tuvieron 16-9 y 6 piés. Los demas variaron entre 4 y 2. Este total, es mayor que el año anterior, que solo fué de 49. El canal varió entre 60 y 150 metros de ancho. También es inferior al año anterior, que llegó a tener entre 100 a 300 metros.

El movimiento que tuvo fué el siguiente:

Entrados: Vapor "Bilbao", un remolcador y la Goleta "Ester", que ha sido recientemente dedicada a esa carrera.

Sálidos: 56 faluchos y 102 lanchas, con destino a los diferentes puertos del territorio y algunas al exterior para ser enajenadas.

Rio Imperial

En mi Memoria anterior dejaba indicado que el canal de esta barra se habia mantenido con un fondo entre 2.75 metros a 3 metros, siempre con direccion al norte, condicion que no ha variado en el presente año.

Solo en el mes de Junio se notó que durante diez dias estuvo la barra tranquila, habiendo tenido en Noviembre una mayor altura de 40 centímetros del fondo ya indicado.

La única nave que la ha atravesado, ha sido la goleta "Estrella", que entró en el mes de Febrero y salió en el de Junio.

Los trabajos de dragado del Banco Roca Diuca que se habia proyectado, la Autoridad Marítima no se encuentra en situacion de dar un detalle de ellos y solo se limita a decir que las dragas están fondeadas en Carahue y que los lanchones que ya tienen siete años de uso, están en muy mal estado, no así las dos lanchas para recepcion de ripio, que están en buen estado. El remolcador comprado el año pasado para la faena de Roca Diuca, aun no ha sido ensayado.

Rio Bueno

La Barra de este rio tuvo 194 dias hábiles y una profundidad que varió entre 2.75 a 3.75 metros, manteniéndose su canal fijo de norte a sur.

El único movimiento que ha habido en el año, segun los informes mensuales obtenidos, es la pasada del vaporcito "Laja" de Valdivia, en Octubre último.

En Antofagasta estuvo cerrada la barra los días 16 de Abril y 12 de Mayo, teniendo los vapores que recalar en Coloso para entregar la correspondencia y dejar sus pasajeros.

Ya que se trata de barras, debo recordar a US. la información que hizo el Subdelegado Marítimo de Lebu, por estimarla de interés nacional, sobre la necesidad urgente de impedir el embancamiento de la parte navegable del canal del río desde la Boca hasta el Muelle Fiscal, dada la importancia comercial que ha tomado ese puerto como estación carbonífera.

Debo también hacer referencia a la braveza de mar ocurrida en los días 1.º y 2 de Setiembre y 25 de Noviembre últimos y que tomó la zona comprendida entre Arica y Chañaral, llegando por su fuerza a destruir muelles y malecones, por lo cual y para mayor detalle, copio los informes de las diferentes Autoridades Marítimas sobre este particular:

Arica

La braveza de mar ocurrida en este puerto en los días 1.º y 2 de Setiembre últimos, ocasionó averías en el muelle del ferrocarril, las que son susceptibles de reparación. El vapor "Berengar" perdió dos anclas y una el "Negateca". También se perdieron cinco lanchas de carga.

Pisagua

Durante los días 23 a 26, se produjo en este puerto una braveza de mar que ha traído por consecuencia la destrucción total de dos muelles salitreros, 2 y 3, perteneciente el primero a la firma Gamble North y Cía. y el segundo a la de Harrington Morrison y Cía., por los cuales se efectuaban embarques de salitre.

El muelle número 1 del ferrocarril sufrió también perjuicios de consideración y casi ha quedado inútil para efectuar faenas de embarque, pues está peligrosamente

tumbado en un ángulo de 20° mas o ménos en direccion sur, lo que imposibilitan aprovecharlo por ahora, a ménos que sus propietarios tomen las medidas que sean convenientes para su seguridad y la del personal de trabajadores.

El muelle de pasajeros ha sufrido asimismo daños de importancia, por cuya razon seria mui conveniente que se apresuren las reparaciones que hai ya acordadas hace tiempo, pues con otra braveza como la que acaba de ocurrir puede mui bien suceder que este muelle corra la misma suerte de los salitreros.

Con la destruccion de los muelles embarcadores de salitre, esta industria sufrirá un serio contratiempo en este puerto, como se verá obligado casi a paralizar las faenas de embarque, con graves perjuicios para los intereses de la Nacion y del comercio.

Estima la Autoridad Marítima y se hace un deber en ponerlo en conocimiento de US. para que por su conducto llegue al del Supremo Gobierno, que en la reconstruccion de los muelles destruidos debe hacerse sentir la intervencion del Gobierno, pues si vuelven sus propietarios a construirlos en la misma forma que los anteriores, esto es, demasiado cortos y con materiales inadecuados, en razon de una mala entendida economía, quedarán ellos espuestos nuevamente a ser destruidos en cualquier otra braveza de mar.

Iquique

En la braveza de mar ocurrida en este puerto en los dias 29 y 30 de Setiembre últimos, sufrió perjuicio de consideracion el molo que une el continente con la Isla Serrano, por lo que se hace necesario se proceda a su renovacion.

Tocopilla

El 27 de Agosto hubo que suspender el trabajo en la bahía por la braveza de mar. El dia 28 la braveza se convirtió en temporal. A las dos de la tarde la fuerza de las

olas arrebató la grúa de 30 toneladas del cabezo del muelle de salitre de la Compañía Salitrera H. B. Sloman y a las tres y media P. M. cedía el muelle ya resentido por la caída de la grúa, quedando reducido a una cuarta parte de su estension, que está cimentada en las rocas de la playa. En el muelle número 1 de embarque de salitre y tráfico de pasajeros de la Empresa Anglo Chilian, las olas arrebataron dos botes que estaban en los pescantes, luego despues las escalas y plataformas, buzones para el embarque de salitre, garitas, postes de alambre, maderámen, etc., resintiendo las partes vitales, pues se rompieron varios pilotes y se aflojaron muchos tirantes. Se ordenó todo lo conducente para evitar desgracias personales y se arregló un turno de chalupas a cuatro remos para salvar a los tripulantes de los remolcadores y embarcaciones en peligro.

Se distinguieron por su valor y sangre fria en estos servicios los fleteros Nicanor 2.º Rojas y Pedro Solis, (Rojas es conseripto naval del contingente). El temporal continuó todo el día 29, empezando a amainar el día 30 y calmado el 31.

Esta desgracia motivó la paralización del embarque de salitre por varios días, lo cual solo pudo hacerse en pequeñas cantidades y por otros muelles.

El muelle de la Anglo Chilian para el tráfico de pasajeros no quedó habilitado para este objeto, sino ocho días despues y en forma provisoria.

El detalle de los perjuicios ascendentes a la suma de ochocientos treinta y seis mil pesos (\$ 836,000), tuve el honor de comunicarlo a US. en mi oficio número 106, de fecha 25 de Setiembre de 1920.

Taltal

Con la fuerte braveza que se inició el 25 de Noviembre en la noche, arrastró como 40 metros de malecon de los muelles de pasajeros y fiscal, quedando el primero en muy malas condiciones.

Todo trabajo en la bahía fué interrumpido.

Coloso

Han aumentado las bravezas con relacion a los años anteriores, debiendo hacer notar que la braveza de cinco dias de Agosto fué de tal intensidad que transformó por completo la playa de arena que marca el plano de Coloso, entubriendo con cascajo y piedra redonda toda la estension y formando barrera en algunos tramos, dato que contradice la informacion dada solo dias anteriores al Estado Mayor de la Armada, sobre que se podia con mucha facilidad varar botes en la playa para efectuar un desembarque.

Chañaral

Debo hacer presente nuevamente a US. que debido al gran temporal que se desarrolló el dia 28 de Agosto del año pasado, como lo comuniqué por telégrafo el mismo dia a la Direccion, fué destruido completamente el Muelle Fiscal ubicado en la parte sur del puerto, el que prestaba importantes servicios para el embarque de minerales, carbon, etc.

Tambien sufrió deterioros de consideracion el Malecon, única parte por donde se hacen todas las operaciones de embarque y desembarque de mercaderías y pasajeros, encontrándose en la actualidad en pésimas condiciones, y por lo tanto es de urgente necesidad su pronta reparacion, destinando una suma dada para la prolongacion de dicha obra.

CIRCULARES

Esta Direccion ha espedido las siguientes durante el año:

Enero:	N.º de la circular
Instrucciones practicaeje y pilotaje	323
Reglamento vendedores ambulantes	324
Pago estampilla derecho de zarpe	325

	N.º de la circular
Señales ejercicios submarinos	326
Construccion Santabábaras	327
Febrero:	
Inscripciones tarjadores, pesadores o medidores . . .	328
Marzo:	
Prohibicion tomar Isla de Pascua como refresco . . .	329
Abril:	
Zarpé naves, condiciones carga, pasajeros, etc. . . .	330
Boletas de sanidad pago impuesto estampillas	331
Mayo:	
Vijilancia pesca ballenas, focas, etc.	332
Junio:	
Alemania renuncia derecho sobre Memel	333
Chilenos embarcados en naves éstranjas	334
Prohibicion firmar documentos prácticos	335
Datos sobre Custodio Orellana Urrutia	336
Remite Código Sanitario	337
Julio:	
Carga y descarga de naves. Comision faenas martms. .	338
Desembarque de marineros éstranjos	339
Agosto:	
Reforma Reglamento Multas Hospital Naval	340
Numeracion de telgramas esta Direccion	341
Duracion del zarpe de una nave	342
Prórroga papel sellado y estampillas	343
Setiembre:	
Reitera prohibicion pesca dinamina	344
Individuos indeseables, desembarque	345
Multas Hospital Naval	346

	N.º de la circular
Octubre:	
Matriculá de pescadores y sus naves	347
Acto recepcion naves	348
Diciembre:	
Acuartelamiento 21 contingente naval	349
Certificado mereadería caida al mar	350
Pena que tiene el que impidiere a otro con violencia lo que la lei no prohíbe	351
Delitos cometidos a bordo	352
Instrucciones para la Memoria de 1920	353
En los trabajos de puertos puede ocuparse jente de la dotacion de la nave	354

De estas circulares, debo hacer especial mención, de la número 348, de 29 de Octubre, que viene a fijar en forma precisa y detallada de cómo se debe proceder, por la Autoridad Marítima, en el acto de la recepción de una nave, de procedencia del exterior, para concordar las diferentes disposiciones sobre navegacion, comunicacion marítima y Lei de Residencia, que hasta hoy no han sido aplicadas con la estrictez necesaria, por lo cual ha seguido llegando a nuestro país el elemento extranjero malsano.

FALLECIDOS

Debido a la terminacion de la contienda europea, no hubo en el año ninguna nueva víctima que agregar a la larga lista de los chilenos fallecidos en el extranjero. Dentro de ese servicio hai los dos casos siguientes:

Valentin Rojas, Injeniero 2.º del vapor ecuatoriano "Enrique", quien segun informes del señor Cónsul de Bolivia en el Callao (Perú), que representaba nuestros intereses en esa República; su cadáver fué encontrado dentro del Dársena Sur, donde estaba fondeada la nave, sin que aun se haya podido establecer las causas de su muerte y sobre la cual se ha ocupado nuestra prensa local.

La familia del estinto reside en este puerto.

José Santiago Pérez, fallecido en Guayaquil. Sus haberes que alcanzan a \$ 90.93, fueron remitidos a nuestro Gobierno por el Consulado para ser entregados a sus herederos.

CONFLICTO EUROPEO

Por ser ya del dominio público y haber sido tomados los acuerdos por el Supremo Gobierno, me abstengo de relacionar el cambio de bandera y partidas de los vapores alemanes, refugiados en nuestros puertos, limitándome a recordar que aun quedan algunas naves a vela que tambien han cambiado de bandera.

* CARBON NACIONAL

Sobre este particular el señor Subdelegado Marítimo de Coronel en su Memoria me informa que el embarque de carbon en el puerto, ha sido el siguiente:

	Toneladas	Valor
Cabotaje	155,535	\$ 10.104,600
Rancho	68,708	4.502,020
	<hr/>	<hr/>
	224,243	\$ 14.606,620

Hai un saldo en contra de 150,516 toneladas, menos embarcadas que el año 1919.

La disminucion de 150,516 toneladas, queda bien explicada con las paralizaciones que han ocurrido en los diferentes minerales de esa zona y de que se trata en el acápite siguiente.

MOVIMIENTO OBRERO

Dado el gran interes que tiene para nuestro pais la nueva situacion que se ha creado para este personal, me permito insertar a continuacion los siguientes acápite, de los informes que se han recibido sobre este particular de las

Autoridades Marítimas, aunque ya todo lo ocurrido es del conocimiento de US.

Arica

El día 22 de Noviembre de 1920, se declararon en huelga todos los gremios marítimos de este puerto, por solidaridad con los empleados y obreros del Ferrocárril de Arica a La Paz, a causa de la separación de varios empleados de dicha Empresa.

Esta huelga terminó el día 3 de Diciembre de 1920.

Durante los días en que los gremios marítimos no concurren a sus faenas, todas las operaciones de carga, descarga, etc., en los vapores y muelles fueron ejecutadas por la tropa del "Grupo Arica" de Artillería de Costa a satisfacción del comercio, distribuyendo esta Gobernación Marítima, diariamente, a las 6.30 A. M., el personal solicitado por las diferentes Agencias de Vapores y concesionarios de los muelles, para los trabajos marítimos.

La tropa de la Artillería de Costa, durante esta huelga percibió iguales jornales que los gremios marítimos de este puerto, revisándose semanalmente las planillas de pago en esta Gobernación Marítima.

Pisagua

Las tres huelgas que ocurrieron en Febrero, Junio y Agosto fueron de muy escasa importancia y duración, y respecto a las dificultades que se produjeron entre la autoridad local y la jente de mar en 30 de Octubre, tampoco fué de gravedad, pues los gremios marítimos, solo efectuaron un paro de 24 horas, como protesta por lo ocurrido.

Caleta Buena

En el cuadro Tiempo Hábil están detallados los paros y huelgas habidas durante el año, y sus causas, en los paros originados por pequeñas dificultades y que por lo jeneral

solo duran horas, pues con la intervencion de la Autoridad Marítima y un poco de buena voluntad de los patrones, se han solucionado, sin dejar de causar su perjuicio por atraso en el despacho de naves, teniendo la Autoridad Marítima que expedir certificados de huelga pasiva, a fin de salvar los intereses afectados.

Junin

Huelgas.—Hubieron seis dias solicitando aumento de salario y que su duracion no pasó de 48 horas por haberse concedido su peticion por la Compañía de Salitres y Ferrocarril de Junin.

Iquique

Huelgas.—El abuso inmoderado que los gremios obreros vienen haciendo del derecho de huelga o sea del derecho que consideran les asiste para no trabajar cuando ven que sus peticiones y exigencias que ellos estiman pudieran ser de justicia no son debida y oportunamente atendidas por los patrones, ha aumentado considerablemente el número de dias inhábiles. Unas veces por peticiones que les afectan directamente, otras por solidaridad de los gremios entre sí o con los otros puertos, el hecho es que con una frecuencia que asombra se producen los paros y huelgas, cuyas consecuencias y pérdidas no solo repercuten entre los intereses de los patrones y del Estado, sino que tambien contra los de ellos mismos. A esta clase de movimiento no son ajenos ciertos elementos nacionales y extranjeros indeseables que explotan y viven en tales situaciones.

Siendo tan vastos y complicados los elementos e intereses afectados por los movimiento obreros, especialmente los que adquieren carácter jeneral, es mui difícil a esta Autoridad Marítima poder calcular y ménos fijar siquiera el monto de los perjuicios que ellos acarrear.

A la Autoridad Marítima por lo jeneral no le cabe ni corresponde otra intervencion que la de amigable compo-

nedor y procurar el advenimiento rápido de patrones y obreros a un comun acuerdo y comunmente es bajo sus auspicios que tienen lugar las reuniones, en jeneral laboriosas y estériles que hacen perder un tiempo considerable y la distraen de sus deberes y preocupaciones primordiales.

La falta absoluta de lejislacion en cuestiones obreras y de reglamentacion legal en las faenas de los puertos y en las tarifas, hacen que los resultados finales a que se arriba, sean solo soluciones transitorias, las mas de las veces solo para salvar la situacion del momento, sin alcance definitivo alguno.

Urje, pues, la promulgacion de leyes que reglamenten las obligaciones entre patrones y obreros, entre el capital y el trabajo.

La huelga mas importante durante el año 1920 y que asumió caracteres jenerales, fué motivada por la exigencia del gremio de jornaleros de trabajar todos por turno jeneral, o sea la rendondilla, como ellos denominaron el sistema. Este movimiento obrero duró desde el 4 de Junio hasta el 14 de Julio inclusive y por solidaridad se adhirieron los gremios marítimos de varios otros puertos.

Muchos otros movimientos y paros parciales han ocurrido durante el año y ellos son tan numerosos y frecuentes y de índole tan variada, que es imposible justipreciar las cuantiosas pérdidas y daños causados tanto al comercio como a la industria y al Estado.

Tocopilla.

Como US. tiene conocimiento por mi Memoria anterior, a fines de 1919 se levantaron las actas de aprobacion de tarifas en detalles para las faenas marítimas del año 1920. A pesar de este compromiso, hubo que lamentar incidencias que paso a detallar, estractándolas del libro diario.

Junio 26.—Los gremios marítimos se declararon en huelga por solidaridad con los gremios de Taltal, Coloso, Antofagasta, Mejillones e Iquique, produciéndose luego el primer caso de paralización jeneral de la zona salitrera de

embarque. Con esta huelga los gremios de Tocopilla faltaron a la palabra empeñada de trabajar sin interrupción durante el año.

El 30 de Junio hubo necesidad de embarcar en el vapor "Florencia", con marinería del caza-torpedero "Almirante Lynch", 100 toneladas de salitre para la agricultura.

Los gremios marítimos no hicieron extensiva la huelga a los vapores del cabotaje, pues desembarcaron la mercadería y víveres.

El 3 de Julio celebré reunión con los representantes de los gremios para procurar dar término a la huelga y que trabajaran los vapores que vinieran directamente del extranjero a cargar salitre. Quedaron de reunirse en el local de la Federación para contestar al día siguiente, en que volvieron para manifestarme que les era imposible romper sus pactos de solidaridad con los compañeros de los otros puertos. Los motivos principales para acompañarlos, eran primeramente el lock-out de Mejillones; en seguida, el establecimiento de la redondilla para los compañeros de Iquique; y por último, que los de Tocopilla planteaban la exigencia de la supresión del contratista de estiva señor Nicholls, el único en el puerto.

El 12 de Julio telegrafíé a US. haciendo presente que dadas las circunstancias y prolongándose indefinidamente el estado de huelga, se hacía indispensable el envío de buque de guerra para evitar perturbaciones del orden y tratar de normalizar las faenas marítimas, sin perjudicar por mayor tiempo a los vapores que esperaban cargamento de salitre.

El 17 de Julio los gremios comunicaron a las autoridades y a los patrones que darian la huelga por terminada siempre que se eliminara al contratista indicado mas arriba; y que designaban como **su contratista** al jornalero de mar Juan Francisco Díaz, quien se entendería con los capitanes para los efectos de la estiva de las naves, quedando suprimidos en absoluto los intermediarios y advirtiendo que la jente no trabajaria con otro contratista que no fuera el designado por ellos.

Celebré una reunión en la Capitanía primero y en la Gobernación del Departamento después, con los jefentes de las firmas salitreras y los representantes de los gremios, pero no se pudo llegar a ningún acuerdo, quedando pendiente una nueva reunión para el martes 21 de Julio. En dicha reunión propuse como solución que la Capitanía entregara jornaleros al contratista que los solicitara, o al capitán del buque, por su turno correspondiente, o sea, la libre competencia para la estiva; pero los gremios no quisieron aceptar esta solución que no era contrariada por los jefes de las casas ni por el señor Gobernador.

El día 21 de Julio y habiendo conseguido la Anglo Chilian 15 jornaleros de tierra para efectuar la descarga de un cargamento de madera traído de Estados Unidos por la chata remolcada "Acapuleo" ayudados por el personal del buque y vigilados por la Policía, los gremios marítimos influyeron con el personal del Ferrocarril Salitrero de la misma Compañía para que se adhiriesen a la huelga, lo que hicieron, produciéndose con este motivo una situación grave a causa de la paralización completa del tráfico a la pampa. Fueron inútiles los esfuerzos del Gobernador y del infrascrito para arreglar la situación, pues los gremios exigieron el inmediato retiro de la jente de a bordo. Avisado por mí el señor Ministro Visitador de la Corte de Iquique don Gustavo Sepúlveda, que se encontraba en ésta con motivo del proceso instaurado a Recabárren, dicho magistrado se puso inmediatamente al habla con el señor juez letrado, haciendo notificar para su inmediata comparecencia al director del movimiento del Ferrocarril, Eduardo Mascayano. Viendo los gremios marítimos que el asunto cambiaba de aspecto con la intervención judicial y que el representante de los ferrocarrileros había sido detenido, solicitaron el día 22 una reunión en la Gobernación con las Autoridades y Jefes de las Casas para acordar la terminación de la huelga, con la condición de que quedaría pendiente la abolición de los contratistas hasta que el Gobierno resolviera después del informe de la comisión nombrada al efecto; de que se suspendiera la orden de prisión al

obrero Mascayano del ferrocarril; de que no se tomaran represalias contra los obreros en huelga, y de que se repusiera a un obrero despedido del ferrocarril sin darle razon alguna. Despues de amplia discusion y de acordarse que se daria lugar a la reposicion de este último, siempre que no hubiere sido despedido por causas graves y que el señor Gobernador habria de dejar sin efecto la orden de detencion de Mascayano, tan pronto como los obreros firmaran el compromiso de salir al trabajo al dia siguiente, se procedió a levantar acta dando por terminada la huelga y las faenas terrestres y marítimas se reanudaron al dia siguiente.

La huelga duró en consecuencia desde el 26 de Junio al 22 de Julio inclusive, o sean 27 dias.

Los perjuicios ocasionados por esta causa pueden estimarse en cien mil pesos moneda nacional causados por sobrestadías de cuatro naves calculadas en veinte mil dólares. La jente de mar perdió de ganar, pero lo recuperó en su mayor parte por cuanto los buques esperaron en el puerto.

El 23 de Setiembre se interrumpió, por algunas horas el embarque de salitre en el vapor americano "Santa Olivia", a causa de que el tercer piloto H. P. Hansen, disparó con un tarro de pintura a un lancharo, porque éste le gritaba que le tirara una boza para atajar la viada de la lancha que habia sido largada por el remolcador demasiado cerca del buque y para evitar que el salitre se mojara con un chorro de agua del costado. Instruida una investigacion sumaria rápida, se aplicó al citado piloto una multa de \$ 50 y el trabajo continuó sin otra interrupcion.

El 26 de Octubre se produjeron dificultades con los jornaleros de mar que trabajaban en el deslastre del velero aleman "Niobe" de 800 toneladas de arena, trabajo que estaban efectuando desde el lunes 25 por convenio con el capitan, a razon de \$ 16 al dia por cada jornalero (en vez de \$ 2.50 la tonelada a mano como indica la tarifa). en atencion a que habia apuro en hacerlo. Constituido el infrascrito a bordo, los jornaleros se comprometieron a ter-

minar el trabajo el día viernes 29, pagándose a cada uno de ellos la suma de \$ 212 o sea un gasto total de \$ 4,664 por las ochocientas toneladas, en vez de \$ 2,000 que valía por tarifa aprobada en Diciembre de 1919 y presentada por ellos mismos. Como el Capitán del "Niobe" viera que el trabajo al día daba un rendimiento insignificante, vióse obligado a contratarlo por tonelada, pagando un precio excesivamente caro, pero fijando como condicion indispensable, la terminación en un plazo determinado, aunque tuvieran que trabajar en horas extraordinarias.

Mejillones

Huelgas.—Durante los tres meses que ocupa el puesto de Subdelegado Marítimo el que suscribe, no han habido huelgas, pero ha podido notar una efervescencia constante entre la jente de mar que atribuye en gran parte a la obra constante de agitadores que predicán la guerra al capital y a las falsas promesas que esta misma jente les hace consentir, con grandes perjuicios no solo para patrones sino también para los trabajadores, que bajo pretestos fútiles paran el trabajo y están en constante luchas con los patrones.

Actualmente se estudian las nuevas tarifas para el año que se inicia y esto ocasionará sin duda un paro por un tiempo largo; pero es de esperar que su estudio traiga beneficios para el orden y organizacion del trabajo que actualmente es otra de las causas por que ocurren constantes dificultades.

Durante el año han habido las siguientes huelgas:

Del 3 al 4 de Febrero, de estivadores y jornaleros, en total 200 hombres por mala interpretacion de las tarifas.

Del 11 al 13 de Marzo. Cargadores de la Casa Gibbs y Cía. y por no querer arrimar hasta 21, 50 hombres.

Del 12 al 13 de Abril. De toda la jente de mar por solidaridad con Antofagasta, en total 600 hombres.

Del 11 al 17 de Mayo. De toda la jente de mar por mala interpretacion de las tarifas, 600 hombres.

Del 17 de Junio al 17 de Julio. Solidaridad con Iquique y no desear trabajar los vapores que venian de ese puerto. 600 hombres.

El 21 de Diciembre. Toda la jente de mar por solidaridad con Iquique, en total 600 hombres.

No es posible a la Autoridad Maritima precisar los daños que ocasionaron estas huelgas al comercio.

La Autoridad Maritima puede agregar que la única manera de disminuir estos movimientos huelguistas, es confeccionar las tarifas no dejando puntos dudosos como ocurre actualmente y reglamentar todo lo que se relaciona con el trabajo en los puertos, evitando así las dificultades constantes entre patronos y obreros.

Antofagasta

Huelgas.—Durante el año se han perdido 46 días por huelgas, de los cuales 30 días fueron por solidaridad con sus compañeros de Iquique y 5 días por solidaridad con los mineros de Coronel; los 11 días restantes han correspondido para reforzar peticiones o bien como señal de protesta por medidas disciplinarias tomadas contra alguno de ellos.

Las razones de malestar del personal las he comunicado a U.S. en diferentes notas y pueden refundirse de una manera jeneral en lo siguiente:

Los pedidos por aumento de jornales han sido numerosos, en varios casos han tenido razon, algunos jornales eran muy bajos y hubo de establecerse nuevos, quedando a todos ellos con un salario bueno y con tarifas para todos los gremios firmadas por ambas partes, con el compromiso de darles cumplimiento desde el 1.º de Enero hasta el 31 de Diciembre de 1920.

Ha sucedido que a pesar del compromiso firmado para respetar las tarifas, día a día se presentan nuevas peticiones interpretando la letra de las tarifas en la forma mas conveniente para sus intereses sin acatar ni el espíritu con que fué redactada ni los precios en ella establecidos y cuando la Gobernacion falla un pedido en forma contraria

a sus deseos, no acatan el fallo y se declaran en huelga. Los fallos no pueden hacerse cumplir porque no hai responsabilidad efectiva para hacerlos valer y si aun se trata de armonizar a industriales y obreros, el resultado es el mismo, porque los fallos de la Autoridad no son respetados y si se quiere hacer responsables a los firmantes de las tarifas, todo el gremio se declara en huelga.

De esta situacion anormal se aprovechan los agitadores de profesion, los delegados de la Federacion y los Inspectores de los diferentes gremios y en jeneral los audaces que viven a sus costas, que en la mayoria de los casos solo sirven para introducir odiosidades en las relaciones de patrones y jornaleros; casi siempre el incendio es causado por estos mismos personajes que en seguida se presentan como arbitros o intermediarios y favorecen su accion lo propio del ambiente, la ignorancia y la pobreza en los trabajadores. Da primera no le permite hacer la critica de lo que oyen y al segunda los lleva a inclinarse al lado de cualquiera que les ofrezca lo que no tiene ni puede darles.

De la pobreza son responsables los mismos trabajadores, puesto que si los jornales que ganan fueran tan escasos, el obrero trabajaria de sábado a sábado y es notorio que en este puerto no sucede así. El salario que gana la jente de mar, en circunstancias normales de trabajo del puerto, le alcanzaria para vivir, pero la mayoria de ellos distraen en el juego y la bebida una parte considerable.

Cómo entónces no ha de vivir mal humorado el obrero en una ciudad donde la subsistencia es cara, donde abundan mas las malas tentaciones que los buenos ejemplos. No necesitan ningun esfuerzo los que quieren agitar al pueblo porque todo está preparado para él para revelarse contra la situacion actual, la ineducacion, la carestia y la pobreza. No hai hodeguero que no se enriquezca y desgraciadamente toda la vecindad del muelle está llena de esta clase de negocios.

En la parte relacionada con el trabajo del puerto, ya US. tiene conocimiento de todas las dificultades que se han presentado y como US. ha tenido la oportunidad de

observar, raro ha sido el mes que por una u otra razon no haya habido un paro de alguna clase y sin número son las naves que han perdido horas, días y hasta semanas de trabajo por desacuerdo o por cualesquier razon entre los obreros marítimos.

No se puede atribuir los constantes tropiezos en el trabajo marítimo a una perversidad jeneral y unánime en el cuerpo entero de obreros; por el contrario, entre ellos son hombres tranquilos y buenos, que desean ganar su jornal lejítimo y mantener a sus familias. Pero este gran grupo de hombres honrados están bajo el yugo de los acuerdos y edictos que resuelve el Consejo de la Federacion Obrera Marítima.

US. se ha podido formar idea, de la existencia de una Corporación Socialista Obrera en que sus dirigentes persiguen como único objetivo la eliminacion de toda jefatura, tanto comercial como gubernativa y colocar el trabajo de la bahía bajo los auspicios de un monopolio, propiamente dicho, de un sistema mancomunal, cuyos cabecillas están en la Federacion Marítima.

Próximamente, habrá una nueva huelga con motivo de la presentacion de las tarifas reformadas que han sido acordadas por la Federacion Marítima, iguales en todos los puertos salitreros y cuyos aumentos, están fuera de los límites razonables.

La gravedad de la situacion que sobrevendrá con esto, es que todos los puertos salitreros, desde Taltal hasta Pisagua, están comprometidos y obligados los obreros de mar a obedecer estricta y ciegameente las instrucciones de la Federacion y por consiguiente puede pronosticarse en un tiempo no lejano un paro jeneral de la costa norte. A pesar que en todos los puertos hai un gran porcentaje de jente que desea trabajar sin trastorno, éstos no se atreverán ha hacerlo, por temor a las represalias que pueda tomar el directorio de la Federacion, hechos que ya han sucedido en huelgas anteriores, apuñaleando a los que han trabajado.

En resumen, señor Director, el mal puede cortarse solucionando dos puntos principales que son:

1.º Eliminar de la matrícula los malos elementos y cortar de raíz la intromisión de la Federación en los trabajos de la bahía, es decir, libertad al patrono para elegir su personal, debiendo ser juzgado en cada caso, el derecho de separar a los que cometan faltas por la autoridad, sin ulterior reclamación.

2.º Suprimir el sistema de "Redondilla jeneral alfabética" usando sí, la redondilla particular en cada casa, tal como se hace en los muelles con el personal de lancheros, que todos ellos y en cada muelle van dando la vuelta por turno y si una cuadrilla de lancheros es saltada por otra, recibe \$ 20 diarios de indemnización por estadía.

En la actualidad los Inspectores han invadido todas las atribuciones de los capataces y no tienen para con ellos el menor respeto y cuando alguno de éstos protesta o trata de hacer un buen reparto de la cuadrilla a bordo, inmediatamente abandonan el trabajo y dejan el vapor de pára, atrasándolo y con los perjuicios consiguientes para el vapor y el comercio en jeneral.

Con el sistema de "redondilla alfabética" van a bordo a los que les toca su turno según su nombre, y sepan o nó manejar los winches, hai que entregárselos y por esta razón son muchos los winches que han sido averiados, como asimismo los accidentes al personal y cada castigo impuesto por esta Gobernación, trae un sinnúmero de molestias y a veces aumenta el atraso del vapor.

La situación del puerto se hace cada día peor y debe pedirse al Gobierno que tome cartas en el asunto, para hacer que tanto el patron, como el empleado sean igualmente responsables ante la lei. Debe irse de una vez por todas al arbitraje obligatorio, sin interrupción del trabajo en todas las disputas relativas a las faenas e industrias de utilidades públicas, a fin de evitar que el público, tenga que sufrir por dichas paralizaciones.

El derecho de organizarse y obrar en combinación o de común, ya sea entre patrones u obreros, corporaciones o

federaciones, es a juicio de los legisladores, relativo y no absoluto, acaba donde empieza el perjuicio para el público.

El bien público exige que la posesión y el ejercicio del poder por medio de federaciones o asociaciones, vaya acompañado de la correspondiente responsabilidad y toda asociación, ya sea de patron, ya de empleado, debe estar sometida, por igual, a la autoridad pública y debe ser legalmente responsable de su propia conducta y de la de sus agentes o representantes.

En los arreglos que he tenido que intervenir, he tratado de obtener que el trabajo no sea considerado como un artículo de comercio, una mercancía, sino función social, un deber colectivo; se ha llegado discretamente en las tarifas, al salario mínimo, o sea al pago a la jente de mar, de un salario que les permita un nivel de vida regular, esta medida que fué aceptada para evitar que el día dé principio o remate de un vapor obtuvieran un jornal menor de \$ 12, ha dado un resultado contraproducente, pues en los últimos meses en los cuales ha habido bastante descarga de carbón y cuyo trabajo se hacia a \$ 1.30 la tonelada, sacaban término medio, 100 toneladas por escotilla o sean \$ 130 por cuadrilla de 6 hombres, lo que les daba un jornal de \$ 25 cada uno, en la actualidad no saca la misma cuadrilla, en las mismas condiciones, mas de 50 toneladas y a veces una cantidad menor y si su jornal por tonelada no alcanza a \$ 12 hai que completarle dicha suma, cualesquiera que sea el número de toneladas que descarguen; con lo cual se aprovechan para hacer el minimum de trabajo.

Se ha adoptado la jornada de ocho horas, el descanso dominical, en cuanto es posible, con un recargo de 100 por ciento cuando sea necesario trabajar; se ha eliminado de las faenas de playa a todo muchacho menor de 14 años y de 18 para el trabajo de la bahía.

A pesar de todas las buenas medidas tomadas, la situación está muy lejos de normalizarse y el estallido está próximo a sobrevenir.

Coloso

Todas las huelgas han sido por solidaridad únicamente con el gremio de Antofagasta e Iquique y su duración ha sido la misma.

En los últimos días del año, los llamados Costuras, se declararon en huelga. El infrascrito intervino por pedido de las firmas. Quedó arreglado y organizado, el gremio de Costuras, debiendo pertenecer, según la reglamentación, solo los mayores de 15 años y que sepan leer y escribir, debiendo acreditar los que no supieren, certificados de asistencia diaria nocturna a la escuela que el infrascrito ha ayudado a los gremios marítimos a formar en Coloso.

Taltal

Huelgas.—El 5 de Enero se declararon en huelga todos los gremios terrestres y marítimos, pidiendo aumento de jornales y que se reconociera el Directorio de la Federación de Chile para entenderse con los patrones. El 13 de Enero regresaron al trabajo habiendo durado ocho días. El Supremo Gobierno dió órdenes de no reconocer la Federación y que los obreros se entendiesen con los patrones. A la Autoridad Marítima le correspondió ser el intermediario para llegar a un arreglo entre patrones y obreros. El 18 de Junio se declararon en huelga los gremios marítimos por solidaridad con los gremios del norte, según hacían presente en una nota que pasaron a la Subdelegación Marítima, única causa sin solicitar nada. Esta terminó el 15 de Julio y se alargó hasta esta fecha porque querían imponer que no se permitiera trabajar en la bahía a los matriculados que lo habían hecho durante la huelga. No se les accedió lo que solicitaban y esto duró diecisiete días.

El 21 de Julio volvieron a declararse en huelga porque no querían aceptar de capataz al estivador Rafael Prieto, por haber sido él el que consiguió jente durante la huelga anterior e impedir que los que habían trabajado en ella

fuera a bordo. Esta Autoridad Marítima no accedió y terminó el mismo día. Duración un día.

El 1.º de Setiembre volvieron a declararse en huelga por no querer aceptar a los capataces y querer ellos mandarse solos. No se aceptó y regresaron al trabajo el día 3. Duración de la huelga dos días.

Con motivo de esta huelga pasaron una nota el señor Gobernador Departamental firmada por cuatro cabecillas, diciendo que no estaban dispuestos a acatar las órdenes de la Autoridad Marítima. Envié todos los antecedentes a US. y US. resolvió quitarles la libreta a los matriculados José Bruja y Nazario 2.º Cortez. Se les comunicó el 21 de Setiembre y de ese día no han vuelto al trabajo.

Estos dos sujetos han continuado molestando a la Autoridad Marítima y como reciben sueldo de la Federación, poco les importa y dicen que serán repuestos en sus puestos y que el Capitán de Puerto Alfredo Lyon lo van a votar. Estos individuos son muy perjudiciales no solo en la bahía sino también en la ciudad.

Huasco

En este puerto no se ha desarrollado ninguna huelga, solamente se ha producido el caso que el Consejo Federal notificó a las Agencias de Vapores y a esta Oficina que no embarcaría ni desembarcaría ningún bulto que viniera para don Pedro Santana, con el objeto de hostilizarlo, protestando que la carga es para el extranjero, por cuya causa los artículos de consumo subieron de precio en el país. Por otra parte, este Consejo constantemente está alterando las tarifas que tienen para el embarque y desembarque de mercadería con la amenaza de no seguir trabajando si no acceden a la petición que hacen. Las Agencias en estos casos se han visto en la necesidad de acceder a estas peticiones en resguardo de sus intereses, y para que las naves de sus consignaciones no sufran ningún atraso. En algunos de estos casos, ha intervenido la Autoridad Marítima, tra-

tando siempre de mediar el caso y obtener la mejor solución.

Coquimbo

Es muy satisfactorio dejar constancia en esta Memoria que durante el año que finaliza no se ha producido ninguna huelga entre los diversos gremios marítimos que forman la matrícula de jente de mar de este puerto. Pequeñas dificultades que hubieron al principio de año entre una o dos casas de comercio con algunas de sus cuadrillas de trabajadores, fueron solucionadas satisfactoriamente cuando esta Autoridad Marítima actuó oficialmente en estos asuntos.

El infrascrito ha procurado inculcarle a cada uno de los diversos gremios marítimos aquella obligación que tienen ellos, de proceder siempre, en todos sus actos, de acuerdo y con conocimiento de la Autoridad Marítima, y solicitar siempre de ella, instrucciones cómo deben proceder en las peticiones de cualesquier sentido que quieran hacer ante los señores Agentes de Vapores o Jefes de Casas de Comercio Marítimo de Coquimbo.

Sin embargo, a pesar de las respetuosas gestiones que habían hecho algunos gremios marítimos, solicitando un aumento de jornal sobre sus antiguas tarifas, solo han conseguido este objeto el gremio de jornaleros, los cuales a contar desde el 1.º de Enero próximo gozarán de un aumento según tarifa oficial acordada entre ellos y los diversos jefes de casas de comercio, agentes de naves, Aduana y comerciantes.

Queda, por consiguiente, aun pendiente el aumento en su tarifa que habían solicitado los gremios de estivadores de a bordo.

Valparaiso

Julio 13 al 24, huelga jeneral de los obreros de mar y playa que trabajan en faenas marítimas, pidiendo aumentos de salarios e instigados por la I. W. W. Se aprehen-

dió a los jefes de esta institución por subversivos y la huelga terminó, después de haber causado grandes perjuicios tanto a los obreros como al comercio y público en general. La Autoridad Marítima no intervino, pues los obreros no querían intervención de ninguna autoridad, sino arreglarse directamente con los patrones.

Octubre 19. Paro de 24 horas. Se inició con un reclamo de los lancharos de la Casa Wiegand y Cia. por diferencia en pagos, pero la causa principal, fué para protestar por la prisión prolongada de los individuos agitadores.

Diciembre 21. Paro de 24 horas protestando por la prisión del agitador Chamorro y pidiendo su escarcelación.

Talcahuano

Durante el año próximo pasado se produjeron 5 huelgas de los gremios marítimos, motivada por aumento de los jornales y también por las diverjencias suscitadas entre las federaciones que actualmente existen y que ha traído por consecuencia la paralización por cierto tiempo de las faenas marítimas del puerto, con grave perjuicio para los gremios en referencia, que han dejado de percibir los salarios correspondientes. También los empleados de las casas comerciales permanecieron por espacio de doce días en huelga, debido a que se constituyeron en federación, situación ésta que las firmas no aceptaron bajo ningún concepto, por cuanto este personal contaba con el apoyo de la Federación Obrera y cuya institución fué disuelta poco tiempo después, teniendo los empleados en su mayoría que regresar a sus puestos y otros fueron despedidos de sus ocupaciones por el motivo ya expuesto.

La primera huelga se suscitó el día 27 de Diciembre de 1919 y terminó el 3 de Enero de 1920 y fué promovida por los gremios marítimos que apoyaban a los trabajadores de bahía.

La segunda fué declarada el 7 de Febrero por los gremios marítimos apoyando a los jornaleros de Aduana, terminando el día 11 del mismo mes.

La tercera huelga jeneral se produjo el 17 de Marzo, originada por los estivadores y lancheros de la Casa Williamson y Cía. por reclamo de medio día de sueldo, que les fué ofrecido por el Jefe de Bahía de dicha casa. Terminó la huelga el día 18, después de quedar subsanados los inconvenientes presentados.

La cuarta se originó el día 12 de Junio con el paro jeneral de todos los gremios en apoyo de la nueva Federación de Empleados de Comercio, la que quedó terminada después de 12 días, volviendo todos los gremios a sus faenas.

La quinta huelga dió principio el 22 de Diciembre y continúa hasta la fecha el inconveniente, a pesar de las gestiones que se han practicado con el fin de solucionarla lo mas pronto posible. Se cree que dentro de pocos días mas quedará arreglado este conflicto.

Coronel

Han habido 7 huelgas, 5 de los mineros: 1.a, 18 al 16 de Enero. 2.a, 2 al 8 de Febrero. 3.a, 15 al 23 de Febrero. 4.a, 11 de Marzo al 4 de Mayo. 5.a, 17 al 29 de Noviembre.

2 de la jente de mar: 1.a, 15 de Mayo al 19 y 18 de Diciembre al 21.

Las causas han sido pidiendo mayor salario y menor número de horas de trabajo y mejoramiento de su situación en viviendas, etc., etc. La intervencion del infrascrito ha sido la de llamar a los capataces y aconsejarlos arreglen sus asuntos pacíficamente sin violencias, amenazas, etc. He hecho salir del puerto a varios individuos y vijilar por la Policía a otros consiguiendo que la jente de mar se mantenga en orden y separada en absoluto, de las federaciones mineras y otras.

Punta Arenas

Huelgas.—Durante el año han habido las siguientes huelgas: del gremio de jente de mar y de playa.

La primera desde el 1.º de Enero hasta el 7 del mismo mes: Causas: para exigir pronta resolucion de los armadores en el nuevo convenio de salarios y otras disposiciones. Perjuicios: paralización completa del movimiento marítimo. No se pudo valorar. No le cupo intervenir a esta Gobernacion Marítima por haber una Cámara de Trabajo, establecida para ventilar toda dificultad que hubiera entre este gremio y los armadores.

La segunda, desde el 15 de Marzo al 16 del mismo. Causas: exigir el gremio de jornaleros a los armadores para que dieran trabajo a un tarjador que los armadores no aceptaban por no ser hombre de su confianza para el puesto y ser éste elemento perturbador en el trabajo. No se pudo valorar y no intervino esta Gobernacion Marítima por las mismas causas dadas anteriormente.

La tercera, desde el 26 de Mayo hasta el 1.º de Junio. Causas: por haber los armadores notificado al gremio de jente de mar y playa que no aceptaban distingos en la movilizacion de mercaderías de cualquier naturaleza, en vista de lo resuelto por la Federacion Obrera para no desembarcar alcoholes. Perjuicio: no se pudo valorar. No intervino esta Gobernacion por las razones ya dadas.

La cuarta, desde el 26 de Julio hasta el 4 de Agosto. Causas: por haber los armadores espulsado un jornalero y porque se incendió el local de la Federacion Obrera. Perjuicios: paro jeneral en el territorio. No se pudo valorar. Tampoco le cupo intervencion a esta Gobernacion.

La quinta, desde el 20 de Diciembre hasta hoy dia en que sigue la huelga. Causas: por haber tomado preso la policia a un jornalero y despues por haber tomado la Gobernacion medidas disciplinarias contra la tripulacion del vapor "Cordillera". Perjuicio: no se ha podido valorar.

ISLA DE PASCUA

Dada la distancia en que se encuentra esta Subdelegacion Marítima y su escasa comunicacion con el continente, es indudable que no se reciba oportunamente su Memoria, por

lo que me limitaré a dejar constancia de los datos que sobre este particular obran en el Archivo de esta Dirección.

Como es del dominio de US., en la goleta nacional "Falcon", vino al continente en Febrero último haciendo uso de su feriado legal, que había solicitado el año anterior, el Subdelegado Marítimo de la Isla, señor Exequiel Acuña, quien para regresar se aprovechó de la salida de la corbeta "Jeneral Baquedano", que partió en viaje de instrucción en Agosto próximo pasado, por estar dentro de su itinerario la recalada en esa Isla.

Por estas circunstancias, solicité de su Comandante para que hiciera conocer por medio de un bando a los habitantes, que la policía de la Isla quedaba bajo las órdenes del señor Subdelegado Marítimo.

En circular número 329, de 29 de Abril último, esta Dirección de conformidad con lo ordenado por US. y cumpliendo las órdenes del Supremo Gobierno, dispuso entre otras cosas, que ningun buque nacional o extranjero, tomara la Isla de Pascua como lugar de refresco para su tripulación, teniendo en cuenta que existe en ella la lepra y otras enfermedades contagiosas.

Debo dejar constancia de la imposibilidad legal que hubo para autorizar la enajenación en favor de cada familia de una vaca, de propiedad fiscal, cuyos fondos se habrían dedicado a dotarla de un cinematógrafo, para solaz de sus habitantes, idea que había indicado esta Dirección en su beneficio.

Por las informaciones verbales del señor Subdelegado Marítimo, he podido conocer el feliz resultado que ha tenido en la Isla la plantación de trigo, frejoles, etc., llegando a cosecharse sandías hasta de 20 kilos, en espléndidas condiciones.

También me informó que debido a la manuscencia del Supremo Gobierno, los pascuenses ya no andaban desnudos, pues se les repartió, después de quitarles todas las insignias, la ropa eseluida que se les envió con ese fin.

Asimismo, tuve la grata noticia de saber que el número de leprosos no había aumentado, debido a las espléndidas

medidas hijiénicas de aislamiento y a la sana y abundante alimentacion que se les daba.

ISLA DE JUAN FERNANDEZ

Como un dato ilustrativo, debo recordar la visita de interes científico, que efectuó tanto a esta Isla, como a la de Mas Afuera, desde Febrero a Abril últimos el profesor señor Williams A. Bryan, en la goleta nacional "Gaviota" de los señores Recart y Doniez.

NAVES DE GUERRA ESTRANJERAS QUE HAN ARRIBADO A NUESTRAS COSTAS

Crucero Oriental "Uruguai"

Escuela Naval Uruguaya.—Fondeó en este departamento procedente de Méjico en 5 de Enero próximo pasado, recalando despues en los puertos de Talcahuano y Coronel, de donde zarpó rumbo directo para regresar a su patria, via Buenos Aires, el dia 15 del mismo mes.

Crucero de S. M. B. "Southampton"

Fondeó en Arica procedente del Callao el 13 de Enero, de donde zarpó en viaje a Antofagasta, recalando en Coquimbo el dia 26 del mismo mes.

En su viaje a Puerto Montt, donde llegó el 5 de Febrero, hizo escala en la Isla de Juan Fernández y zarpó a Punta Arenas el dia 9, habiendo pasado ántes a Ancud, sin fondear.

Cruceros de S. M. B. "Weymouth" y "Farmouth"

Estas naves tambien nos visitaron en Junio último, recorriendo varios puertos de nuestro territorio y fondeando tambien en este departamento y con ellos el buque car-

bonero "Winfriedad", zarpando el "Weymouth" para Punta Arenas desde Talcahuano el día 6 del presente mes de Diciembre.

Cruceros norteamericanos "Desmoines" y "Dolphin"

Esta escuadrilla que vino en representación del Gobierno de ese país para las Fiestas Magallánicas, fondeó procedente del Callao (Perú) el 15 de Noviembre, zarpando al puerto de Corral, para embarcar en el buque almirante al señor Embajador y Comitiva, que debían quedarse en Punta Arenas para asistir a las fiestas que se celebrarán con motivo del Centenario del Descubrimiento del Estrecho de Magallanes, llevado a cabo por don Hernando de Magallanes.

A su regreso, estas naves recalaron en Puerto Montt, fondeando en este puerto el día 27 del mes en curso.

Acorazado "España" y buque-escuela "Reina Rejente"

La primera de estas naves que traía a su bordo a la Embajada Española, presidida por su Alteza Real el Infante Don Fernando de Babiera, que llegó a aguas chilenas el 16 de Noviembre próximo pasado y fué recibido en el puerto de Arica por nuestro crucero "Chacabuco" que lo escoltó hasta este departamento, después de haber recalado en los puertos de Iquique y Antofagasta, fondeando el día 25, a las 10 A. M.

Esta nave como las anteriores, continuaron su viaje a Punta Arenas, llevando a su Embajada y acompañada de nuestros buques de guerra y el transporte auxiliar "Imperial" que la escoltaron y regresó a Puerto Montt para desembarcarla el día 29 de Diciembre, puerto en que se encuentra fondeada a la fecha.

El "Reina Rejente", regresó a Buenos Aires, llevando a su bordo al Embajador don Francos Rodríguez.

Acorazado argentino "Rivadavia"

Esta nave despues de haber asistido a la fiesta de conmemoracion en Punta Arenas, vino a este puerto, donde fondeó el dia -27 de Noviembre.

Cruceros japoneses "Asama" e "Iwate"

Esta escuadrilla fondeó en esta bahía procedente de Punta Arenas hoy dia, y solo permanecerá en el puerto hasta el dia 2 del entrante, en que seguirá su viaje al norte, dentro de su itinerario de viaje.

Ya que me he referido a estos tipos de naves, debo dejar constancia del anuncio que ha recibido nuestro Gobierno de la visita que hará, fondeando en este departamento, la poderosa escuadra norteamericana del Pacífico, que se compone de varias divisiones y que comprende 8 acorazados, 18 destróyers y 5 naves auxiliares, encontrándose entre estas últimas, el Buque-Hospital, y se espera fondearán el dia 2 de Febrero próximo, para permanecer hasta el dia 8, regresando a su país.

Debo tambien recordar la estadía del yate-motor sueco "Buenos Aires", que vino a esta costa en viaje comercial, recalando en el puerto de Talcahuano, donde fondeó el dia 22 de Octubre, viniendo despues a este departamento, donde zarpó para Coquimbo, y de ahí salió con escala para caleta de Cruz Grande a fin de visitar esas importantes instalaciones matalúrgicas, en lo que tenía especial interes.

OBRAS DE PUERTOS Y MALECONES

Sobre estos servicios, se insertan en las memorias particulares de las Gobernaciones Marítimas de Antofagasta, Valparaiso y Coquimbo, los siguientes párrafos:

Antofagasta

Durante los dos años trascurridos desde la iniciación de los trabajos, se puede considerar que éstos son solamente preliminares de la instalación de las faenas de las obras del puerto.

En la actualidad esta instalación está ya tocando a su término y en el curso del año 1921 todas quedarán completamente finiquitadas y podrán entrar de lleno a lo que propiamente podría llamarse las faenas de las obras.

Sin embargo hasta la fecha ya hai hecho 150 metros de molo oficial y a mediados del año se terminará la dársena que se construye para la realización de las faenas marítimas.

La instalación y construcción de la cancha de bloques está ya terminándose y en el curso del año se iniciará la colocación de los bloques de concreto.

Los trabajos marchan en forma satisfactoria y no ha habido huelgas o conflictos con los obreros.

La Empresa se ha preocupado de darle campamento provisto con todos los servicios higiénicos, alcantarillado, luz eléctrica, etc.

Valparaiso

Obras de puerto.—Estos trabajos siguen su curso a cargo de la Empresa constructora y bajo la supervijilancia de la Dirección Fiscal. A fines del presente mes se inició la construcción del espigon de atraque.

Coquimbo

Durante el año mui poco se adelantó en la construcción del nuevo malecón de atraque que se construye en este puerto para las naves mercantes de reducido tonelaje.

A causa de ciertas dificultades suscitadas en la forma que debían cumplirse, ciertas cláusulas del contrato, se pa-

ralizaron estos trabajos por algunos meses, hasta que subsanadas éstas por el Gobierno se le dió principio nuevamente en Junio del presente año.

INMIGRACION CHINA

En la informacion particular de la Gobernacion Marítima de Tarapacá (Iquique), se encuentra el siguiente párrafo, que creo de interes insertar en la presente y que tiene relacion con la resolucion suprema (Ministerio de Relaciones Exteriores) número 599-340, de 14 de Abril de 1914:

“No obstante la vijilancia que se observa en los pasaportes y boletas de sanidad respectivas, se hace difícil sorprender las falsificaciones e impedir que resulten algunos enfermos contagiosos. Se impone la prohibicion de esta inmigracion tan poco deseable”.

VISITAS DE INSPECCION

De sumo interes fué la que efectuó el señor Gobernador Marítimo de Antofagasta, Capitan de Fragata señor Luis Díaz Palacios, a la Subdelegacion Marítima de Tocopilla, en los dias 16 a 18 de Marzo últimos, en cumplimiento de lo ordenado por US., a fin de establecer la efectividad de los denuncios que se hacian contra este funcionario por el Jefe del Departamento de Aduana de esa localidad, siendo muy grato para el infrascripto dejar constancia que las dificultades producidas, afectan al funcionario denunciante, lo que ha venido a ser confirmado no solo por las informaciones confidenciales recibidas por US., sino tambien por los propios Jefes del espresado empleado.

El señor Subdelegado Marítimo de dicho puerto, en su memoria particular dice lo siguiente:

Tocopilla

Visita de inspeccion.—Estimo, sin embargo, conveniente recordar que aún no se resuelven las incidencias sobre la

Revista de Comisario que el Tesorero se ha negado a pasarlas por sí o por delegado en la Oficina de esta Subdelegación y la persistencia en provocar cuestiones desagradables e injustas con el motivo del deslastre de naves en conformidad al decreto reglamentario del año 1886.

A fines de Agosto, esta Subdelegación fué honrada con la visita ocasional del señor Director Jeneral de la Armada, de paso al norte. En esta oportunidad hice presente al señor Vice-Almirante Muñoz Hurtado las necesidades del servicio, de lo cual di cuenta a US. por mi oficio número 93, de 31 de Agosto y le espliqué lo mas susceintamente posible las incideneias ocurridas".

LEI DE ACCIDENTES DEL TRABAJO

Sobre esta disposicion, la mayoría de las memorias particulares, hacen relación de los casos en que les ha tocado intervenir, poniendo los hechos en conocimiento de los Subdelegados Civiles o interviniendo en los accidentes que ocurrieron dentro de su jurisdiccion y que por su mui escasa importancia, me abstengo de relacionarlos.

CENSO DE LA REPUBLICA

Para el mejor cumplimiento de esta Lei, que lo ordenó para el dia 15 del presente mes, cada una de las Autoridades Marítimas, prestó su concurso personal, de acuerdo con las instrucciones que le impartiera la autoridad local, por no haberse hecho indicacion alguna especial a esta Direccion.

CUADROS ANEXOS A ESTA MEMORIA**Primera Seccion**

- A** Personal de la Direccion.
- B** « de las Oficinas Maritimas.
- C**—Dotaciones.
- D**—Servicio de correos.
- E**—Emolumentos.
- F**—Multas.
- G**—Embarcaciones menores.
- H**—Servicio conscripcional naval.
- I** - » » » por edades.
- I-bis** » » » »

A—Cuadro demostrativo del movimiento del personal de la

CARGO	EMPLEO	NOMBRE
Director	Contra-Almirante..	Sr. Miguel Aguirre.....
Ayudante Mayor.	Capitan de Navío..	» Exequiel Pérez V.....
Contaduría.....	Contador Corbeta..	» Gabriel Zelada.....
SECCION TERRITO		
	Oficial Mayor 1. ^a	Sr. Ricardo A. Prat Ch....
	» 1. ^o	» Efrén Araya P.....
	» 2. ^o	» Carlos A. Chávez A....
	» 2. ^o	» Manuel Espic.....
	» 2. ^o	» Alfredo Moraga.....
	» 3. ^o	» Carlos Soissa.....
	Escribiente.....	» Juan Galdámes.....
SECCION FAROS Y BA		
Inspector Faros.	Ingeniero de Navío..	Sr. Juan Lavarello.....
	» 1. ^o	» Enrique L. Dupouy...
	Jefe Seccion 2. ^a	» Eduardo Muñoz C....
	Dibujante de 1. ^a	» Ramon Alvarado....
	»	» Armando Zamora....
	Oficial 2. ^o	» Roberto García.....
	» 3. ^o	» Ricardo González V...
SECCION RADIOTELE		
	Sub-Inspector	Sr. Tomas Unwin.....
	Jefe Seccion de 2. ^a .	» Juan Corbalan.....

Dirección del Territorio Marítimo, durante el año de 1920

FECHA DEL NOMBRAMIENTO	TIEMPO SERVIDO EN LA DIRECCION			TOTAL DE SERVICIOS			OBSERVACIONES
	Años	Meses	Días	Años	Meses	Días	
	24 Junio 1919	1	4	41	.....		.....	Asumió cargo: 17 Agosto 1919 11 Noviembre 1918 6 » 1920
12 Octubre 1918	2	.....	19	27	3	.....
26 » 1920	.....	2	.....	19	.....	.....

RIAL (PRIMERA SECCION)

5 Febrero 1917	22	38	11	6 meses Gob. Marít. de Coquimbo. 8 meses Gob. Marít. de Coquimbo
10 » 1918	15	10	.....	15	10	.....
10 » 1918	17	9	.....	17	9	.....
8 Marzo 1920	8	.....	.....	8	.....	.....
30 Octubre 1918	5	2	.....	9	3	.....
10 Junio 1919	1	6	.....	4	.....	.....
11 Abril 1920	8	8	

LIZAS (SEGUNDA SECCION)

1.º Enero 1919	2	.....	.....	35	3	.....
10 Febrero 1918	21	5	.....	25	.....	.....
31 Julio 1908	12	5	.....	12	5	.....
23 Mayo 1918	13	.....	.....	13	.....	.....
1.º Enero 1919	11	.....	.....	11	.....	.....
10 Febrero 1918	9	8	.....	9	8	.....
11 Abril 1920	.....	8	.....	.....	8	.....

GRAFIA (TERCERA SECCION)

6 Diciembre 1913	7	.....	.....	12	.....	.....
10 Enero 1915	6	.....	.....	10	2	.....

CARGO	EMPLEO	NOMBRE
	Escribiente..... »	Sr. Luis Oyarzun..... » Rojelio Mendoza.....
SECCION MARINA MER		
	Jefe Sección 2.º..... Dibujante 1.º..... »	Sr. Carlos Frederick..... » Pedro Sarmiento..... » Enrique Vergara.....
	Oficial 3.º..... »	» Enrique Olavarría..... » Andres Fuenzalida.....
ALMA		
	Gda-almacen de 2.º Ayudante	Sr. Julio Rodríguez B.... » Pablo Echiburú.....
BA		
	Capitan de Fragata. » de Corbeta. Teniente 1.º..... Contador de Corbeta »	Sr. Pedro Acevedo..... » Héctor Alliende..... » Pedro Gallardo..... » Alfredo Andonaegui.. » Ramon Mayer..... » Eduardo Valdes..... » Tomas Smith.....

V.º B.º—MIG. AGUIRRE.

Valparaiso, 31 de

FECHA DEL NOMBRAMIENTO	TIEMPO SERVIDO EN LA DIRECCION			TOTAL DE SERVICIOS			OBSERVACIONES
	Años	Meses	Días	Años	Meses	Días	
	23 Octubre 1918	2	2	2	2	
8 Marzo 1920	.....	10	.....	.....	10	.....

GANTE (CUARTA SECCION)

10 Enero 1914	7	2	.....	16	7	.....
26 Abril 1920	.....	8	.....	.....	8	.....
8 Junio 1920	.....	6	.....	.....	6	.....
1.º Marzo 1919	1	10	.....	1	10	.....
10 Junio 1919	1	6	.....	1	6	.....

GEN

10 Febrero 1913	15	8	.....	15	8	.....
31 Julio 1915	5	5	.....	5	5	.....

JAS

.....	17 Abril 1920	Al transporte «Angamos»
.....	17 Novbre. »	A la Division Naval en Europa
.....	29 Marzo »	Al «Almirante Latorre»
.....	19 Mayo »	A la Comis. Naval en Londres
.....	19 Agosto »	Al Depósito de Marineros
.....	15 Junio »	A la Escuela de Mecánicos
.....	18 Agosto »	Al Depósito de Marineros

Diciembre de 1920.

RICARDO PRAT.

B. Personal de las oficinas marítimas dependientes de la Di

PUERTOS	EMPLEOS	GRADOS
Arica.....	Gobernador.	Capitan Fragata.....
Pisagua.....	Subdelegado	Mayor de Ejército.....
Junin.....	»	Contador Corbeta.....
Caleta Buena....	»	Guardia-marina retirad.
Iquique.....	Gobernador.	Capitan Fragata.....
Punta de Lobos.	Subdelegado	Empleado Hacienda.....
Tocopilla.....	»	Contador Corbeta.....
Gatico.....	»	Empleado Hacienda.....
Mejillones.....	»	Capitan Corbeta.....
Antofagasta....	Gobernador.	» Fragata.....
Coloso.....	Subdelegado	Teniente 2.º retirado.....
Paposo (1).....	»	Empleado Hacienda.....
Taltal.....	»	Capitan Corbeta.....
Chañaral.....	»	Empleado Hacienda.....
Caldera (2)....	Gobernador.	Capitan Corbeta.....
Carrizal Bajo....	Subdelegado	Empleado Hacienda.....
Huasco.....	»	Particular.....
Peña Blanca....	»	Empleado Hacienda.....
Cruz Grande....	»	».....
Isla de Pascua..	»	Particular.....
Coquimbo (3)...	Gobernador.	Capitan Fragata.....
Guayacan.....	Subdelegado	Empleado Hacienda.....
Tongoi.....	»	».....
Puerto Oscuro..	»	».....
Los Vilos.....	Gobernador.	Mayor de Ejército.....
Pichidangui....	Subdelegado	Empleado Hacienda.....
Papudo y Zapallar.....	»	».....
Quinteros.....	»	».....
Valparaiso.....	Gobernador.	Capitan Navío.....
».....	Ayudante....	» Corbeta.....
».....	».....	Teniente 1.º.....
Juan Fernández	Gobernador.	Empleado Hacienda.....

(1) Cerrado al comercio.

(2) Ex-Mejillones.

(3) Ex-Maule.

reccion del Territorio Maritimo en 31 de Diciembre de 1920

NOMBRES	FECHA		FECHA	
	DEL NOMBRAMIENTO		ASUMIÓ CARGO	
Alberto Paredes.....	1.º Enero	1920	28 Enero	1920
J. Arturo Olid.....	31 Marzo	1919	27 Mayo	1919
Francisco Merino R.....	18 Feb.	1920	27 Abril	1920
Adrian Valenzuela P.....	23 »	»	2 Marzo	»
Emiliano Costa P.....	22 Dic.	1919	1.º »	»
Pedro Roman.....	29 Marzo	1917		
Jenaro Castro P.....	12 Oct.	1918	26 Dic.	1918
Cárlas A. Concha B.....	23 Junio	1900		
Enrique Huméres.....	8 Set.	1920	4 Oct.	1920
Luis Díaz P.....	28 Dic.	1918	23 Enero	1919
Pedro M. Bórquez S.....	11 Abril	1908	26 Mayo	1908
Emilio Cruzat.....	27 Nov.	1913		
Alfredo Lyon S.....	19 Agosto	1919	1.º Set.	1919
Domingo J. Pinto.....	10 Mayo	1902		
Miguel A. Rojas V.....	16 Oct.	1919	4 Nov.	1919
Emiliano Godoi.....	27 Junio	1912		
Juan E. Salcedo.....	27 Mayo	1919	13 Junio	1919
Manuel A. Chávez.....				
Baldomero Contreras.....	10 Abril	1911		
Exequiel Acuña.....	28 Feb.	1917	15 Junio	1917
Heli Núñez U.....	12 Mayo	1919	15 Julio	1919
Ernesto Balbontin.....	26 »	1912		
Estanislao Herreros.....	5 Nov.	1919	10 Dic.	1919
Isaac Huméres.....	26 Mayo	1916		
Juan E. Chacon.....	8 Nov.	1918	29 Nov.	1918
F. Ferreira.....	18 Enero	1892		
Alfredo Díaz.....	10 »	1905		
Solon Aranedá.....	2 »	1916		
Arturo Swett.....	21 Oct.	1920	16 Dic.	1920
Armando Reyes del R.....	30 Junio	1919	1.º Julio	1919
Eduardo García S.....	22 Agosto	»	1.º Set.	»
René Duran.....	5 Junio	1920		

PUERTOS	EMPLEOS	GRADOS
San Antonio	Subdelegado	Particular
Matanzas	»	Empleado Hacienda
Pichilemu	»	Ex-cadete Naval
Llico	»	Particular
Constitucion	Gobernador	Piloto Fragata
Curanipe	Subdelegado	Particular
Buchupureo (1)	»	»
Tomé	»	Teniente 2.º retirado
Penco y Lirquen	»	Empleado Hacienda
Talcahuano	Gobernador	Capitan Fragata
San Vicente	Subdelegado	Empleado Hacienda
Isla Sta. Maria	»	Particular
Isla Mocha	»	»
Coronel	»	Ingeniero Navío retirado
Lota	»	» Corbeta »
Lebu	»	Empleado Hacienda
Rio Imperial	»	Particular
Queule	»	Empleado Hacienda
Corral	Gobernador	Teniente 1.º retirado
Valdivia	Subdelegado	Guardia-marina retirad.
Rio Bueno	»	Particular
Rio Maullin	»	Empleado Hacienda
Puerto Octai	»	Particular
Puerto Varas	»	»
Calbuco	»	Piloto 3.º retirado
Puerto Montt	Gobernador	Capitan Ejército retirad.
Cochamó	Subdelegado	Particular
Rio Simpson	»	»
Pumalin	»	»
Ancud	Gobernador	Ingeniero 1.º retirado
Achao	Subdelegado	Empleado Hacienda
Castro	»	Contador 3.º retirado
Quemchi	»	Empleado Hacienda
Quicaví	»	»
Quellon	»	Particular
Pto. Grille (Maullin)	»	Empleado Hacienda

(1) Cerrado al comercio

NOMBRES	FECHA		FECHA	
	DEL NOMBRAMIENTO		AS UNIO CARGO	
Esperidion Vera.....	22 Dic.	1919		
Pedro Rubio.....	29 Mayo	1912		
Evaristo Merino.....	17 Enero	1907		
E. T. Leight.....	10 Feb.	1917		
José D. Bordes.....	19 Mayo	1919	12 Julio	1919
Horacio Escobar.....	25 Abril	1917		
Ernesto Pacheco.....	17 Julio	1920		
Ernesto Herrera.....	17	1916		
R. A. Sáenz.....	30 Oct.	1914		
Ricardo Calderon C.....	22 Dic.	1919	20 Feb.	1920
Ramon Sepúlveda.....	8 Enero	1902		
Ricardo Oñate.....	13 Set.	1920		
Bautista Rivera.....	13			
Pedro Kemmer.....	30 Agosto	1913	5 Oct.	1913
Nicanor Astorga.....	13 Julio			
R. Donoso.....	16 Enero	1919		
Francisco Zoro.....	18 Feb.	1914		
Primitivo Martínez.....	20 Nov.	1919		
Ramon Peltier Z.....	15 Abril	1916		
Ignacio Garai G.....	30	1912		
Julio Sanhueza.....	19 Julio	1916		
E. Arrizaga.....	6 Marzo			
Ernesto Junkel.....	30 Junio	1920		
J. Wiederhold.....	31 Dic.	1909		
Joaquin Seron.....	22 Nov.	1920		
Edmundo Díaz C.....	8 Dic.	1908	30 Dic.	1908
Eduardo Wolleter.....	17	1920		
Alfredo Ramírez.....	11 Julio	1919		
Cárlos Grumnert.....	14 Enero	1920		
Pedro García.....	28 Feb.	1918	2 Marzo	1918
Olegario Bórquez.....	11 Agosto	1920	3 Set.	1920
Roberto Andrade.....	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		

PUERTOS	EMPLEOS	GRADOS
Melinka	Subdelegado	Empleado Hacienda.....
Punta Arenas..	Gobernador.	Capitan Fragata.....
Pto. Natales....	Subdelegado	Particular.....
» Porvenir(1)	»	»

EMPLEADOS

Iquique (2).....	.....	Oficial 2.º.....
Antofagasta (3).....	.....	» 3.º.....
Coquimbo (4).....	.....	» 3.º.....
Valparaiso (5).....	.....	Jefe Seccion de 2.ª.....
» (6).....	.....	Escribiente.....
» (7).....	.....	» .....
Talcahuano (8).....	.....	Oficial 3.º.....
Punta Arenas(9).....	.....	» 1.º.....

PRAC

Pisagua.....	.....	Ex-piloto Armada.....
Junin.....	.....	Capitan Marina Mercante
Caleta Buena....	.....	» »
Iquique.....	.....	» »
»	» »
Tocopilla.....	.....	» »
Antofagasta.....	.....	» »
» (10).....	.....	» »

- (1) Interino.
 (2) 12 años S. Ar.
 (3) 5 » »
 (4) 5 meses »
 (5) 23 años »
 (6) 23 » »
 (7) 2 » »
 (8) 22 » »
 (9) 11 » »
 (10) Reincorporado.

NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	FECHA ASUMIÓ CARGO
Agapito Hernández.....	20 Mayo 1920	30 Julio 1920
J. Manuel Montalva.....	18 Feb. »	5 Marzo 1920
Justo Aliaga.....	10 Oct. 1919	
Agustin Cortínez.....	19 » »	

CIVILES

Temístocles Cornejo,...	18 Marzo 1920	
Ramon Chávez A.....	30 Junio »	
Raul Moragas.....	13 Agosto »	
José T. González.....	17 Feb. 1919	
Bernardino Oyarzun...	23 » 1912	
Lino Urzúa.....	11 Abril 1919	
Luis González B.....	31 Marzo 1915	
Humberto Pinto.....	31 Dic. »	

TICÓS

Pedro Tardel.....	12 Junio 1899	
Juan de Volarie.....	21 Dic. 1919	
Daniel Dubost.....	28 Feb. 1909	
Alfredo Santamarina...	7 Abril 1920	
José M. Dagnino.....	29 Dic. 1903	
Maximiano Martínez...	3 Marzo 1916	
Ignacio Barceló.....	24 Abril 1919	
Roberto Natho.....	25 Marzo 1916	

PUERTOS	EMPELOS	GRADOS
Mejillones (1)		Capitan Marina Mercante
Coloso		» »
Taltal		» »
Totalillo		» »
Coquimbo		» »
Valparaiso (2)		» »
»		» »
»		» »
San Antonio		» »
Constitucion (3)		» »
Talcahuano		» »
Coronel		» »
Lebu		Piloto »
Boca Rio Bueno (4)		Capitan »
Rio Imperial (5)		» »
Corral		» »
POLICIAS		
Valparaiso		Piloto 3. ^o asimilado
»		» »
»		» »
Talcahuano		» »
»		» »
(1) Ex-Coloso. (2) Con licencia. (3) Practico de barra rentado. (4) » - » (5) » - »		

NOMBRES	FECHA		FECHA ASUMIÓ CARGO
	DEL NOMBRAMIENTO		
Luis H. Aguirre.....	8 Set.	1920	
Andres Vierick H.....	11 Oct.	"	
Salvador de Lúcas.....	10 Agosto	1912	
Juan M. González.....	30 Julio	1894	
Daniel Díaz.....	7 Nov.	1919	
Alfredo Rasmussen....	27 Set.	1912	
Francisco 2.º Oyarzo...	19 Mayo	1913	
Mannel C. Soto.....	8	1915	
Cirilo Bussi.....	1.º Nov.	1916	
Segundo Orellana M....	7 Feb.	1919	
Abdon Wegener.....	16 Dic.	1916	
Teodoro Krause.....	17 Agosto	1896	
Zoilo Maldonado.....	27 Oct.	1920	
Enrique Saldivia.....	5 Nov.	1919	
Julian Sanhuesa.....	10 Julio	1916	
Francisco S. Zoro.....	8 Feb.	1914	
Miguel Navarro R.....	30 Abril	1916	

MARITIMAS

Manuel Pino.....	23 Agosto	1920	
Roberto Silva Ch.....	30 Set.	1920	
Jorje Prosser M.....	10 Julio	1915	
Amador Palavicino G...	21 Junio	1920	
Tránsito Sola T.....	30 Dic.	"	

B A J A S,

PUERTOS	GRADOS	NOMBRES	OBSERVACIONES
Arica	Capitan de Fragata	Abdon Díaz	Volvió al servicio.
Junin	Guardia-marina retirad.	Adrian Valenzuela	A Caleta Buena.
Caleta Buena	Capitan Ejército retirad.	Abel Vásquez S.	Falleció en serv. X-2-920.
Iquique	» de Navío	Ruben Morales	Volvió al servicio.
Mejillones	» de Corbeta	Osvaldo Castro	Se retiró de la Armada.
Valparaiso	» de Navío	Arturo Acevedo	Al Apost. de Talcahuano.
Juan Fernández	Particular	Roberto Silva Ch.	Renunció.
Buchupureo	Empleado de Hacienda.	Eliseo Espinoza B.	Trasladado.
Talcahuano	Capitan de Navío	Cárls Andbnaegui,	Al Apostadero.
Calbuco	Teniente 1.º retirado	Mariano Cofré:	Renunció.
Pumalin	Particular	Cárls Besa	»
Melinka	Empleado de Hacienda.	Jaime Monte-Alegre	Trasladado.

Punta Arenas.....	Capitan de Navío.....	Arturo Swett.....	A Valparaiso.
Iquique.....	Práctico.....	Anjel Grondona.....	Se retiró del servicio.
Mejillones.....	»	Cárls Hartmann.....	Falleció Agosto 5-1920.
Coronel.....	»	Enrique W. Johns.....	Renunció por enfermo....
Valparaiso.....	Piloto 3.º asimilado.....	José del C. Contreiras.....	Falleció 14 Setiembre 1920
»	»	Rodolfo Macaya Estrada.....	Permuó.
»	»	Eduardo Paut B.....	Renunció.
Talcahuano.....	»	Federico Monasterio.....	»
»	»	Eliseo Padilla.....	»
Antofagasta.....	Oficial 3.º.....	Arturo Polanco.....	Jubiló.
Coquimbo.....	»	Manuel Espie.....	A Valparaiso.
»	»	Cárls Soissa.....	»

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1920.

V.º B.º
MIG. AGUIRRE.

RICARDO PRAT.

D.—Cuadro demostrativo del movimiento de correspondencia de las Oficinas Marítimas en 1920

PUERTOS	RECIBIDA A BORDO						ENTREGADA A BORDO						OBSERVACIONES
	Balijas	Sacos	Paquetes	Canastos	Piezas sueltas	Encomiendas	Balijas	Sacos	Paquetes	Canastos	Piezas sueltas	Encomiendas	
Arica		12,950	472					2,683	455				Servicio a contrata a 28 centavos el saco. » » 2,700 pesos anuales. » hecho por via terrestre. » » » » a contrata, 18,300 pesos anuales. » sin gasto para el Erario. » a contrata, 450 pesos mensuales. » con el personal de la Aduana. » por balijero terrestre, 1,200 pesos anuales. » a cargo directo del correo. » por el personal de la subdelegacion marítima. » a contrata, 680 pesos mensuales. » con personal del Resguardo y Aduana. » a contrata, 3,600 pesos anuales. » con el personal de la subdelegacion marítima. » hecho por un balijero, 1,200 pesos anuales. El acarreo en tierra se hace por contrato. No hubo movimiento. Servicio gratuito hecho por los pescadores. » hecho directamente por el correo. » con el personal de la gobernacion marítima. » hecho por balijero, 1,200 pesos anuales. » efectuado por contrato. » a contrata, 2,400 pesos anuales » efectuado a contrata. » hecho por balijero, 480 pesos anuales. » a contrata, 600 pesos anuales. » de balijero, 260 pesos anuales. » hecho por contrato. » por tierra a lomo de mulas.
Pisagua		846	893					825	868				
Junin	293						250						
Caleta Buena	28		30				6		66				
Iquique	9,999		581	9			3,722		504	9			
Punta de Lobos	32	19	44						73				
Tocopilla	1,251		298					577	223				
Gatico		269	61					165	81				
Mejillones	26	8											
Antofagasta	12,739	507				26,622		4,874	270			12,318	
Coloso	99	189	8		31			62	26				
Taltal		1,567	255		2,430			583	280				
Chañaral		559	170					116	233				
Caldera		1,540	220		3			588	369				
Carrizal Bajo		1	10		191			258	361				
Huasco		1,185	187										
Coquimbo		4,197	321		21	3		3,332	527				
Los Vilos													
Juan Fernández		32	1					23	12				
Valparaiso		40,979	273	1,532	10,000		1	40,732	1,025	35			
Talcahuano	194	30	2										
Coronel	117			116			36		6				
Corral	1		4						2				
Puerto Montt	5,570		1,113				5,528		1,252		1,204		
Puerto Saavedra					55						15		
Ancud		3,075	816					2,020	752				
Quemchi	145		367		10		94		396				
Achao	319		302										
Puerto Grille	1	74	47					35	73				
Punta Arenas	1,102		12	91			4,376		136	114	229		
Lebu					913								

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1920.

Curanipe.....	6.00							4.00				15.00
Penco.....	244.00											50.00
Tulcahuano.....	556.50	270.50	1,792.23	8,960.99				1,092.70	468.30	948.00		188.00
San Vicente.....	230.00							81.00				50.00
Coronel.....	793.00		1,105.21	5,526.54				1,262.00		30.00		158.00
Lofa.....	652.00							723.00				
Lebu.....	1,184.00											
Puerto Saavedra.....				50.00				50.00				
Corral.....	267.00		917.52	4,538.48				299.00				
Valdivia.....	146.00							203.00				
Manlín.....	112.00											12.00
Puerto Montt.....	1,174.00							726.00				
Calbuco.....	1,258.00							169.00				50.00
Ancud.....	986.00							10.00				36.00
Quemchi.....	834.00							97.00				
Castro.....	346.00							366.00				60.00
Puerto Grille.....	394.00											
Punta Arenas.....	1,839.38	919.62						2,292.70	1,146.30	140.00		47.00
Totales.....	24,134.79	4,140.69	66,539.93	363,108.48	82,472.71	6,270.94	435,928.38	21,506.07	11,932.49	7,240.00	3,378.00	3,323,009.35.00

V.º B.º-Aguirre.

Valparaíso, 31 de Diciembre de 1920.—RICARDO PRAT.

G.--Nómina de las embarcaciones menores matriculadas en el año 1920 y total de existentes a la fecha de los diferentes puertos del litoral de la República

PUERTOS	Botes para pasaje-ros	Cachuchas para flateros	Chalupas flateras	Faluchos flateros	Botes particulares	Chalupas particula-res	Botes pescadores	Canoas pescadoras	Cachuchos pesca-dores	Chalupas pescadoras	Faluchos pescadores	Botes de carga	Faluchos de carga	Chatas de carga	Lanchas de carga	Lanchones de carga	Oachuchos de lan-chas (chalanas)	Lanchas viajeras	Balastras	Lanchas a motor, bencina, etc.	Lanchas cisternas	Vapores remolca-dores	Vapores remolca-dores cisternas	Botes salvavidas	Total de embarca-ciones	Total jeneral	
	Arica.....	2				1		6						2		1		3			2					17	231
Pisagua.....													1												118	118	
Caleta Buena.....	1		1										1												3	109	
Junin.....	3		4										8		18		4								37	34	
Iquique.....			5		3				14				20				10			3					55	964	
Punta de Lobos.....																									22	22	
Tocopilla.....	4	6	24	1	19	11	10		5	3	2		1		91		4			7		4	3	2	197	192	
Gatico.....			9		4								7				2	17		3	2				44	43	
Mejillones.....			4							5			5		3		10			2					37	311	
Antofagasta.....			84						9	70			5		279	9	1			30	3	18			398	502	
Coloso.....			3																						3	69	
Taltal.....						1														2					4	414	
Chañaral.....																									53	53	
Caldera.....	13	2	9		5	2	7		3	10					36		2	1			1				91	86	
Peña Blanca.....							1																		1	8	
Carrizal Bajo.....																									21	21	
Huasco.....	12		13		1					5					21		3								55	53	
Coquimbo.....	4		1												5										10	277	
Guayacan.....																									32	32	
Tongoy.....																									23	23	
Puerto Oscuro.....																									8	8	
Los Vilos.....					1						3				5										6	38	
Juan Fernández.....																									3	48	
Papudo.....					5	2	17								5						2				31	26	
Pichidangui.....																									13	13	
Quinteros.....							7	1		2															10	64	
Valparaiso.....	14	3	3				8			6								4		4		2			44	1,075	
San Antonio.....	4								2																6	75	
Constitucion.....	17						3													2					27	233	
Curanipe.....																									2	2	
Penco y Lirquen.....							1	6																	7	128	
Talcahuano.....	2		2						13				2		1					6					26	677	
San Vicente.....														13						5					20	300	
Coronel.....			21			2	10		88	2			2		43		5			2	1	6			182	173	
Lota.....																									170	170	
Lebu.....																											
Corral.....	36		14																								
Valdivia.....		600	6							120												1			173	173	
Queule.....														266						74	14	31			991	991	
Mauhin.....																									75	75	
Puerto Montt.....	2		2		22	3	3			1						1		14		1		1			1	100	
Ancud.....	16				130							51			1					1		1			50	299	
Calbuco.....	14				6		7					45		9			5	7	63	5		1			200	200	
Quemchi.....	14		4		18	9	4					8		4	2			4	6						161	481	
Quicavi.....	10				8							30		1				2	3						73	64	
Castro.....																									54	65	
Achao.....																									256	258	
Quellon.....	5				8						12														75	75	
Puerto Grille.....					8	52	4					9		4											35	125	
Punta Arenas.....							3								2					7	1				85	78	
																				6					12	165	
	181	611	209	1	232	90	91	7	134	243	2	143	48	39	780	10	49	58	79	158	21	59	3	2	3,973	9,730	

H. — CUADRO DEMOSTRATIVO

del personal llamado al servicio por resolución suprema número 1,951, de 22 de Noviembre de 1919, que corresponde al 20 Contingente Naval, o sea los nacidos en 1900 y a todos los inscriptos en 1919 mayores de 20 años presentados el 1.º de Febrero del presente año, con espresion de los llamados, presentados, eximidos, remisos y voluntarios

(Los servicios de este Contingente se prorrogaron por tres meses a virtud del decreto supremo número 2,123, de 22 de Noviembre del año 1920)

PUERTOS	Llamados al servicio	Presentados	EXIMIDOS										Voluntarios	Contingente anterior	Recibidos	Presos-Cárcel	Remisos	OBSERVACIONES
			Artículo 5.º inc. 2.º	Artículo 5.º inc. 3.º	Artículo 5.º inc. 5.º	Fallecidos	Enfermos	Inutilidad física	Servicio Ejército	Servicio Armada	Excedente	TOTAL						
Arica.....	11	5	...	...	...	1	1	...	2	1	...	5	1	...	6	...	1	Recojidos por el crucero «Esmeralda».
Pisagua.....	29	5	...	...	...	...	3	...	...	11	...	14	3	...	8	...	10	»
Junin.....	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	...	1	...	1	»
Caleta Buena.....	29	11	...	...	1	1	11	...	...	2	1	16	4	...	15	...	2	»
Iquique.....	115	24	...	...	4	...	18	...	...	40	...	62	14	...	38	...	29	»
Punta de Lobos.....	4	1	...	...	...	...	2	...	...	...	...	2	...	...	1	...	1	»
Tocopilla.....	22	6	...	1	...	...	8	...	...	1	...	13	7	...	13	...	3	»
Gatico.....	5	5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9	...	14	...	...	»
Mejillones.....	12	7	...	...	...	...	2	...	...	...	...	3	5	...	12	...	2	»
Antofagasta.....	85	38	...	...	3	...	26	...	...	...	...	29	34	...	72	...	18	»
Coloso.....	13	4	...	...	...	...	55	...	...	...	...	5	...	...	4	...	4	»
Taltal.....	7	2	...	...	...	...	3	...	...	...	...	5	5	...	7	...	...	»
Chañaral.....	8	3	...	...	...	...	1	...	...	...	...	1	3	...	6	...	4	»
Caldera.....	16	6	...	...	...	...	8	...	...	...	...	8	4	...	10	...	2	»
Carrizal Bajo.....	7	2	...	...	1	...	3	...	...	...	...	4	...	...	2	...	1	»
Huasco.....	8	1	...	...	...	...	3	...	...	1	...	4	4	...	5	...	3	»
Peña Blanca.....	2	1	...	...	...	...	1	...	...	...	...	1	1	...	2	...	...	»
Coquimbo.....	45	10	...	...	2	...	16	...	...	12	...	30	6	...	16	...	5	»
Tongoi.....	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3	...	3	...	1	»
Los Vilos.....	3	1	...	...	...	...	2	...	...	...	...	2	1	...	2	...	...	»
Papudo y Zapallar.....	5	1	...	...	...	...	2	...	...	1	...	3	...	...	1	...	1	»
Juan Fernández.....	5	2	...	...	...	...	3	...	...	...	...	3	...	...	2	...	...	»
Quinteros.....	14	8	...	1	...	...	5	...	...	...	...	6	...	...	8	...	...	»
Valparaiso.....	665	132	...	...	4	...	9	...	...	25	12	50	29	...	161	...	483	»
San Antonio.....	12	8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8	...	11	...	4	»
Constitucion.....	47	3	...	...	...	...	...	...	...	...	44	44	...	...	3	...	...	No fueron recojidos.
Curanipe.....	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	Recojidos por el escampavía «Aguila».
Tomé.....	2	...	...	1	...	...	1	...	...	...	...	2	...	...	...	...	...	»
Penco y Lirquen.....	92	45	...	...	...	...	8	...	...	...	...	8	2	...	47	...	39	»
Talcahuano.....	229	62	...	2	6	...	27	...	...	83	...	118	3	...	65	...	49	»
Coronel.....	136	69	...	...	...	...	20	1	...	2	...	23	8	...	77	...	44	»
Lota.....	28	15	...	...	1	...	1	...	...	...	...	2	2	...	17	...	11	»
Lebu.....	13	3	...	3	2	1	2	...	...	...	...	8	...	...	3	...	2	»
Puerto Saavedra.....	21	1	...	...	...	...	...	...	...	...	20	20	...	...	1	...	...	No fueron recojidos.
Queule.....	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	...	...	...	1	Recojidos por el escampavía «Aguila».
Corral.....	21	20	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	21	...	1	»
Rio Bueno.....	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	1	...	...	...	...	...	No fueron recojidos.
Valdivia.....	97	68	...	1	1	...	5	...	...	...	3	10	4	...	72	...	19	Recojidos por el escampavía «Aguila».
Calbuco.....	82	48	...	...	1	...	5	...	...	...	2	8	3	...	51	...	26	»
Puerto Montt.....	23	15	...	...	1	...	...	1	...	...	...	2	...	...	15	...	6	»
Ancud.....	10	5	...	...	...	...	...	...	...	1	...	1	...	...	16	...	4	»
Quemchi.....	20	11	...	...	...	...	1	...	...	...	...	1	4	...	15	...	8	»
Castro.....	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	»
Punta Arenas.....	23	7	...	...	...	...	2	...	...	1	3	6	...	...	7	...	10	Al buque de estacion «Zenteno»
Total.....	1,972	655	...	12	27	3	206	2	2	182	86	520	175	1	830	...	797	

V. B. — AGUIRRE.

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1920.

RICARDO PRAT.

MARINA MERCANTE NACIONAL

Núm. 59.

Valparaíso, 10 de Marzo de 1921.

Señor Director Jeneral de la Armada:

Tengo el honor de elevar a US. la Memoria de la Seccion Marina Mercante, correspondiente al año 1920.

Como US. podrá ver por la relacion adjunta, la Marina Mercante Nacional en 31 de Diciembre del año próximo pasado, constaba de 139 buques con 71,056 toneladas de registro. Esta flota, para los efectos de su poder de arrastre, está clasificada como sigue.

Flota de Magallanes, 23 naves con	3,637 t. r.
Carboneros, 18 naves con	19,143 "
Buques de pesca, 10 naves con	948 "
Remolcadores, 14 naves con	1,023 "
Veleros, 10 naves con	8,152 "
Vapores, 1.ª categoría, 39 naves con	21,684 "
Vapores, 2.ª categoría, 21 naves con	7,251 "
Vapores, 3.ª categoría, 4 naves con	9,115 "

Total: 139 naves con 71,056 t. r.

Prescindiendo de la flota regional de Magallanes; de los carboneros; de los buques dedicados a la industria de la pesca y de los remolcadores, el resto de nuestra flota está en condiciones de movilizar un millon ciento diez mil treinta y seis toneladas de carga al año, tomando como base el doble del tonelaje de registro de cada nave, conforme con lo que al respecto dispone la obra "Arquitectura Naval".

De acuerdo con lo anterior y fijando aproximadamente el menor número de viajes que hace al año cada uno de los vapores de las tres categorías y los veleros, el detalle de la capacidad de carga ya indicada que pueden movilizar, es como sigue:

1.a	21,684x2 — 43,368x20	867,360
2.a	7,351x2 — 14,702x12	88,212
3.a	9,118x2 — 18,236x 4	72,944
Velas	8,152x2 — 16,304x 5	81,520

Total tonelaje de arrastre 1,110,036

Como la carga de cabotaje que se moviliza al año por todos los puertos de la República, es solo aproximadamente el 50 por ciento del tonelaje disponible de arrastre, resulta que al despacharse la lei de reserva del cabotaje para las naves nacionales, éstas harán la movilización sin ningún contratiempo.

A este respecto, también debo hacer notar a US. que en el año 1921, se incorporarán a la Marina Mercante, los siguientes vapores adquiridos en el extranjero por armadores nacionales y que ya han llegado al país:

	Tns. Rjt.
Vapor "Tiltit"	1,500
" " "Mira Mar"	2,500
" " "Monte Mar"	2,500

La Compañía Sud-Americana de Vapores tiene en construcción muy adelantada en Inglaterra, dos vapores de la más alta clasificación, de 4,500 toneladas de registro y capaces de llevar en sus bodegas doce mil toneladas de carga cada uno. Grandes comodidades para pasajeros y andar de 17 millas por hora.

Estas dos naves tienen soportes para el caso de necesidad de montarles cañones de 6" y puedan servir de cruceros auxiliares.

En astilleros nacionales se construyen ocho buques que

estarán terminados en el curso del año 1921, con un tonelaje total de registro de 3,300.

Es sabido también que los armadores nacionales esperan solo el despacho de la lei de reserva del cabotaje a la bandera nacional para construir y adquirir en el extranjero nuevos buques, pues disponen de los fondos necesarios para el objeto.

Por lo tanto, ántes de terminar el año 1921, la Marina Mercante chilena habrá aumentado por lo ménos en unas 20,000 toneladas de registro.

El ingreso que tuvo durante el año 1920, fué de 16,303 toneladas de registro en 22 naves cuyo detalle es como sigue:

	Tns. Rjt.
Vapor "Renaico"	2,980
" " "Pisagua"	1,706
" " "Don Thompson"	1,508
" " "América"	1,382
" " "Calera"	1,302
" " "Iquique"	1,271
" " "Don Claudio"	313
" " "Coreovado"	51
" " "Caupolican"	51
" " "Arturo"	51
Buque motor "Caupolican"	1,452
Goleta motor "Sara"	265
" " "Diana"	83
" " "Puerto Natales"	91
" " "Wilson"	83
Goleta "Quemchi"	373
Goleta "Baudelia"	187
Pailebot de pesca "Beta"	49
Remolcador "Mercedes"	79
Chata "Bruhinmarie"	1,786
" " "Independence"	894
" " "Bogotá"	346
Total: 22 naves con	16,303

El egreso por naufragio y otros accidentes marítimos, fué de 9 naves con 4,043 toneladas de registro y cuyos nombres son los siguientes:

	Tns. Rjt.
Goleta a vela "María Adelaida"	575
Goleta motor "Valdivia"	220
Vapor "Llai-Llai"	1,419
" " "Estéban"	265
Remolcador "Coquimbano"	64
Chata "San Antonio"	863
Goleta "Porvenir"	361
Vapor "Colón"	185
" " "Patagonia"	91
Total: 9 naves con	4,043

En todos éstos siniéstrs no hubo que lamentar pérdidas de vidas, y fueron causados por fuerza mayor no habiendo responsables, según se desprende de las sumarios instruidos al efecto y que están archivados en esta Dirección.

Los egresos por cambio de bandera ascienden a 4,161 toneladas de registro y comprenden nueve naves, cuyos nombres son:

	Tns. Rjt.
Vapor "Chancay"	195
" " "Colón"	185
Goleta "Carmela"	115
Vapor "Cristóforo C."	299
" " "Feo. Bilbao"	61
" " "Guayaquil"	132
Goleta "Patito"	93
Vapor "Inventor"	1,449
Fragata "Hippálos"	1,632
Total: 9 naves con	4,161

Los siete primeros de pequeño tonelaje fueron vendidos a firmas peruanas en el Callao y cambiado bandera

El vapor "Inventor" era un buque viejo que servia de ponton en Punta Arenas y por las necesidades de la guerra europea se le puso en reparaciones llevándolo a Buenos Aires, donde cambió su bandera por la de la República Argentina.

La fragata "Hippalos" de la firma Wessel Duval se encontraba en viaje por el extranjero y fué enajenada, no teniendo conocimiento aun qué bandera ha tomado por no haber llegado los antecedentes.

Tambien se tiene conocimiento por la prensa del naufragio de la chata nacional "W. J. Pirrie" ocurrida en Seattle, E. U. de N. A., con pérdida de vidas, pero aun no han llegado los antecedentes.

Disposiciones dictadas durante el año para mejorar los servicios de la Marina Mercante Nacional

Reglamento para el mando de las naves mercantes

Este Reglamento, aprobado por decreto supremo número 1,887, de 8 de Noviembre de 1919, fué puesto en vijencia durante el año 1920, derogando el antiguo que databa de 1906 y que en la práctica se habia podido notar las deficiencias de que adolecia y a que se pudo atribuir algunos de los accidentes marítimos ocurridos, es decir falta de preparacion del personal.

Durante el año se presentaron 38 candidatos a Capitanes de 1.ª clase, saliendo aprobados 24, a los que se le estendió su título respectivo.

Reglamento y programa de exámenes para mecánicos e injenieros de la Marina Mercante

Fué aprobado por decreto supremo número 1,522, de 30 de Agosto de 1919 y puesto en vijencia desde el 1.º de Julio de 1920.

Hasta esa fecha no habia existido un reglamento análogo y el personal que atendia las máquinas de nuestras naves

mercantes no tenía control alguno, viéndose en el caso de ocupar al que se presentaba con certificados.

Hoy día, todos deben haber rendido su exámen de competencia y según su preparación se les estiende el título a que dicho exámen les da derecho.

De esta manera se ha obtenido también la disminución de los accidentes debidos a falta de preparación del personal de máquinas.

Reglamento trazado del disco y marca de máxima carga en las naves mercantes

Este Reglamento fué aprobado por decreto supremo número 1,896, de 12 de Noviembre de 1919 y actualmente está imprimiéndose en la Imprenta de la Armada y será puesto en vijencia desde el año 1921.

Tampoco había existido ántes y con su implantación se impedirá que las naves salgan recargadas, evitando también así los accidentes ocurridos por esta causa.

Reglamento para la provision de medicamentos y asistencias médica y de higiene a bordo de las naves mercantes nacionales y extranjeras que se dedican al comercio del cabotaje en la costa.

Fué aprobado por decreto supremo número 1,654, de 31 de Agosto de 1920 y se pondrá en vijencia desde Enero de 1921, designándose al Cirujano en Jefe de la Armada en Valparaiso y a la Comisión de Peritos para el reconocimiento de las dependencias destinadas a enfermos, alojamientos de las tripulaciones y servicios sanitarios y de higiene.

En Talcahuano y Punta Arenas efectuará el reconocimiento el Cirujano en Jefe del Apostadero y los miembros de la Comisión de Peritos.

Reglamento de aprovisionamiento de naves mercantes

También fué reformado siguiendo la misma idea de seguridad en la navegación.

Este Reglamento fija a las naves mercantes los instrumentos y útiles necesarios para la seguridad en la navegación y la revisión semestral de sus compases, etc., designándose al mismo tiempo los inspectores de Navegación para Valparaíso, Puerto Montt, Chiloé y Territorio de Magallanes.

Reglamento de Contadores mercantes

Fué confeccionado y pende de la consideración de la superioridad su aprobación.

Reglamento para fijar la línea de carga a las lanchas para carga en los puertos

Como el anterior está en tramitación su aprobación por la superioridad.

Escuela Náutica de Pilotines

Durante el año funcionó con toda regularidad con 19 alumnos de planta y 10 supernumerarios, en la forma siguiente:

	Alumnos
Primer año	8
Segundo año	13
Tercer año	8

En los exámenes de fines de año, salieron reprobados dos del primer curso; dos del segundo y aprobados todos los del tercer curso.

En el examen rendido ante esta Dirección por los alumnos del tercer curso, para optar al título de Pilotos 3.ºs. mercantes, dejó constancia la Comisión Examinadora de lo bien preparados que estaban todos ellos para seguir su carrera; la nota que obtuvieron en las pruebas, fué la siguiente:

Pilotin Antonio Gory Tartaglia:

Navegacion oral	8	8	8	8
Meteorología	8	8	8	8
Máquinas a vapor	8	8	8	8
Maniobras	8	8	8	8
Choques y abordajes	8	8	8	8
Lei de navegacion	8	8	8	8
Código internacional	8	8	8	8
Nota media jeneral: 8.				

Concepto de la Comision: Mui bien preparado.

Pilotin Luis Verdugo Riveros:

Igual en todo al anterior.

Pilotin Francisco Loaiza Warner:

Navegacion oral	9	9	9	9
Meteorología	10	10	10	10
Máquinas a vapor	7	7	7	7
Maniobras	9	9	9	9
Choques y abordajes	9	9	9	9
Lei de navegacion	9	9	9	9
Código internacional	9	9	9	9

Nota media jeneral: 8.85.

Concepto de la Comision: Mui bien preparado.

Pilotin Jerman Uribe Maldonado

Navegacion oral	8	8	8	8
Meteorología	8	8	8	8
Máquinas a vapor	7	7	7	7
Maniobras	8	8	8	8
Choques y abordajes	8	8	8	8

Lei de navegacion.	8	8	8	8
Código Internacional.	8	8	8	8

Nota media jeneral: 7.85.
 Concepto de la Comision: Mui buenos conocimientos.

Pilotin Raul Brignole Guajardo

Navegacion oral.	7	7	7	7
Meteorología.	7	7	7	7
Máquinas a vapor.	5	5	5	5
Maniobras.	6	6	6	6
Choques y abordajes.	6	6	6	6
Lei de navegacion.	7	7	7	7
Código Internacional.	7	7	7	7

Nota media jeneral: 6.42.
 Concepto de la Comision: Conocimientos casi buenos.

Pilotin Luis Olivares Queirolo

Navegacion oral.	10	10	10	10
Meteorología.	10	10	10	10
Maniobras.	10	10	10	10
Choques y abordajes.	10	10	10	10
Máquinas a vapor.	7	7	7	7
Lei de navegacion.	7	7	7	7
Código Internacional.	7	7	7	7

Nota media jeneral: 8.71.
 Concepto de la Comision: Mui bien preparado. Sus libros mui bien llevados.

Pilotin Rodolfo Barraza Carrizo

Navegacion oral.	6	6	6	6
Meteorología.	6	6	6	6
Máquinas a vapor.	6	6	6	6

Maniobras	6	6	6	6
Choques y abordajes	6	6	6	6
Lei de navegacion	6	6	6	6
Código Internacional	6	6	6	6

Nota media jeneral: 6.

Concepto de la Comision: Mas que regular preparacion.

Con escepcion del primero de los nombrados, el piloto señor Antonio Gori Tartaglia, que ingresó al servicio de la Armada Nacional, todos los demas se han embarcado en las naves de la Marina Mercante.

Por decreto de esa Direccion Jeneral, Seccion 2.a, número 1,199, de 31 de diciembre de 1920, a estos pilotines se les eximió del viaje de instruccion reglamentario, en vista de que todos ellos han navegado en la "Lautaro" en viaje al extranjero un año y seis meses, habiendo recorrido veinte mil sesenta y cuatro millas (20,064) a la vela.

Conforme a lo dispuesto en el decreto supremo número 1,965, de 21 de Octubre de ese año, la Escuela Náutica de Pilotines, pasará a depender de la Direccion del Personal de la Armada desde el 1.o de Enero de 1921.

Saluda a US.

MIG. AGUIRRE,
Contra-Almirante, Director
del Territorio Maritimo.

SECCION DE FAROS Y BALIZAS

Seccion de Faros y Balizas

Esta Seccion ha tenido a su cargo durante el año el movimiento diario de la oficina relacionado con el servicio de alumbrado y abalazamiento y sus dependencias y ha intervenido en los siguientes trabajos.

Adquisicion de consumos

En conformidad a las disposiciones vijentes se pasaron a la Comision de Abastecimientos de la Armada los cuadros por artículos de consumo, armamentos y repuestos para los citados servicios, a fin de ser adquiridos por propuestas públicas, previo estudio por la Junta Económica que señala el Reglamento y aceptacion por el Supremo Gobierno. En igual forma se adquirieron otros, previa autorizacion concedida a la Direccion y los artículos de poco valor fueron adquiridos por propuestas privadas y pagados con los fondos autorizados en la Comisaría Jeneral de la Armada.

Almacen de faros

A este almacen han ingresado todos los artículos adquiridos despues de haber sido revisados por la Comision de Reconocimiento y de comprobar si estaban conformes con los tipos oficiales y con las muestras presentadas por

los proponentes y otros, según el informe espedido por el químico de Arsenales de Marina. Del almacén han sido enviados a las dependencias de la Sección los artículos ordenados remitir, por intermedio de la Comisaría del Material, después de haber sido cuidadosamente encajonados y embalados. Con el personal del almacén se ha efectuado el movimiento de embarque de los artículos en los vapores, trasportes y buques de la Armada, como también el desembarque de los bultos que deben ingresar al almacén.

Taller de faros

A este taller han ingresado todos los acumuladores, tanto de faros como de boyas a gas acetileno que devuelve la Fábrica de Gas Acetileno, donde se les toma la presión, se pintan y encajonan, para ser después remitidos al lugar de su destino. Se adquirieron algunos materiales para la reparación de los cajones en mal estado y se les cambiaron las abrazaderas y tiradores para facilitar su movilización.

Se hicieron descansos, resortes de acero y bronce, cuerpos de resistencia para lámparas, pasadores de acero, cañerías, tuercas y diversas piezas para los faros, señales de neblina y Fábrica de Gas Acetileno.

Fueron reparadas las boyas luminosa de la Roca Paita y la de silbato del Bajo Buei.

Se rasaron y pintaron cuatro boyas reglamentarias y se arreglaron dos para indicar sitios de naufragio.

Se hicieron filtros de fanales, tapones de registro y otros trabajos para boyas luminosas.

Se arreglaron dos faroles para ser instalados en el puerto de San Antonio y varios vaporizadores y lámparas sistema Chance.

Se arregló un faro a gas acetileno para Fair Way, aprovechándose un fanal de boya y un quemador a gas acetileno A. G. A. y se construyó una torre de fierro, forma tronco de pirámide para el mismo.

Fábrica de Gas Acetileno

Tanto el edificio destinado al personal como a la Fábrica, se encuentran en perfectas condiciones de conservación y de limpieza, como también los motores, compresas y demás accesorios.

Las maquinarias funcionaron durante el año 315½ horas y se llenaron 151 acumuladores A-50 y 14 A-25 de faros; 7 acumuladores A-300 de boyas y 17 particulares con un total de 1,200 metros cúbicos de gas acetileno disuelto, mas 135 metros cúbicos del mismo gas que se consumieron en el alumbrado de la casa-habitación del personal.

Se le entregaron los consumos reglamentarios, según Reglamento confeccionado y aprobado por el Supremo Gobierno.

Para el año entrante queda una existencia de materiales productores de gas, siendo necesario adquirir una partida de carburo de calcio y pedir a la Compañía Gasacumulador A. G. A. de Suecia otros artículos que no hai en el país.

El valor del gas acetileno a particulares fué enterado en Caja de la Contaduría de la Dirección y en Comisaría de la Armada, pasará a áreas fiscales.

El residuo del carburo de calcio se ha aprovechado en pintar exteriormente los edificios de la Fábrica y de faros y con igual objeto se ha proporcionado a la Escuela Naval, Arsenales de Marina, Dirección de Artillería y otras reparticiones.

Servicio de alumbrado

Los aparatos de los faros a petróleo han funcionado sin interrupción, dando la luz su alcance y característica, excepto los de los faros Este y Oeste de la Isla Mocha, que resultaron con serios perjuicios a causa de los fuertes y prolongados temblores en la noche del 20 de Agosto, es-

pecialmente del Este, que resultó con el eje quebrado de la máquina de rotacion, quedando por este motivo con luz fija hasta que pueda ir una escampavía para efectuar el cambio del nuevo eje que fué confeccionado en la Maestranza del Apostadero Naval de Talcahuano.

Los desperfectos del faro Oeste fueron subsanados y el alumbrado quedó restablecido en la noche siguiente.

El alumbrado a gas acetileno de los faros con personal funcionó correctamente sin que sus características tuvieran la menor variacion.

En iguales condiciones funcionaron los faros del mismo sistema sin personal y las válvulas solares, y solo tuvieron interrupcion por algunos dias en el alumbrado, los faros Bajo Corvino, por falta de una escampavía para efectuar en tiempo oportuno el cambio de acumuladores y Paso Patilligaje, por rotura de la cañería que conduce el gas de los acumuladores al quemador del aparato.

Servicio de señales de neblina

Tanto los motores como las compresoras de las estaciones de señales de neblina en los faros funcionaron en buenas condiciones, dando cada una los pitazos característicos, sin que sufrieran entorpecimientos de consideracion a pesar de que las piezas de algunas se encuentran desgastadas por sus largos años de servicios.

Para evitar cualquier inconveniente en el año entrante se pidieron propuestas públicas por diversos repuestos, las que fueron elevadas a la Superioridad y hasta fines del año no habia llegado el decreto supremo de aceptacion.

Se pidieron tambien propuestas públicas por una instalacion completa de señal de neblina para Punta Horcon, que es indispensable, a fin de facilitar la recalada a este puerto de las naves que vienen del norte, propuestas que fueron desechadas por la Junta Económica de la Direccion en vista que los precios pedidos se consideraron inaceptables y tambien porque faltaban detalles de las casas constructoras.

En tiempo oportuno se les proveyó de la parafina y nafta para el funcionamiento de los motores y de los artículos de consumo para la limpieza y conservación de sus edificios y salas de máquinas.

En el transcurso del año funcionaron las seis estaciones con un promedio de cuatrocientas setenta horas.

Servicio de Vижías y Semáforos

Estos servicios que están establecidos en los faros de recalada o cercanos a puertos, han sido atendidos durante el día por el personal de guardia, el que trasmite a las Autoridades Marítimas los avisos que recibe de las naves por medio de las banderas del Código Internacional de Señales y la hora en que han sido avistadas con el objeto de ser recibidas oportunamente.

A causa de que no fué posible reponer los postes y alambre de la línea telefónica del faro Lengua de Vaca, por el excesivo precio que tienen estos materiales, se dió aviso que estos servicios quedaban suspendidos hasta nueva orden.

Para restablecer estos servicios en el puerto de Constitución se pidieron propuestas públicas por la Gobernación Marítima de Maule, las cuales fueron elevadas a la Superioridad y a fines del año no había llegado el decreto supremo de aceptación de la propuesta recomendada por la Junta Económica.

Servicio Telefónico

La línea telefónica del faro Punta Curaumilla a este puerto quedó totalmente reparada y se le hicieron algunos arreglos a la del faro Punta Anjeles.

Se adquirieron varios materiales para las reparaciones de la línea telefónica de los faros Este y Oeste de la Isla Mocha.

De orden superior fueron reemplazados los servicios de

la Compañía Inglesa por los de la Compañía Nacional de Teléfonos.

En Punta Arenas no fué posible efectuar las reparaciones de la línea telefónica del faro Cabo San Isidro debido a las dificultades que opuso la Jerencia de la Compañía de Teléfonos de ese puerto.

Servicio de Boyas y Balizas

Las boyas reglamentarias de abalazamiento de la rejion de Magallanes han sido casi todas recorridas y pintadas por las dos escampavías de estacion en Punta Arenas al servicio de los faros, como tambien las boyas luminosas.

Las de los canales de Llanquihue y Chiloé permanecieron sin atencion durante el año a causa de que la escampavía destinada al servicio de los faros y abalazamiento de esas rejiones tuvo que venir al Talcahuano a ser reparada, y por este motivo se encuentran corridas de las posiciones asignadas en las cartas las boyas de los bajos Aitú, Minna y Anmístia y fuera de sus sitios las boyas de los bajos Maulin, 21 de Mayo y La Barra.

En los canales de la Patagonia garrearon de sus sitios las boyas Gray Sur y Mindful.

En el puerto de Totoralillo garreó de su sitio la boya de la roca Zoraida. Todas estas boyas serán repuestas en sus sitios tan pronto se cuente con los elementos del caso, ménos la boya de Punta Zenteno, en el puerto del mismo nombre y la boya Pitcher, que tambien habian garreado, por no ser necesarias, a causa de que es nulo el tráfico de vapores mercantes en esa rejion.

En el puerto de Valparaiso fué repuesta la boya de la roca Ester.

En la desembocadura del rio Gamboa, en el golfo de Ancud, fué fondeada una boya para corrientes rápidas.

En Marzo fué fondeada en la bahía de Iquique una boya esférica, pintada de verde, para abalizar el sitio en que naufragó el vapor "Llai-Llai" y en Octubre se fondeó una

boya cónica, pintada del mismo color, mientras se reemplaza por una reglamentaria, para abalizar el sitio en que se encuentra a pique, en la misma bahía, el vapor "Pensylvania".

Las diez boyas luminosas en servicio han funcionado en perfectas condiciones, dando cada una su respectiva característica. A su debido tiempo fueron levantadas, recorridas y pintadas y se les cambiaron sus acumuladores.

Durante el año y a causa de los grandes temporales en el norte y sur, garrearón las boyas del Bajo Triton, en el Estrecho de Magallanes, siendo poco después reemplazada por una de las de repuesto, como también la de la roca Paíta, del puerto de Antofagasta.

Fueron recorridas las boyas del puerto de Talcahuano. La mayoría de las balizas de la región de Magallanes fueron recorridas y en Abril quedó terminada otra en Isla Meteor, canales de la Patagonia, formada por una pirámide trunca de mampostería de tres metros de altura, llevando en la parte superior un riel coronado por un canastillo.

A mediados del mismo mes quedó instalada una baliza en la roca Knowsley, del puerto de Guayacan, compuesta de un cubo de concreto de tres metros de altura, por un metro por lado, después de haber sido perforada la roca y colocadas las barras de fierro, terminando en un riel que sostiene un canastillo cilíndrico.

Las balizas de Llanquihue y Chiloé no fueron atendidas por falta de escampavía.

Se adquirieron varios artículos para la conservación de estos servicios, algunas partidas de cadena usada por no haber nueva en plaza y se pusieron \$ 15,000 oro a disposición del Jefe de la Comisión Naval en Londres para adquirir cadena de abalizamiento.

Faros destruidos

A causa de la braveza del mar fué destruida una parte del malecón fiscal y el farol del muelle del puerto de Cha-

ñaral, el cual será repuesto tan pronto como sea arreglado otro farol en el Taller de Faros.

Faros retirados de sus sitios

A mediados de Noviembre fué retirado de su sitio el farol del muelle de Taltal, lo que evitó su destrucción por la braveza del mar, y a fines del mismo mes fué instalado en el muelle fiscal que se habilitó para pasajeros.

A fines del año fué retirado de su sitio el farol del muelle del puerto de Castro, el cual se instaló en la esquina contigua a la oficina de la Subdelegación Marítima, con el objeto de que su sector de iluminación pudiera abarcar hasta Punta Peque, que facilitará la recalada de noche a ese puerto.

A fines del año fué también retirado de su sitio el farol del muelle de Calbuco, el que será repuesto tan pronto como terminen las reparaciones que se le están haciendo al muelle fiscal.

Nuevos faros

En Octubre se dió aviso de que quedaria funcionando en el extremo del molo que cierra por el lado sur la boca del puerto de San Antonio, el antiguo farol del muelle Prat de este puerto, que fué proporcionado a la Dirección Fiscal de las obras de ese puerto, y al cual se le agregó un quemador A. G. A. a gas acetileno, la cañería y los acumuladores respectivos, quedando con una característica de un destello cada tres segundos, o sea luz tres décimos de segundo y eclipse dos segundos siete décimos de segundo. Se le proporcionaron también otros elementos para establecer el alumbrado provisorio en ese puerto.

El 6 de Diciembre quedó instalado y funcionando un nuevo faro a gas acetileno en Isla Fair Way, a la entrada del canal Smith, con la misma característica del instalado en San Antonio.

Faros en proyecto

Se han hecho los estudios completos para la instalacion de un faro a gas acetileno, de cuarto órden, en Cabo Tablas, al norte del puerto de Los Vilos, en reemplazo del que fué totalmente destruido por un temporal en Julio de 1919, en la roca Penitentes.

Para esto hai que esperar que se decrete la espropiacion de cien metros cuadrados de terreno y el derecho de servidumbre que se ha solicitado, por no haber sido posible a la Direccion ponerse de acuerdo con el propietario del fundo Agua Amarilla, en que se encuentra el sitio elegido, para vender o ceder al Fisco dicho terreno.

Por falta de una escampavía no se han podido hacer los estudios para la instalacion de dos faros a gas acetileno en Isla San Pedro e Isla Zealous, los cuales se llevarán a efecto en el año entrante.

Se han hecho tambien los estudios para la instalacion de un faro en Punta San Pedro, pero, como algunos capitanes de vapores han hecho indicacion que el faro es mas necesario en Tope Blanco, se ha encomendado este estudio a un buque de la Armada.

Se han hecho tambien los estudios para la instalacion de un faro en Punta Horcon y solo faltan algunos detalles del terreno para pedir la espropiacion, en vista de que las personas que se creen con derecho de posesion no han presentado título alguno ni escrituras de compra-venta.

Se pidieron propuestas públicas por dos faros a gas acetileno, de cuarto órden, y fué aprobada la de la Compañía Chilena A. G. A. la cual entregará uno de ellos a fines del año y el otro en los primeros meses del año entrante.

Reparaciones de faros

Durante el año han sido reparados y pintados los edificios de los faros Isla Serrano y Punta Niebla y se construyó una cocina para el faro Tres Cruces, por medio de

propuestas pedidas por las autoridades marítimas y aceptadas después por la Junta Económica de la Dirección.

Comisiones a los faros

El ingeniero de la Sección fué comisionado para ir al faro Isla Santa María, a fin de estudiar los desperfectos de la maquinaria y hacer el presupuesto de gastos para efectuar el cierre definitivo del terreno, y a los faros Este y Oeste de la Isla Mocha para hacer los presupuestos de las reparaciones de ambos edificios, regresando después a Talcahuano para recibirse de los materiales que adquirió para estos trabajos la Autoridad Marítima de ese puerto, por medio de propuestas, los cuales fueron remitidos a los citados faros.

En Agosto fué nuevamente a los faros de la Isla Mocha para imponerse de los perjuicios que causaron a los edificios y torres los fuertes temblores, siendo después enviado a la Estación Radiotelegráfica de Frutillar para tomar a su cargo la reconstrucción del edificio que se incendió meses atrás, por no ser posible atender las reparaciones de los faros Isla Mocha por falta de elementos de movilización.

El dibujante, que tiene a su cargo el Taller de Faros, ha efectuado el cambio de acumuladores de los faros a gas acetileno sin personal en Isla Pájaros y Chañaral, la recorrida y limpieza de los aparatos y de los edificios y el arreglo de las grúas para el desembarque y embarque de los acumuladores. En estos viajes inspeccionó y revisó los motores y compresoras de aire del faro Punta Tortuga.

Ha inspeccionado y cambiado los acumuladores del faro Punta Topocalma y ha inspeccionado la señal de neblina del faro Punta Tumbes. A su regreso de este faro fué víctima de un accidente ferroviario cerca de Talca, resultando con las dos piernas y un brazo fracturados y a fines del año su estado no era ya de gravedad.

El otro dibujante de la Sección ha desempeñado los ser-

vicios de su profesion en la Oficina de Arquitectura y no pudo ir a efectuar las reparaciones de la línea férrea del faro Cabo Ráper por falta de una escampavía para la conduccion de los materiales y operarios.

Escampavías al servicio de los faros

En Punta Arenas han permanecido de estacion las escampavías "Porvenir" y "Yelcho", las cuales han atendido los servicios de los faros del Estrecho y el apertrechamiento y movimiento del personal.

Por la Maestranza del Apostadero Naval de Magallanes se efectuaron los trabajos mas indispensables para estos buques y la "Yelcho" fué carenada en el varadero.

La escampavía "Yáñez" que debía atender las necesidades de los faros Islá Huáfo y Cabo Ráper permaneció casi todo el año en reparacion en Talcahuano y únicamente en Diciembre pudo ir a dejar víveres y empleados a estos faros.

Estos buques tuvieron las tripulaciones a contrata que les asignaba el Reglamento vijente y fueron comandadas por Oficiales de la Armada. A principios del año entrante serán licenciadas las tripulaciones, en conformidad al nuevo proyecto de dotaciones aprobado, que les asigna plazas de la Armada.

Durante el tiempo que permaneció en reparaciones el "Yáñez", su tripulacion fué reducida y se le dieron la mitad de sus consumos.

A las otras escampavías se les dió los consumos reglamentarios por intermedio de la Comisaria del Apostadero Naval de Magallanes.

El gasto de reparaciones, de víveres y carbon, ha sido por cuenta de la Direccion del Material.

Servicio de acarero a los faros

Durante el año continuaron atendiendo el acarreo de víveres, pertrechos y correspondencia a los faros y el mo-

vimiento del personal, la mayoría de los contratistas anteriores, bajo las mismas condiciones y precios. Para otros pidieron propuestas las autoridades marítimas, las que suscribieron los contratos respectivos, que fueron después aprobados por el Supremo Gobierno.

En otros faros los servicios de acarreo fueron efectuados por los guardianes, por no haber interesados, para lo cual se destinó una suma de dinero mensual en relación con los gastos. Por no haber sido aumentado el ítem destinado a la atención de estos servicios no fue posible contratar los de los faros Este y Oeste de la Isla Mocha y cada dos o tres meses ha tenido que ir desde Talcahuano una de las escampavías de la Armada para dejar víveres y pertrechos y relevar el personal.

Para 1921 se ha convenido ya la renovación de los contratos y se han encontrado muy razonables algunos aumentos en el valor anual por estos servicios.

La conducción de acumuladores de faros y boyas luminosas del Almacén a la Fábrica de Gas Acetileno en Las Salinas y vice-versa, estuvo a cargo del mismo contratista anterior y para el año entrante se movilizarán los acumuladores en el auto-camión adquirido con este objeto.

Personal de los faros

El personal de los faros ha desempeñado satisfactoriamente sus obligaciones y el servicio de alumbrado ha funcionado en perfectas condiciones.

Se ha confeccionado con todo cuidado el Escalafón del Personal de los Faros para los efectos del ascenso por antigüedad.

Se efectuó el movimiento del personal, en conformidad al mejor servicio y a la conveniencia del que por méritos se hizo acreedor a prestar sus servicios en de mejores categorías.

La conducta del personal ha sido buena y ha cumplido con lo dispuesto en los reglamentos vijentes, habiendo si

multados, amonestados o separados del servicio los que faltaron a sus deberes u observaron mala conducta.

Este personal tiene derecho a percibir el sobresueldo del 15% que acuerda la Ley número 2,644, de 23 de Febrero de 1912 y el aumento de sueldo de la Ley número 3,636, de 26 de Julio del presente año, y el personal de los faros aislados percibe una gratificación especial.

Fallecimientos

El 5 de Mayo falleció el ayudante a cargo del faro Isla Juan Fernández y el 20 de Junio el guardian de 2.ª clase del faro Punta Anjeles, que tenia en tramitación su expediente de jubilación.

Licencias

Durante el año han sido muy pocos los empleados que han solicitado permiso por enfermedad.

Feriatos

Se les ha concedido hacer uso de feriado al personal que ha comprobado cumplir con lo dispuesto en el Reglamento vigente. El personal de los faros aislados hizo uso de descanso aprovechando los viajes de las escampavias.

Propuestas públicas

A fines del año fueron abiertas las propuestas públicas pedidas por la Comisión de Abastecimientos de la Armada para atender las diversas dependencias de la Dirección, entre las cuales figuran los consumos de las diversas dependencias de la Sección de Faros para el año 1921.

Inspección de faros

Está atendida por un Ingeniero de Navío de la Armada y ha tenido intervención con todo lo relacionado con los

servicios de faros y abalanzamiento, especialmente en lo que se refiere al cumplimiento de sus obligaciones de parte del personal de los faros, de las disposiciones en vigencia y de la conservación y limpieza de las maquinarias, motores y edificios.

Se ha impuesto de las necesidades de los establecimientos, de la conducta del personal y ha propuesto las medidas conducentes al mejoramiento de estos servicios.

Ha inspeccionado los faros Punta Anjeles y Punta Curaumilla y los faros Este y Oeste de la Isla Mocha, para estudiar en estos últimos los daños causados por los fuertes temblores del 20 de Agosto y proponer las reparaciones que eran convenientes, a fin de afianzar la torre del faro Oeste que resultó trizada.

Fue en comision a San Antonio para estudiar el alumbrado definitivo de ese puerto y dos veces a Quinteros para estudiar el sitio de ubicación de un faro y estación de neblina en Punta Horcon y para el levantamiento topográfico del terreno en el sitio ya elegido.

Antes de resolver las propuestas que se habian pedido por dos auto-camiones, uno para los servicios de radiostaciones y otro para el acarreo de materiales y acumuladores de faros, fué a Santiago a probar uno de los tipos ofertados y antes que se entregaran en Almacén de la Dirección los aceptados, hizo un viaje de prueba de ida y vuelta a Quillota, llevando los auto-camiones el máximo de la carga indicada por los proponentes.

Ha inspeccionado en repetidas ocasiones la Fábrica de Gas Acetileno en Las Salinas y su funcionamiento y ha visitado diariamente el Taller de Faros para imponerse de los trabajos y de la forma en que se ejecutan.

Durante el año ha controlado los consumos de petróleo tanto en los faros como en las señales de neblina y ha tomado las medidas del caso para reprimir el mayor gasto en algunos de estos establecimientos.

Ha hecho repartir varias semillas de hortalizas en algunos faros y ha hecho plantar árboles a sus alrededores, con muy buenos resultados.

Trabajos en proyecto

En el año 1921 es necesario efectuar los siguientes trabajos tan pronto como se promulgue la Lei de Presupuestos y se autoricen los fondos correspondientes.

Afianzamiento del terreno y estucar la planicie donde está ubicada la torre del faro Oeste de la Isla Mocha que amenaza derrumbarse. Reparacion de la línea telefónica y arreglo de los techos, canales agua-lluvias y el de las galerías.

Reparacion de la torre que fué agrietada por los fuertes temblores del 16 de Agosto.

Reparacion del techo, canales agua-lluvias, de la línea telefónica y galería del faro Este de la misma Isla.

Reparaciones de la línea férrea y retencion del terreno del edificio del faro Cabo Raper. Estudios para la construcción de un nuevo camino de acceso a este faro, que sea ménos costosa la mantencion que el actual.

Construccion de un edificio de tres piezas y cocina para el empleado a cargo del faro Isla Falsa Melinka.

Arreglo del piso de la sala de máquinas de la señal de neblina del faro Punta Hualpen y pintura del edificio.

Instalacion de un faro a gas acetileno de 4.º orden en Punta San Pedro, al sur del puerto de Taltal y construcción de una casucha para guardar los pertrechos.

Cambio del alumbrado con lámparas por incandescente en los faros Cabo Posesion, Isla Magdalena y Cabo San Isidro.

Terminar el cerco del terreno en Isla Santa María, recorrida del edificio y pintura de la torre.

Reparar el cerco de la vertiente y el del terreno del faro Punta Curaumilla. Construcción de un camino desde el desembarcadero y reparacion del resto del camino a este faro.

Construccion de un camino para facilitar el acarreo de acumuladores al faro Punta Topoealma y reparacion del camino de acceso al sitio en que está instalado el faro.

Reparación del techo del edificio del faro Punta Carranza.

Reparaciones del edificio del faro Punta Tumbes.

Construcción de un garage en el faro Punta Anjeles para el auto-camión adquirido para el acarreo de materiales, consumos y acumuladores.

Construcción de un estanque de concreto armado para la señal de neblina del faro Isla Quiriquina.

Reparación y pintura del edificio del faro Punta Caldera.

Reparaciones y ferretería en los faros Islote Evanjelistas, Punta Niebla, Punta Tumbes y Punta Curaumilla.

Labrar un camino mas a propósito que el actual y que está en malas condiciones en el faro Isla Huafo y las reparaciones del edificio.

Cuadros que se acompañan

Se acompañan los siguientes cuadros que han sido confeccionados hasta fines de año:

Del Escalafón de los Empleados de Faros.

De boyas y balizas.

De faros, semáforos y vijías de la región de Magallanes.

De faros, semáforos y vijías desde Arica a Cabo Raper y de Pirámides.

Sección de Faros y Balizas, Diciembre 31 de 1920.

JUAN J. LAVARELLO,
Ingeniero de Navío.

Faros, semáforos y vijías en servicio en la rejion de Magallanes, costa de Chile, año 1920

UBICACION			ORDEN Y SISTEMA DE		DISTINTIVO	Altura de la luz sobre el nivel del mar, en metros.	Altura aproximada de la torre hasta el plano focal.	Visibilidad de la luz en millas	FORMA Y COLORES DE LAS TORRES Y EDIFICIOS	LOS ARRUMBAMIENTOS SON VERDADEROS Y TOMADOS DESDE EL MAR	FECHA EN QUE SE ALUMBRARON		NÚMERO DE LA ÚLTIMA NOTICIA HIDROGRÁFICA	SEMÁFOROS Y VIJÍAS
Nombre del faro	Latitud S	Longitud W	LOS APARATOS								EN QUE SE ALUMBRARON			
Punta Dungeness A....	52° 23' 55"	68° 25' 10"	1.º	Orden jiratorio...	Luz blanca cada minuto. El destello dura 6" y el eclipse 52".....	26.10	25.00	24	Torre de fierro en esqueleto; casa de albañilería.....		20 Febrero 1899	17- 87-1899	Tiene	
" B....	52 23 55	68 25 10	6.º	" fijo.....	Luz blanca fija.....	22.50	20.80	8	En la ventana de la misma torre.....	La luz se proyecta sobre la roca «Nassau».....	29 " 1899	24-125-1891	"	
Cabo Posesion.....	52 17 54	68 57 10	4.º	" jiratorio...	Destellos blancos cada 30". El destello dura 6" y el eclipse 24".....	84.00	11.00	14	Torre cuadrada de albañilería blanca.....	La luz queda oscurecida al W. de los 294º.....	1.º Agosto 1900	10- 61-1900	"	
Cerro Direccion.....	52 21 50	69 29 45	4.º	" automático	" " " 10" " " 1" " 9".....	64.00	2.20	14	" cilíndrica con cerco de madera pintada a fajas rojas y blancas.....					
Punta Delgada.....	52 27 55	69 32 20	4.º	" fijo.....	Luz blanca fija de 170" y luz roja fija de 263" dirigida sobre el					Luz visible desde el 193º al 13º por el W.....	1.º Octubre 1910	27-253-1910	"	
" Méndez.....	52 32 15	69 31 40	4.º	" automático	«Plumper Bank» y 6.º sobre «Satellite Patch».....	14.70	11.70	14	Torre cilíndrica de fierro blanca con casa blanca.....	Sector rojo del 203º al 229º, blanco del 229º al 39º y rojo del 39º al 45º.....	15 Marzo 1902	13- 89-1902	"	
" Satellite.....	52 32 42	69 39 50	6.º	" "	Destellos blancos dobles cada 6". El destello dura 0.3", eclipse corto 0.9", destello 0.3" y eclipse largo 4.5".....	28.50	2.20	14	" de fierro con cerco de madera con fajas rojas y blancas.....	Luz visible desde el 40º al 226º por el Este.....	15 Noviembre 1912	50-433-1912	"	
Cerro Cono.....	52 40 20	70 22 40	4.º	" "	Destellos blancos cada 15". El destello dura 1.5" y el eclipse 13.5".....	11.50	4.70	10	Torre de fierro en esqueleto rojo sobre base de concreto.....	Luz visible desde los 223º al 78º por W.....	28 Setiembre 1913		"	
Isla Magdalena.....	52 55 10	70 34 28	4.º	" jiratorio...	Destellos blancos cada 3". El destello dura 0.5" y el eclipse 2.5".....	44.40	2.75	14	" cilíndrica de fierro con cerco de madera pintada a fajas rojas y blancas.....	Luz visible desde el 262º al 64º por el mar.....	16 Julio 1910	17-147-1910	"	
Río Seco.....	53 04 00	71 51 00	4.º	" eléctrico...	Destellos blancos dobles cada 30". El destello dura 1", el eclipse corto 7", destello 1" y el eclipse largo 21".....	43.00	13.50	17	Torre cilíndrica de fierro pintada de blanco, con casa.....		15 Abril 1902	18- 90-1902	"	
Islote Tesner.....	53 50 00	70 24 00	6.º	" automático	Luz blanca fija eléctrica.....	8.00		10	Pirámide cuadrangular truncada, de madera con un poste, ámbos pintados de blanco.....	Se encienden tres luces ocasionalmente.....	15 " 1907		"	
Muelle de Punta Arenas	53 10 08	70 54 07	6.º	" fijo.....	Destellos blancos cada 15". El destello dura 1" y el eclipse 14".....	11.00		8	Cabaña y columna de fierro blanca.....	Con un sector oscurecido por la isla Offing de 40º comprendido entre el 321º y 361º.....	9 Junio 1917	27-119-1917	"	
Cabo San Isidro.....	53 47 25	70 55 45	4.º	" jiratorio...	Luz roja fija.....	8.00	6.00	8			12 Octubre 1895	22- 95-1897	"	
Isla Rupert.....	53 40 00	72 12 05	4.º	" automático	Destellos blancos cada 5". El destello dura 4 décimos y el eclipse se 4" y 6 décimos.....	28.00	7.80	15	Torre cilíndrica con casa de albañilería blanca y techo rojo.....	Luz visible del 198º al 50º por el W.....	15 Julio 1904	27-299-1908	"	
" Cohorn.....	53 35 06	72 20 05	4.º	" "	Destellos blancos cada 20". El destello dura 2" y el eclipse 18".....	19.00	2.20	14	" cilíndrica de fierro pintada a fajas horizontales rojas y blancas.....	Luz visible desde el 136º al 315º por el S.....	11 Enero 1913	6- 43-1913	"	
Punta Morrión.....	53 31 10	72 31 10	4.º	" "	Destellos blancos cada 10". El destello dura 1" y el eclipse 9".....	10.70	8.20	14	" cilíndrica de fierro pintada a fajas rojas y blancas montada sobre torre en esqueleto de fierro pintado de rojo.....	Luz visible desde el 317º al 127º por el N.....	16 Agosto 1912	34-306-1912	"	
Cabo Cooper Key.....	53 15 15	73 12 30	4.º	" "	Destellos blancos dobles cada 6". El destello dura 0.3", el eclipse corto 0.9"; destello 0.5" y el eclipse largo 4.5".....	24.00	2.20	14	" cilíndrica de fierro pintada a fajas verticales rojas y blancas.....	Luz visible desde el 92º al 293º por el S.....	16 " 1912	34-306-1912	"	
Isla Centinela.....	53 05 05	73 35 15	6.º	" "	Destellos blancos cada 5". El destello dura 0.5" y el eclipse 4.5".....	32.60	2.20	14	" cilíndrica de fierro pintada a fajas horizontales rojas y blancas.....	Luz visible desde el 312º al 135º por el N.....	9 Setiembre 1912	40-348-1912	"	
Bahía Félix.....	52 58 06	74 05 00	4.º	" jiratorio...	Destellos blancos dobles cada 15". El destello dura 3/4, el eclipse corto 3", destello 3/4 y el eclipse largo 10.5".....	21.00	5.00	10	Torre de fierro en esqueleto rojo sobre base de cemento.....	Luz visible desde el 112º al 306º por el S.....	27 " 1913	37-255-1913	"	
Islote Ebanjelista.....	52 23 30	75 05 45	4.º	" "	Destellos blancos cada 10". El destello dura 0.4" y el eclipse 9" y 6 décimos.....	29.00	14.20	17	" de fierro cónica pintada a fajas rojas y blancas, cúpula verde, casa de granito con techo rojo.....		1.º Junio 1907	34-276-1907	"	
Islotes Fair Wag.....	52 44 10	73 47 00	6.º	" automático	Luz blanca fija variada por un destello cada 30". El destello dura 9" y el eclipse 1".....	59.50	11.00	24	" cilíndrica con casa de granito blanca.....	Tres sectores oscurecidos por los islotes Pan de Azúcar, El Cano y Lobos.....	19 Diciembre 1896		"	
					Luz blanca con destellos cada 3". El destello dura 0.3" y el eclipse 2" y 7 décimos.....	31.25	3.10	8	" de fierro con forma de pirámide triangular, pintada blanco, linterna roja.....		2 " 1920		"	

Pirámides y Balizas en servicio en la costa de Chile el año 1920

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	120.00	Octogonal de concreto color gris	Canastillo esférico	5.60
Cerro Direccion	» » » Cerro Direccion	» » »	66.00	Triangular de fierro pintada a fajas rojas y blancas	» »	14.00
Cabo Orange	» » » Cabo Orange	» » »	62.00	» » en esqueleto pintada a fajas rojas y blancas	» »	11.00
Punta Baxa	» Punta de Baxa	» » »	» » »	» » pintada a fajas rojas y blancas	» »	14.00
» Barranca	» cumbre de la Punta Barranca	» » »	» » »	» » en esqueleto pintada a fajas rojas y blancas	» »	11.00
Isla Contraestrete	» » S. W. de la isla	» » »	» » »	De piedra	» »	14.00
Punta Arenas	» punta S. de Punta Arenas	» » »	10.00	Triangular de fierro pintada a fajas rojas y blancas	» »	14.00
Fortescue	Punta S. W. de la bahía Fortescue	English Reach, Estrecho de Magallanes	10.00	» » en esqueleto pintada a fajas rojas y blancas	» »	11.00
Islote Entry	En la entrada de Puerto Angosto	Long Reach, Estrecho de Magallanes	10.00	» » » de rojo	» cónico	10.00
Isla Shoal	» cumbre de la isla Shoal	Canal Smith	45.00	Pirámide de madera pintada blanca	» »	7.00
Roca Alert	» roca Alert	» » »	3.00	Una barra de fierro con canastillo y base de concreto	» »	5.00
Islote Pollo	En el Islote Pollo	Canal Gray	» » »	Pirámide triangular de madera pintada a fajas rojas y blancas	Sin Canastillo	3.00
Isla Hoskin	En la Isla Hoskin	» » »	» » »	» cuadrangular truncada de mampostería y en su parte superior un riel, pintada blanca	Canastillo cilíndrico	3.00
Isla Meteor	Estremo norte de la Isla Meteor	» » »	5.00	Una barra de fierro con canastillo	» »	3.00
Roca Cutter	En la roca Cutter	Canal Gray	» » »	Pirámide de madera pintada de blanco	Sin Canastillo	3.00
Roca Bradbury	» » Bradbury	» Mayne	» » »	Una barra de fierro con canastillo	Canastillo esférico	3.00
Roca Marchant	» » Marchant	» » »	» » »	Una barra de fierro con canastillo	» cilíndrico	3.00
Isla Low	Isla Low, Bahía Fortuna	» » »	5.00	Pirámide de fierro en esqueleto pintada a fajas rojas y blancas	» esférico	11.00
Punta Self	Bahía Isthmus	» » »	» » »	Una barra de fierro con canastillo	» cilíndrico	3.00
Roca Cloyne	En la roca Cloyne	Victory Pass	» » »	Tablero de madera pintado a fajas rojas y blancas	» »	» »
Isla Pounds	» Isla Pounds, Puerto Bueno	Canal Sarmiento	20.00	» de fierro pintado a fajas rojas y blancas	» cónico	3.00
Islote Clone	» entrada de Puerto Grappler	Grappler Reach	27.00	Una barra de fierro con canastillo	» cilíndrico	3.00
Roca Perch	» roca Perch	Indian Reach	» » »	» » »	» »	» »
» Covadonga	» » Covadonga a la entrada del Puerto Riofrío	» » »	» » »	» » »	» »	» »
» Vandreuil	» » Vandreuil	» » »	» » »	» » »	» »	» »
» Gorgon	En el arrecife Gorgon	» » »	» » »	» » »	» »	» »
Isla Guía	En la punta N. de la Isla Guía	» » »	» » »	» » »	» »	» »
» Charles	» Isla Charles, a la entrada del Puerto Eden	» » »	» » »	Pirámide de fierro en esqueleto pintada a fajas rojas y blancas	» cónico	3.00
Roca Bare	» roca Bare, Puerto Eden	» » »	» » »	Una barra de fierro con canastillo	» esférico	11.00
Isla Medio Sur	» Isla Medió, al lado Sur	Angostura Inglesa	5.00	Un trípode de fierro pintado a fajas rojas y blancas	Un disco redondo	8.00
» Norte	» » Norte	» » »	4.20	Una pirámide de fierro pintada a fajas rojas y blancas	» »	8.00
» Cavour	» cumbre de la Isla Cavour	Canal Messier	84.00	Una barra de fierro con canastillo	Canastillo esférico	14.00
Roca Toro	» roca Toro al W. de los islotes Green Libertad Bay	» » »	» » »	Una pirámide de fierro pintada a fajas rojas y blancas	» »	8.00
Puerto Gray	» cumbre del cerro que forma al lado W. del Puerto Gray	» » »	» » »	Un tablero de madera pintado a fajas rojas y blancas	» »	8.00
Roca Talisman	» » »	» » »	» » »	» » »	» »	» »
Islote Cisne	En el islote Cisne	Ultima Esperanza	» » »	Una barra de fierro con canastillo	» »	3.00
Roca Errázuriz	En la roca Errázuriz	» » »	» » »	Pirámide de madera	» cilíndrico	4.00
Faro Precaucion	» » »	Canal Viel	» » »	Una barra de fierro con canastillo	» »	3.00
Isla Casma	» » »	» » »	» » »	Señal	» »	» »
Puerto Ballena	» » »	Seno de la Ballena	» » »	Pirámide	» »	» »
Isla Conejo	» » »	Otway Watter	» » »	Señal	» »	» »
Punta Hall	Punta Hall Fitzroy Canal	Sea Reach, Estrecho de Magallanes	» » »	Pirámide de madera	» cónico	4.00
Paso Roda W.	Atras del Cabo Tamar	» » »	» » »	Riel con canastillo pintado negro	» cilíndrico	4.00
» Oriental	» » »	» » »	» » »	» de rojo	» cónico	4.00
Punta Guerrero	Isla Navarino	Canal Beagle	» » »	Baliza	» »	» »
» Piedrabuena	» » »	» » »	» » »	Baliza pintada de blanco	» »	16.00
Islote Entrada	Islote Entrada	Islote Entrada	» » »	De madera pintada de blanco con listas rojas	» »	» »
Roca Melinka	Entrada Melinka	Golfo Corcovado	7.50	Un riel pintado rojo	» cónico	6.75
Punta Direccion	Parte N. del bajo Velahué	» » »	7.00	Pirámide de concreto pintada blanca	» cilíndrico	7.00
» »	En Punta Direccion	» » »	4.00	Triangular de madera pintada blanca	Un poste de madera	4.00
» Chiguao	» » Chiguao	» » »	7.00	Pirámide pintada blanca	Canastillo cónico	7.00
» Chigua	» » Chigua	» » »	4.00	Triangular de madera pintada blanca	Tablero cuadrado	» »
Bajo Chalinao	Norte de la Isla Ascui	» » »	9.00	Pirámide pintada blanca	Canastillo cónico	6.00
Isla Imley	En Isla Imeley	» » »	31.00	Pirámide de piedra y cemento pintada blanca	» »	6.50
» Alao	Paso Imeley	» » »	40.00	» » »	» »	6.50
Roca Lilicura	En la roca	» de Ancud	6.80	Un trípode de rieles pintado negro	Canastillo cilíndrico	3.00
Banco Culenhue	En el Banco Culenhue	Paso Quihua, Golfo de Ancud	12.00	Pirámide de fierro en esqueleto	» triangular	10.00
Banco Corvio	Banco Corvio	» » »	12.00	Pirámide de fierro en esqueleto en su parte superior funciona un Faro automático	Baliza luminosa	10.00
Anjelmó	En la Caleta Anjelmó	Canal Tenglo	11.00	Un riel pintado rojo	Canastillo cónico	7.00
Puguenun	» roca Puguenun	» Chacao	4.50	Trípode de fierro pintado a fajas rojas y blancas	» »	8.00
Tres Hermanas	Banco Tres Hermanas lado N.	Corral	» » »	Dos rieles en forma de pilar, con cinco balizas negras	» »	Difs. alturas
Astreal	En la Roca Astreal	» Rio Valdivia	1.00	Trípode de rieles pintado rojo	» cónico	5.00
Tornagaleones	Rio Tornagaleones	» » »	» » »	Triángulo de fierro, con dos balizas negras	» cilíndrico	Difs. alturas
San Antonio	Sobre el Cerro	Puerto San Antonio	149.00	Pirámide de piedra	» »	10.00
Centinela	Cerro Centinela	Valparaiso	167.00	» triangular a fajas rojas y blancas	Canastillo esférico	16.00
Roca Knowsley	En la Roca Knowsley	» » »	5.00	Un riel con canastillo	» »	» »
Tortuga	Roca Tortuga	Bahía Quinteros	5.00	Trípode de fierro pintado rojo	» »	» »
Antofagasta	Muelle de Pasajeros	» de Antofagasta	6.50—4.50	Postes de maderas con discos: son dos balizas de enfleacion	Discos de madera	6.50—4.50
Iquique	En la Roca dentro de la Bahía	Iquique	3.50	Un riel pintado rojo	» de fierro	3.00

V. B. — MIGUEL AGUIRRE,
Director del Territorio Marítimo.

JUAN J. LAVARELLO,
Inspector de Faros y Balizas.

Derechos de Faros y Balizas percibidos por las Aduanas
en 1920

ADUANAS	ORO	RECARGO
Arica.....	\$ 73,797 25	\$ 28,787 32
Pisagua.....	24,650	11,019 34
Iquique.....	187,961 35	78,158 65
Tocopilla.....	61,610 98	23,635 58
Antofagasta.....	182,816 89	76,099 58
Taltal.....	40,969 45	16,022 67
Chañaral.....		
Caldera.....	6,628 50	2,979 30
Huasco.....		
Coquimbo.....	11,336 02	4,592 56
Valparaíso.....	276,759	80,003 36
Talcahuano.....	7,635 85	3,513 78
Coronel.....	11,956 70	2,510 15
Valdivia.....	16,638 40	6,350 17
Puerto Montt.....		
Ancud.....	187	170 25
	\$ 902,947 39	\$ 333,842 71

Oficina de Revisión y Estadística, 5 de Febrero de
1921.—J. VÍCTOR BARROS.—V.º B.º—CASTAÑEDA.

SECCION DE RADIOTELEGRAFIA

Durante el año 1920 el Servicio Radiotelegráfico ha proseguido sin grandes inconvenientes para su desarrollo natural y mantenimiento, y se ha tropezado con la escasez de fondos para la adquisición de artículos para renovar nuestro material anticuado y gastado, debido a que los precios de nuevos aparatos han subido enormemente.

Organizacion

La Lei 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 ha confeccionado el Reglamento General para el Servicio Radiotelegráfico en los Buques Mercantes Nacionales, reglamento que ha sido aprobado por la Dirección General de la Armada. Se han dictado numerosas circulares provisionarias en bien del servicio.

Personal

A) Oficiales

Debido a las exigencias del servicio, la Inspeccion de Radiotelegrafia ha estado a cargo de tres Oficiales distintos durante el año, lo que sin duda ha entorpecido en algo la breve marcha de este servicio por cuanto no ha sido posible efectuar la debida visita de inspeccion, tan necesaria en las Radioestaciones.

B) Telegrafistas

Todavía hai escasez de Telegrafistas, y por esta causa no se ha podido mantener un servicio permanente en las Estaciones de Arica, Antofagasta, Coquimbo y Talcahuano. Para proveer el personal que falta es necesario que sigu funcionando la Escuela de Radiotelegrafía.

Para atender en debida forma el Servicio Radiotelegráfico, falta el siguiente personal:

Oficiales Especialistas	Existe	Falta
Inspeccion	—	2
Jefe de las Estaciones de Punta Arenas y Frutillar	1	1
Inspector Delegado del Norte	—	1
Estaciones de los Buques	8	4
Telegrafistas		
Telegrafistas mayores	9	7
" 1.os	8	27
" 2.os	35	57
" 3.os	52	—
	104	91
Maquinistas y Mecánicos		
Maquinistas mayores	3	4
" 1.os	5	—
Mecánicos 1.os	4	8
" 2.os	3	—
	15	12

Radioestaciones de abordó

Estas Estaciones han funcionado con regularidad, notándose algunas faltas de Estaciones del "O'Higgins" y

“Prat”, las cuales ya son antieudadas y bastante gastadas, lo que hace necesario adquirir radioequipos nuevos y modernos para estos buques.

Durante el año se ha efectuado continuas inspecciones para controlar su servicio, haciendo mejoras y reparaciones en el Taller.

Las Estaciones de abordó han transmitido y recibido el siguiente número de palabras durante el año, sin contar las palabras empleadas en practicar dianas entre los buques:

	Palabras recibidas	Palabras transmitidas
Radios oficiales	55,297	87,386
Radios particulares	9,963	76,971
Total	65,160	164,357

Radioestaciones Terrestres

Existen doce Estaciones montadas, todas las cuales han estado abiertas al Servicio Público todo el año, con escepcion de Arica, Antofagasta y Coquimbo; estas últimas solo se abrieron al público después del mes de Abril.

La Estacion de Control ha continuado con su trabajo de vijilancia, lo que ha dado buenos resultados en el servicio.

Las Radioestaciones de Punta Arenas y Llanquihue han atendido el servicio de comunicacion con el Territorio de Magallanes, con solo una interrupcion en el mes de Febrero, por defecto en la máquina.

Se ha dado comienzo a la instalacion de las Estaciones de Santiago (Moneda) y de Puerto Bories.

Con el objeto de mejorar y facilitar las comunicaciones, se ha adquirido un trasmisor nuevo moderno, como tambien dos receptores, uno para cada Estacion, con los cuales se espera aliviar en algo el trabajo de estas Estaciones.

Las Radioestaciones Terrestres han transmitido y recibido el siguiente número de palabras durante el año:

	Palabras recibidas	Palabras transmitidas
Radios oficiales	527,387	546,667
Radios particulares	854,340	792,727
Total	1.381,727	1.339,394

Este trabajo representa una entrada aproximada al Fisco de \$ 350.00, sin tomar en cuenta el servicio oficial.

Se han efectuado numerosas reparaciones y recorridas de los aparatos y máquinas de las Estaciones Terrestres.

También se han hecho reparaciones en algunos de los edificios y se dió principio a la reconstrucción de la casa-habitación de la Estación de Llanquihué, la que no se alcanzó a terminar por falta de fondos.

Taller de Radiotelegrafía

Se ha atendido regularmente a las reparaciones que ha sido necesario efectuar en todas las Radioestaciones, tanto terrestres como las de abordo.

Se ordenó la adquisición de maquinarias nuevas, que todavía no han llegado.

Sección de Radiotelegrafía

Movimiento de Correspondencia

SALIDAS

Oficios	2,147 piezas
Providencias	304 "
Informes	99 "
Circulares	8 "
Oficios confidenciales	34 "
Circulares confidenciales	0 "
Telegramas	750 "
Total	3,342 piezas

RECIBIDAS

Oficios varios	2,175 piezas
Pedimentos de buques tramitados	117 "
" de Radioestaciones Terrestres	89 "
Cuentas del Telégrafo del Estado-tramitadas	32 "
Documentos, radios y telegramas	1,081 "
Propuestas estudiadas	76 "
Informes tramitados	45 "
Diversos documentos y estados	804 "
Total	4,419 piezas

Finalmente, el Servicio Radiotelegráfico, en la parte administrativa, ha sido atendido por un Jefe de Sección y dos escribientes, cuyo personal aunque bastante reducido para su atención jeneral ha demostrado siempre entusiasmo en el trabajo, pudiéndolo ejecutar con oportunidad y corrección.

Es cuanto en cumplimiento a las órdenes superiores, tengo el honor de dejar constancia en la Memoria que presento a la consideración de US.

Valparaiso, 31 de Diciembre de 1920.

MIG. AGUIRRE.

MEMORIA

DE LA

DIRECCION DE COMISARIAS

MEMORIA

DE LA

DIRECCION DE COMISARIAS

Núm. 0602.

Valparaiso, 16 de Marzo de 1921.

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Dando 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 1920, dando a US. un detalle estadístico de ellas.

DIRECCION DE COMISARIAS

Los Visitadores de Oficinas de Marina han realizado durante el año último una labor altamente satisfactoria y eficiente, y mediante ella, esta Direccion ha podido fiscalizar en forma regular el servicio de Contabilidad de las distintas secciones en tierra y buques. El infrascrito habria deseado darle mayor amplitud a las comisiones que se les ha encomendado a estos funcionarios y aun proponer a US. algunas mas que cree indispensables para el mejoramiento del servicio, pero la escasa suma que consultó el Presupuesto del año próximo pasado, para atender al

pago de viáticos, no lo permitió. Además, aparte del desempeño de las comisiones a que aludo, los Visitadores han cooperado en la confección de diversos trabajos del servicio interno de esta repartición y sus dependencias.

COMISARIA JENERAL DE LA ARMADA

Las operaciones efectuadas por esta Oficina, son en resumen; las que a continuación detallo:

Movimiento de fondos

Pagado en moneda corriente por Caja . . .	\$ 3.525,231.30
Pagado en moneda corriente por Banco . . .	24.682,461.60
Total	\$ 28.207,692.90
Pagado en oro de 18 d. por Caja	\$ 1,985
Pagado en oro de 18 d. por Banco	1.633,852.14
Total	\$ 1.635,837.14

Cerrando el año financiero con los siguientes saldos:

En Caja	
En moneda corriente	\$ 99,772.58
En oro de 18 d.	24,867.68
En Banco	
En moneda corriente	\$ 46,237.75
En oro de 18 d.	17,804.13

El monto del presupuesto fué como sigue:

En moneda corriente	
Gastos fijos	\$ 18,392,167.78
Gastos variables	14,905,570.31
	\$ 33,297,738.09

En oro de 18 d.

Gastos variables \$ 17,163,045.19

Habiéndose liquidado por esta Oficina, con cargo a él,
las siguientes sumas:

Moneda corriente

Gastos fijos \$ 15,011,802.08

Gastos variables 9,928,934.36

\$ 24,940,736.44

Oro de 18 d.

Gastos variables \$ 9,052,219.54

Ademas se liquidó, con cargo al Presupuesto de Guerra:

Fijos de Ejército, moneda corriente . . . \$ 21,024.87

Con cargo a la cuenta "Gastos de años anteriores"

La cantidad en moneda corriente \$ 60

Con cargo a la cuenta "Autorizados de Hacienda"

En moneda corriente, la cantidad de . . . \$ 100

Con cargo a la cuenta "Autorizados de Marina", por leyes especiales

En moneda corriente, la cantidad de . . . \$ 7,889,940.96

En oro de 18 d., la cantidad de 269,365.58

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:

54 - 55

En moneda corriente	\$	67,739.40
En oro de 18 d.		94,586.58

Caja de Ahorros de Empleados Públicos

Existen 162, imponentes, que erogan la suma anual de	\$	76,420
Comparada esta cifra con lo descontado con igual fin en 1919, que fué de		86,262
Resulta una disminucion de		9,842
Por erogaciones para dicha Institucion se colectó la suma de		888.05

Montepío Militar

El movimiento de esta cuenta durante el año 1919, fué como sigue:

Saldo en deuda para 1920	\$	83,334.44
Lo pagado en 1920		68,049.61
Total. moneda corriente.	\$	151,384.05
Lo descontado en 1920		4,778.55
Saldo en contra, o sea deudor. \$		146,605.50

Caja de Retiro y Montepío

Lo descontado y remitido a la Caja Nacional de Ahorros en 1920, por intermedio de la Tesorería Fiscal de Santiago, en cumplimiento a las leyes de Caja de Retiro y Montepío, ascendió a la suma de \$ 1.175,822.60

La Mutual de la Armada

El movimiento de esta cuenta durante el año indicado, es el siguiente:

Saldo en-1919	\$	2,535
Cantidad descontada por primas y bonos.		398,185.47
		<hr/>
Total, moneda corriente	\$	400,720.47
Cantidad pagada		364,691.48
		<hr/>
Saldo para ser pagado en 1921 \$		36,028.99

Depósitos por descuentos de ropas

El movimiento de esta cuenta durante 1920, es como sigue:

Saldo de 1919	\$	272,096.06
Cantidad descontada		157,344.29
		<hr/>
Total	\$	429,440.35
Cantidad pagada	\$	366,532.87
		<hr/>
Saldo para 1921	\$	72,907.48

Descuentos para la Escuela Naval

Se descontó y pagó a dicho Establecimiento en 1920 \$ 2,892.58

Asimismo, ingresaron a las siguientes cuentas, las cantidades que se espresan:

A "Entradas Eventuales"

En moneda corriente	\$	51,096.13
En oro de 18 d.		3,297.34

A "Rentas Jenerales"

En moneda corriente	\$	192,205.61
En oro de 18 d.		109,314.93

A "Reintegros"

En moneda corriente	\$	65,264.54
-------------------------------	----	-----------

A "Venta de Bienes Nacionales"

En moneda corriente	\$	5,153.96
-------------------------------	----	----------

Intereses de Banco

En moneda corriente	\$	4,804.86
-------------------------------	----	----------

De las autorizaciones concedidas por el Supremo Gobierno a diversos funcionarios, para jirar contra esta Oficina, sobre cantidades determinadas, se devolvió a "Arcas Fiscales", los siguientes saldos que no fueron invertidos:

En moneda corriente	\$	781,379.09
En org de 18 peniques		505,310.12

El Balance del Libro "Deudores de Marina", arrojó el 31 de Diciembre de 1920, un saldo de \$ 4,272,903.39, que se descompone como sigue:

Anticipos

Deuda de Oficiales y tripulacion	\$	2,013,957.88
Oficiales excedentes de 1914, 1915 y 1916		220,490.56
Recargos en 1914 y 1915		388,937.69

Saldo "Debe", Anticipos	\$	2,623,386.13
-----------------------------------	----	--------------

Ropas

Existencia en los pañoles de los buques y descuentos por efectuar a Oficiales y tripulacion	\$	1,341,736.57
Existencia en la 3.ª Seccion		472,797.47

Saldo "Debe", Ropas	\$	1,814,534.04
-------------------------------	----	--------------

Servicio de Mesa

Existencia en la 3.a Seccion	\$	88,039.86
Cargos en las cuentas por descontar a los responsables		2,011.02
	\$	<u>90,050.88</u>

Saldo "Haber", proveniente de los descuentos hechos al personal por pérdida de especies y por los cargos hechos al Guarda-Almacenes, por artículos recibidos de los proveedores	\$	228,652.73
---	----	------------

Saldo "Haber" de la cuenta . \$ 138,601.85

Armamento

Saldo "Haber" de la cuenta proveniente de los descuentos hechos al personal por pérdidas de especies	\$	26,474.93
--	----	-----------

DEMOSTRACION

Saldos "Debe"

Anticipos	\$	2,623,386.13
Ropas		1,814,594.04
	\$	<u>4,437,980.17</u>

Saldos "Haber"

Servicio de mesa	\$	138,601.85
Armamento		26,474.93
	\$	<u>165,076.78</u>

Total en 31 de Diciembre de 1920 \$ 4,272,903.39

En la suma de \$ 2.018,957.88, deuda de Oficiales y tripulación, se halla incluida también la cantidad de \$ 1.042,957.03 oro de 18 d., 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	\$ 36,717,715.01
Abonos efectuados por las Tesorerías y Comisarias, para su pago por esta Comisaría Jeneral	325,396.52

En oro de 18 peniques

Pagos efectuados por las Tesorerías y Comisarias, con cargo a esta Oficina	\$ 1,744,726.46
Abonos efectuados por las Tesorerías y Comisarias, con cargo a esta Comisaría Jeneral	9,131.12

El monto de la cantidad pagada por Sueldos Grátis, de acuerdo con la glosa del ítem 23, del presupuesto del año próximo pasado a individuos licenciados y enganchados del personal de la Armada, asciende a la suma de \$ 101,022.

Lo pagado por Sueldos Grátis al personal de la Artillería de Costa, en conformidad a la glosa del ítem 36, alcanza a la suma de \$ 12,560.

A continuación indico a U.S. el movimiento de documentos y comunicaciones que arroja el Libro de Partes de esta Oficina, durante el año próximo pasado:

Documentos entrados	18,572
Oficios despachados	5,171
Informes despachados	1,999
Providencias y decretos	926

La cuenta de esta Oficina ha sido examinada por el Ilmo. Tribunal de Cuentas, hasta el 1.º trimestre de 1920, sin haberse producido reparo alguno, y se encuentra a la fecha en poder de dicho Tribunal, para su exámen, la correspondiente al 2.º trimestre. Una vez terminadas las copias para los duplicados que deben quedar en esta Oficina, se remitirá los últimos trimestres.

Para terminar, debo dejar constancia de la labor ampliamente satisfactoria que ha desarrollado el personal dependiente de esta reparticion, tanto de Contadores como de empleados civiles en beneficio del buen servicio administrativo de la Armada, lo cual me es muy grato señalarlo a US. en esta comunicacion.

Saluda a US.

H. SANDFORD.

MEMORIA

DEL

ESTADO MAYOR DE LA ARMADA

MEMORIA

DEL

ESTADO MAYOR DE LA ARMADA

Núm. 5.

Valparaiso, 14 de Enero de 1921.

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

En cumplimiento a lo dispuesto por US., en nota circular, sección 2.ª número 977, de fecha 17 de Diciembre último, tengo a honra elevar a la consideracion de US. con el presente oficio, los datos correspondientes a los distintos departamentos de este Estado Mayor, para la formacion de la Memoria de Marina por el año 1920.

Saluda a US.

J. SCHRÖDER.
Contra-Almirante, Jefe
del Estado Mayor,

DEPARTAMENTO DE INFORMACIONES

Las labores propias de la oficina se han cumplido en lo posible y dentro de los recursos de que se dispuso para obtener las informaciones necesarias. Se puede decir que las únicas informaciones que se reciben de los países de América, son las enviadas por el Adicto Naval en la República Argentina; de los demás países se reciben muy pocas.

Este departamento contó en el curso del año con los recursos para la adquisición de revistas, y por consiguiente ha tenido ocasión de conocer aproximadamente la situación y adelanto de las marinas extranjeras.

Con los fondos que se consulten para el próximo año 1921, para el objeto anteriormente indicado, se seguirán adquiriendo revistas profesionales, ya que de ellas se pueden obtener informaciones de las marinas extranjeras de mucha utilidad para la nuestra.

Se han expedido numerosas informaciones técnicas pedidas por la Superioridad, relacionadas con la labor de la oficina.

Se revisó el inventario del departamento detenidamente al levantarse el nuevo inventario general del Estado Mayor, ordenado por la Dirección General, quedando con sus guías correspondientes al día los portafolios de cartas, planos, informaciones, etc.

IMPRESA DE LA ARMADA

En el curso del año 1920 se solucionaron en parte las deficiencias anotadas en la Memoria correspondiente al año 1919, esto es; se aumentó el personal y se le dió mejor remuneración; se consiguió la entrega de artículos de consumo con mas o menos oportunidad y se procedió a la reparación de las maquinarias.

Acerca del aumento de los sueldos se consiguió dar un mayor impulso a la producción y como consecuencia, la imprenta pudo obtener mayores entradas por trabajos pagados por las diversas secciones de la Armada, de manera que no solo tuvo dinero para llevar a cabo el aumento en los sueldos, sino que también aumentó parte de su personal, y al finalizar el año cerró con saldo a su favor, que servirá para pagar sus jornales en las primeras semanas del año 1921.

Dada la preocupación constante y absolutamente decidida de los Jefes que hoy tienen a cargo el servicio de la imprenta, es de esperar que en el nuevo año se ponga completamente al día y sea el establecimiento industrial que marche a la cabeza de los demás, pues en el proyecto de presupuesto para 1921 están consultadas sus necesidades más urgentes, como la devolución, al ítem de jornales de la antigua cuota de \$ 50,000, fondos para la modernización de sus maquinarias, etc., etc.

Como en años anteriores, la imprenta ha proporcionado a las oficinas, buques y secciones de la Armada, los libros e impresos para el servicio, lo que hace un total aproximado de \$ 150,000.

Entre los folletos y libros de mayor importancia ejecutados por la imprenta figuran: el "Reglamento Administrativo de la Armada"; la "Revista de Marina"; el "Boletín Oficial", etc.; muchos reglamentos, circulares y otros de menor entidad.

Durante el año se han pagado 48 planillas de jornales, con un total de \$ 67,278.10 moneda corriente, valor que ha sido cubierto en la siguiente forma:

Con cargo al ítem número 718 de jornales.	\$ 40,000
Con cargo al ítem 243 del Anuario Hidrográfico.	4,000
Con cargo a fondos por trabajos pagados en el año.	23,278 10
Total.	\$ 67,278 10

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES

Los datos concernientes a este departamento se dan en informe por separado.

**DEPARTAMENTO DE TRASPORTES Y COMUNI-
CACIONES**

Estos datos se dan en igual forma que los del departamento anterior.

J. SCHRÖDER,
Contra-Almirante, Jefe
del Estado Mayor.

MEMORIA

DE LA

DIRECCION DE LA ESCUELA NAVAL

MEMORIA

DE LA

DIRECCION DE LA ESCUELA NAVAL

Núm. 20.

Valparaíso, 31 de Enero de 1921.

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Los exámenes del año escolar de 1920 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.....	17	9	153	3	3	1.96	17.64
4.º »	17	10	170	21	10	12.35	58.82
3.er » Seccion A.	10	10	100	6	4	6.00	40.00
3.er » » B.	13	10	130	16	8	12.30	61.54
2.º » » A.	23	9	207	23	11	11.11	47.82
2.º » » B.	24	9	216	31	16	14.35	66.66
1.er » » A.	36	9	324	81	25	25.00	69.44
1.er » » B.	36	9	324	71	23	21.91	63.9
Totales....	176	75	1,624	252	100	15.51	56.76

Porcentaje de cadetes reprobados..... 56.76
 de exámenes » 15.51

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

Por decreto supremo de 17 de Julio último se modificó el artículo 62 del Reglamento de la Escuela, que trata de la situacion en que quedan los cadetes que obtienen mal éxito en sus exámenes, armonizándola a los intereses del Estado y de los padres de los cadetes.

PLAN DE ESTUDIOS

Está en todo vigor el plan de estudios mandado rejir por decreto supremo de 28 de Enero de 1917, que consultó algunos nuevos ramos y que se ha adoptado a las ideas modernas y a las exigencias pedagógicas.

Educacion física

Se continúa dándosele la mayor importancia posible y amplitud a la educacion física de los cadetes, ya sea por medio de la gimnasia individual, basada en principios científicos o 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 tiene establecido desde hace algun tiempo una estacion de embarcaciones en la caleta de Las Torpederas.

Trabajos manuales

Cada dia puede notarse un marcado 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, herrería, fundicion, tornos, hojalatería y trabajos con cables y material de electrici-

dad. Los nuevos talleres con que se ha dotado a la Escuela significan un paso de trascendencia en su progreso y en la evolucion de los métodos de enseñanza. El Oficial saldrá mas eficiente para la Marina y en jeneral el jóven educando saldrá mas preparado para la lucha por la vida. Estimo que esta clase de talleres deberian 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 telegrafia sin hilos.

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.

Tambien se encuentran establecidas clases regulares de baile y de canto a todos los cursos, con resultados muy 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 tres años con un éxito por demas halagador para cooperar a la educacion patriótica y para mantener en los jóvenes viva la tradicion de nuestras glorias, ha seguido su marcha próspera con las donaciones que continuamente recibe para su incremento. El Museo cuenta hoy con una coleccion 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 pais.

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.

Educacion moral

Esta se desarrolla con el ejemplo que dan con su vida y con 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.

Estado sanitario e higiene

El servicio sanitario del año que acaba de terminar fué atendido con el interes 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 construccion de la nueva enfermería en tales condiciones que se puede decir con 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 necesita 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 1920;

b) Relacion de los cadetes por cursos, con que funcionó la Escuela en 1920; 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.

En ausencia del Director,

J. O. REYES,

Capitan de Fragata y Sub-Director.

A.—Personal Directivo y Profesores de la Escuela Naval

Vice-almirante, don Francisco E. Nef, Director.

Capitan de Fragata, don J. Olegario Reyes, Sub-director.

Capitan de Corbeta, don Edgardo v. Schroeders, ayudante.—Torpedos (V), Náutica (III A), Ordenanza (IV).

Capitan de Corbeta, don Alberto Barbosa, ayudante.—Balística y Explosivos (IV), Artillería (III A y B), Náutica (II B).

Teniente 1.º, don Armándo Mora, ayudante.—Física (IV), Meteorología (V), Náutica (II A).

Teniente 1.º, don Jorge Fernández, ayudante.—Astronomía (IV), Navegación (V), Hidrografía (V), Náutica (V).

Teniente 1.º, don Juan Gerken, ayudante.—Electricidad (V), Náutica (III B), Aritmética y Álgebra (II A).

Teniente 1.º, don Raul Polanco, ayudante.—Geometría plana y del espacio (II A), Historia Natural (III A y B), Náutica (I A y B).

Capitán de Ejército, don Santiago Murphy, ayudante.—Instructor de Infantería y Gimnasia.

Ingeniero 1.º, don Manuel Leon.—Talleres a todos los cursos.—Mecánica y Máquinas (V), Geometría (II B).

Cirujano de Corbeta, don Santiago Medel.—Servicio sanitario.

Contador 1.º, don Carlos Zegers.—A cargo de la contabilidad.

Contador 3.º, don Ernesto Carmona.—Ayudante de contabilidad.

Capellán, don José L. Fernandois.—Religión y moral (I A y B), Castellano (I A, III A y B, IV y V).

Secretario, don Alberto Leguas.—Caligrafía (I A y B).

Don T. Augusto Onel.—Oficial de secretaría.

Profesor, don Carlos Wargny.—Álgebra (III A y B), Trigonometría (III A y B), 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).

" " Delfín Fuentealba.—Ciencias físicas (I A y B).

" " Guillermo Villarroel.—Castellano (II A y I B).

" " Alberto Garnham.—Castellano (II B).

" " Ernesto Thurlow.—Inglés (III A y B, IV y V).

" " Armelino del Canto.—Francés (I, II y III B y V).

" " Julio Bañados G.—Geografía e Historia (I A, II A y II B).

" " Jorge Benítez.—Aritmética y Álgebra (II B).

Profesor, don	Leopoldo Andrade.	—Aritmética (I B).
"	"	César Alfieri.—Ingles (I y II A y B).
"	"	Enrique E. Heck.—Frances (I, II y III A y IV).
"	"	Enrique Wiechmann.—Ciencias físicas (II A y B), Química (IV).
"	"	Alemano Gori.—Esgrima (V).
"	"	Kunio Kawada.—Jiu jitsu (IV).
"	"	Abraham González.—Canto.
"	"	Ruben Green.—Balle.
"	"	Emilio Ramos.—Box.

B.—Relacion de los cadetes por cursos en Junio de 1920

Quinto año

- 1 Joaquin Alzérrecá del Villar
- 2 Santiago Barruel Schepeler
- 3 Héctor Davanzo Angulo
- 4 Mario Fernández Barros
- 5 Enrique Garnhan Barros
- 6 Carlos Germain Falcon
- 7 Federico Guezalaga Toro
- 8 Carlos Hartmann Weiss
- 9 Néstor Ide Pereira
- 10 Carlos Muñoz Arlegui
- 11 Francisco Nef Aguirre
- 12 Adolfo Novoa Carabantes
- 13 Víctor Oelekers Stoerkers
- 14 Alberto Pérez Canto Rodríguez
- 16 Carlos Schirmer Ramos
- 17 Forencio F. Zanelli Morales.
- 15 Roberto Sánchez Garding

Cuarto año

- 18 Juvénal Acevedo Acevedo
- 19 Ricardo Aldana Sánchez

Segundo año, Sección B

- 87 Carlos A. Aguirre Vío
- 88 Raul Arancibia Arancibia
- 89 Enrique Carvallo Leon
- 90 Renato Castro Cuevas
- 91 Francisco J. Concha Muñoz
- 92 Carlos de Peña Passalague
- 93 Leopoldo Fontaine Nakin
- 94 Jorge Garnhan Eastman
- 95 Emilio Kerbernhart Deformes
- 96 Luis Oscar Lara Delfin
- 97 Alfredo Leon Gaete
- 98 Julio E. Luna Sauvat
- 99 Pedro Lynch Santa María
- 100 Carlos Morel Garreton
- 101 Diego A. Munita Wittaker
- 102 Hugo Piderit Comachert
- 103 Eduardo Pinto Téllez
- 104 Luis M. Pizarro Pinochet
- 105 Carlos Plummer Cortes
- 106 Gustavo Roger Morandé
- 107 Juan G. Rojas Parker
- 108 Ernesto Schielfchein Marin
- 109 Leon Servanti Cázes
- 110 Raul Soto Marin
- 111 Marcos Vega Penjean
- 112 Edmundo Villegas Yurazeck.

Primer año, Sección A

- 113 Carlos Alonso Hurtado
- 114 Carlos Arend Villena
- 115 Osvaldo A. Barrientos Andrade
- 116 Antonio Berthelon Buzeta
- 117 Ciro Boetto Marrazé
- 118 Raul Braun Page

Profesor,	don	Leopoldo Andrade.	—Aritmética (I B).
"	"	César Alfieri.	—Ingles (I y II A y B).
"	"	Enrique E. Heck.	—Frances (I, II y III A y IV).
"	"	Enrique Wiechmann.	—Ciencias físicas (II, A y B), Química (IV).
"	"	Alemano Gori.	—Esgrima (V).
"	"	Kunio Kawada.	—Jiu jitsu (IV).
"	"	Abraham González.	—Canto.
"	"	Ruben Green.	—Baile.
"	"	Emilio Ramos.	—Box.

B.—Relacion de los cadetes por cursos en Junio de 1920

Quinto año

- 1 Joaquín Alzérreca del Villar
- 2 Santiago Barruel Schepeler
- 3 Héctor Davanzo Angulo
- 4 Mario Fernández Barros
- 5 Enrique Garnhan Barros
- 6 Carlos Germain Falcon
- 7 Federico Guezalaga Toro
- 8 Carlos Hartmann Weiss
- 9 Néstor Ide Pereira
- 10 Carlos Muñoz Arlegui
- 11 Francisco Nef Aguirre
- 12 Adolfo Novoa Carabantes
- 13 Víctor Oelckers Stoerkers
- 14 Alberto Pérez Canto Rodríguez
- 16 Carlos Schirmer Ramos
- 17 Forencio F. Zanelli Morales.
- 15 Roberto Sánchez Garding

Cuarto año

- 18 Juvénal Acevedo Acevedo
- 19 Ricardo Aldana Sánchez

- 20 Solón Aranda Blumer
- 21 Alberto Baudrand Sepúlveda
- 22 Rafael Calderon Silva
- 23 Agustin Dagnino Ruiz
- 24 Jorge Fuentes Martínez
- 25 Manuel Guarello Fitz Henry
- 26 Enrique Huet Santos
- 27 Rojelio Huidobro Santander
- 28 Oscar Larenas Barrera
- 29 Aníbal Martínez Puyol
- 30 Ubaldo Mattassi Ivaldi
- 31 Rolando Merino Pinochet
- 32 Alfredo Natto Davidson
- 33 Guillermo Serrano Pellé
- 34 Alfredo Somavia Asquet
- 35 Eduardo Verdugo Echeverría
- 36 Juan Pedro Vidal Cárcamo
- 37 Horacio Vío Valdivieso
- 38 Alfonso Zelada Muñoz.

Tercer año, Seccion A

- 39 Luis Andrade Lema
- 40 Altomiro Aranda Blumer
- 41 Jorge Araos Salinas
- 42 Carlos Castañeda Yávar
- 43 Humberto Herazo Valenzuela.
- 44 Edwin Kiessling Thomas
- 45 Alfonso Laso de la Vega
- 46 Santiago Leitao Moya
- 47 Oscar Mandiola Taglé
- 48 Ernesto Ovalle Sepúlveda
- 49 Carlos Sánchez Garling.

Tercer año, Seccion B

- 50 Ricardo Costa Bunster
- 51 Santiago Fullerton Rojas

- 52 José Leitao Moya
- 53 Donald Mc Intyre Griffiths
- 54 Alberto Mehinhold Fajardo
- 55 Enrique Murphy Mahan
- 56 José A. Olave Jélvez
- 57 José L. Salín Benavides
- 58 Rafael Torres Maillard
- 59 Francisco Tovarias Arroyo
- 60 Fernando Ugarte Torres
- 61 Fernando Vega Avila
- 62 Bernardo Vergara Jiménez.

Segundo año, Sección A

- 63 Horacio Barrientos Jofré
- 64 Enrique Brandt Guarjardo
- 65 Santiago Raul Díaz Buceta
- 66 Fernando Fishwick Ramos
- 67 Felipe J. Foxley Chapman
- 68 Arturo Federick Huerta
- 69 Carlos Garrido de la Fuente
- 70 Luis González Navarrete
- 71 Miguel Illanes Fierro
- 72 Edmundo Jofré Larry
- 73 Luis Langlois González
- 74 Lisandro Martínez Serrano
- 75 Miguel Morel Riesco
- 76 Julio Ossa Polanco
- 77 Salvador Palma Cristie
- 78 Manuel S. Quintana Oyarzun
- 79 Luis E. Recart Smith
- 80 Jorje Rioja Ruiz
- 81 Ramon L. Rojas Parker
- 82 Alfredo Searle Bunster
- 83 Jorje Toro Silva
- 84 Uziel A. Valle Abbate
- 85 Eduardo Zapata Bahamondes
- 86 Raul Zegers de la Paz.

Segundo año, Seccion B

- 87 Carlos A. Aguirre Vío
- 88 Raul Arancibia Arancibia
- 89 Enrique Carvallo Leon
- 90 Renato Castro Cuevas
- 91 Francisco J. Concha Muñoz
- 92 Carlos de Peña Passalague
- 93 Leopoldo Fontaine Nakin
- 94 Jorge Garnhan Eastman
- 95 Emilio Kerbernhart Deformes
- 96 Luis Oscar Lara Delfin
- 97 Alfredo Leon Gaete
- 98 Julio E. Luna Sauvat
- 99 Pedro Lynch Santa María
- 100 Carlos Morel Garreton
- 101 Diego A. Munita Wittaker
- 102 Hugo Piderit Comachert
- 103 Eduardo Pinto Téllez
- 104 Luis M. Pizarro Pinochet
- 105 Carlos Plummer Cortes
- 106 Gustavo Roger Morandé
- 107 Juan G. Rojas Parker
- 108 Ernesto Schielfeibein Marin
- 109 Leon Servanti Cázes
- 110 Raul Soto Marin
- 111 Marcos Vega Penjean
- 112 Edmundo Villegas Yurazeck.

Primer año, Seccion A

- 113 Carlos Alonso Hurtado
- 114 Carlos Arend Villena
- 115 Osvaldo A. Barrientos Andrade
- 116 Antonio Berthelon Buzeta
- 117 Ciro Boetto Marrazé
- 118 Raul Braun Page

- 119 Julio Bruna Vaché,
- 120 Alberto Byres del Campo
- 121 Octavio A. Carmona Letelier
- 122 Mario H. Cerda Quinteros
- 123 Horacio Cornejo Tagle
- 124 René Cortes Arestizábal
- 125 José Fidel Díaz Parra
- 126 Juan Elizsetche Pouchouq
- 127 Ramon Fernández Sain Jean
- 128 Tomas Gatica Ibacache
- 129 Mario Geiger Sthar
- 130 Ciro Gianoli Martínez
- 131 Alfonso Hübner Richardson
- 132 José Alejo Inojosa Roa
- 133 Eduardo Leighton Leighton
- 134 Gustavo Leon Zenteno
- 135 Francisco D. Maldonado Chávez
- 136 Jorge Marin Stuyen
- 137 Rodolfo Marsh Martínez
- 138 Enrique Medina Acuña
- 139 Miguel Oyarzun Fernández
- 140 Oscar Pacheco Wicks
- 141 Mauricio, Pagueguy Cisternas
- 142 Gaston Paves Brito
- 143 Luis E. Real Gana
- 144 Francisco A. Riquélme Fuentealba.
- 145 Ismael Saa Huerta
- 146 Belisario Sáez Ramírez
- 147 Julio Sciaccaluga Dall'Orso
- 148 Arturo Soto Bettancourt
- 149 Carlos Wilson Werner
- 150 Félix Zanetta Alvarez.

Primer año, Sección B

- 151 Fernando Aguirre Serrano
- 152 Carlos Alvear Espinosa
- 153 Félix Abdon Barrientos Barbero

- 154 Raul Blanco Díaz
- 155 Hernan Braun Page
- 156 Miguel Briceño O'Ryan
- 157 Enrique Byres del Campo
- 158 Luis Canessa Bahamondes
159. Cárlos Chaigneau Puelma
- 160 Patricio Costa Goicolea
- 161 Hernan Cubillos Leiva
- 162 Miguel Cuevas Lizana
- 163 Pedro Dupouy Ortiz
- 164 Federico Elton Alamos
- 165 Arturo Fernandois Sánchez
- 166 Ernesto González Navarrete
- 167 Rafael Mac Kay Pouchouq
- 168 Ramon A. Márquez Aguila
- 169 Eduardo Medina Lavin
- 170 Mario Morel Garreton
- 171 Fernando Moreno Sánchez
- 172 Cárlos Ossa Puelma
- 173 Raul Pacheco Wicks
- 174 Ricardo Rogers Cavero
175. René Rojas Fierro
- 176 Humberto R. Romo Vásquez
- 177 Luis Ropert Gallet
- 178 Guillermo Sánchez Varas
- 179 Armando Schiavetti Schiavetti
- 180 Hugo Silva Espejo
- 181 Hernan Soto Lagos
- 182 Evaristo Soubllette Moya
- 183 Fernando Tisé Boussé
- 184 Antonio Tobar Pinochet
- 185 Oscar Verbal Gallo
- 186 Cárlos R. Villar Stiglich
- 187 Nicolas Villegas Tanco
- 188 Claudio Vio Valdivieso
- 189 Cárlos Zorzi Morelli.

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 Mario Fernández Barros
2	" Néstor Ide Pereira
3	" Santiago Barruel Schepeler
4	" Alberto Pérez Canto Rodríguez
5	" Enrique Garnham Barros
6	" Carlos Germain Falcon
7	" Víctor E. Oelckers Stoecker
8	" Carlos Muñoz Arlegui
9	" Federico Guezalaga Toro
10	" Joaquin Alzérreca del Villar
11	" Héctor Davanzo Angulo
12	" Roberto Sánchez Garling
13	" Florencio F. Zanelli Morales
14	" Francisco Nef Aguirre
15	" Carlos Schirmer Ramos
16	" Adolfo Novoa Carabantes
17	" Carlos Hartmann Veiz.

MEMORIA

DE LA

OFICINA DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION

MEMORIA

DE LA

OFICINA DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACION

Núm. 40.

Valparaiso, 28 de Enero de 1921,

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Tengo el honor de elevar a la consideracion de US. la Memoria anual de la Oficina de Hidrografia y Navegacion, correspondiente al año 1920 próximo pasado.

El 13 de Febrero de dicho año, se hizo cargo el suserito de la Direccion de esta Oficina, por haber pasado el Capitan de Navío don Juan Schroder a otra reparticion de la Armada.

El 26 de Abril del mismo año se hizo cargo de la Sub-direccion el Capitan de Fragata, don Guillermo Várgas Chacon.

La escampavía "Huenu", al mando del Capitan de Corbeta, don Jorge Cumming, se ocupó, durante el mes de Febrero, en la rebusca de la roca Héctor.

El 28 del mismo mes de órden de esa Direccion Jeneral, el Capitan Cumming fué reemplazado por el Capitan de Corbeta don Héctor Díaz A., el que fué comisionado para hacer observaciones de coordenadas jeográficas en Puerto

Oscuro, trabajo que fué suspendido en Setiembre por haberse destinado el buque a otra comision, en vista de que no era posible comunicar con la estacion radiotelegráfica de Santiago por encontrarse en mal estado; no obstante esta circunstancia, se alcanzó a determinar la latitud, encontrándose un error apreciable.

En vista de la situacion crítica del erario nacional, no se pide en esta ocasion la ampliacion de los talleres de esta Oficina, pero, en cambio, es de imperiosa necesidad hacer las obras que aseguren la inviolabilidad del edificio, como ser: poner celosías a las grandes ventanas de vidrio que, por su carácter de chalet, tiene el edificio, y levantar la muralla del fondo con el fin de evitar el peligro de un incendio por los edificios contiguos, que destruiria completamente el valioso material naval que guarda.

Paso a relatar en detalle el trabajo llevado a cabo por cada una de las Secciones de esta Oficina, haciendo presente a esa Direccion Jeneral que no se acompañan los datos relativos a la Inspeccion de Navegacion y Oficina de Informaciones a la Marina Mercante, por encontrarse su jefe, Capitan de Corbeta, señor Isidoro Becerra, en comision del servicio fuera del Departamento. Se le ha pedido por telégrafo que mande los datos que pueda, mientras regresa a esta Oficina, los que serán trasmitidos a esa Direccion tan pronto como lleguen.

INFORMACIONES HIDROGRAFICAS Y NAUTICAS

Durante el año 1920, esta Seccion ha continuado la publicacion de los "Avisos a los Navegantes", que se hace semanalmente, tanto para la Marina de Guerra como para la Mercante, y que es formada con los avisos que se reciben del pais, de los cónsules en el extranjero y de los que se reproducen de las publicaciones de la misma índole con las cuales se mantiene canje.

Regularizada ya la recepcion de las noticias que vienen del extranjero, se ha podido seguir al dia la publicacion de

dichas informaciones, dando cabida tambien a los avisos que por causa de la guerra habian estado llegando atrasados.

En la actualidad se están terminando los índices anuales de los avisos de años anteriores y está próxima a ser repartida la coleccion empastada que anualmente debe darse a todos los buques de la Armada. Tambien están en preparacion los suplementos al Derrotero de las Costas de Chile.

La remision de los "Avisos a los Navegantes" ha continuado en la misma forma como en años anteriores.

SECCION HORARIA

Personal

Esta Seccion ha funcionado durante el año que acaba de terminar, con el siguiente personal: Jefe de Seccion, Piloto de Fragata, don José Caro, quién, hace mas o ménos dos meses, cayó gravemente enfermo y solicitó permiso para reponer su salud. Se solicitó, en vista de esto, un oficial, para reemplazarlo interinamente, y, como aun no se ha nombrado, la Seccion continúa solo a cargo del ayudante observador; Ayudante observador, don Teodoro Herbstaeft; Injeniero cronometrista, don Enrique Scheel; Maquinista 2.º, Alberto Cepeda; Aprendiz cronometrista, mecánico 1.º, Carlos Gutiérrez, ocupado en esta Oficina para especializarse en cronometría, y portero 2.º Luis Tapia, quién hizo la renuncia del puesto que desempeñaba con fecha 15 de Diciembre.

Servicio de la hora

Los servicios de la hora (recepcion de la hora del Observatorio Astronómico de Lo Espejo, hora y cañon meridianos y señal radiotelegráfica, a las 13h de Greenwich), se han llevado a efecto sin mas interrupciones que las causadas por desperfectos en las líneas e instrumentos, sobre todo en las primeras debido a los fuertes vientos, pero, que siendo

subsanaos fácilmente, han permitido que estos servicios hayan funcionado en general, en buenas condiciones. Hace poco, se tendió una línea directa desde la Oficina del Telégrafo del Estado, a esta Oficina, lo cual ha facilitado mucho el servicio de recepción de la hora del Observatorio Astronómico, pues, con esta nueva línea, se suprimió la antigua que pasaba por la Radioestación de Playa Ancha, y así se evitaron las consiguientes molestias, atrasos y pérdida de tiempo.

Cronómetros

Número de cronómetros recorridos en el taller.	5
" " comparadores recorridos en el taller.	7
" " cronómetros entregados a los buques.	4
" " comparadores entregados a los buques.	7
" " cronómetros en observación durante el año.	23
" " comparadores en observación durante el año.	9
" " cronómetros adquiridos en Europa.	2
" " comparadores adquiridos en Europa.	1

Compases e instrumentos náuticos entregados durante el año

- 1 Compas de gobierno Chetynd, líquido, con los siguientes accesorios:
- 1 Bitácora Kelvite N.º 168.
 - 1 Cubichete de bronce con lente y espejo.
 - 1 Mortero Chetwynd N.º 143.
 - 2 Lantias.
 - 1 Barra Flinders hueca.
 - 2 Esferas compensadoras de 20 em.

Ademas los siguientes artículos:

- III Imanes compensadores.
- 1 Alidada Hezzanith de 6".
- 1 " Thomson de 10".

- 1 Rosa líquida Heath de 4".
- 2 Rosas líquidas de 6½".
- 1 Rosa seca de 254 m/m.
- 2 Rosas Kelvin de 10".
- 2 " Thomson de 203 m/m.
- 2 Lentes para leer la graduacion del compas.
- 4 Relojes de cámara.
- 1 Barra Flinders hueca.

Adquisicion de instrumentos

Se han recibido de Europa, los siguientes:

- 2 Cronómetros marca M. F. Dent.
- 1 Comparador de bolsillo M. F. Dent.
- 1 Compas seco (mortero y rosa).
- 2 Vidrios con sus gomas y repuestos para compas Bamberg.
- 2 Rosas líquidas para compas Bamberg.
- 6 Imanes cilindricos para escora.
- 24 " planos chicos.
- 10 " " grandes.
- 4 Ampolletas eléctricas repuesto para compas Bamberg.

Reparacion de instrumentos

En el taller de precision, ha habido, como siempre, bastante movimiento durante el año que acaba de terminar, habiendo sido reparados los siguientes instrumentos, fuera de los cronómetros y comparadores anteriormente citados:

- 16 Compases de bote.
- 2 Suspensiones Cardan.
- 22 Cronógrafos (relojes y contadores de segundos).
- 33 Relojes comunes, diferentes tipos.
- 9 Morteros.
- 1 Cubichete.
- 1 Compas majistral.

- 8 Relojes de ronda.
- 6 Barógrafos.
- 9 Termógrafos.
- 12 Barómetros aneroides.
- 15 Anteojos.
- 5 Sextantes.
- 3 Clinómetros.

y además, diferentes reparaciones a instrumentos científicos pertenecientes a la sección Cartas e Instrumentos.

También, cuando ha sido necesario, se han hecho pequeñas reparaciones a los aparatos destinados a las señales horarias, tanto meridianas como radiotelegráficas.

Remate de compases escludos

Previa autorización, se procedió al remate de diferentes compases escludos de varios tipos y tamaños, existentes en la sección, unos, por ser muy anticuados y otros por estar inservibles. Se remataron seis, y queda por rematar un lote de diez.

SECCION CARTAS E INSTRUMENTOS

Valparaiso, 24 de Enero de 1921.

Señor Director:

Tengo el honor de dar cuenta a US. de la labor ejecutada por la Seccion Cartas e Instrumentos durante el año próximo pasado.

Se despacharon 238 pedimentos, correspondiendo 145 a pedimentos de reemplazo, aumentos de armamento y postura, y 93 a pedimentos de depósitos.

Las entregas de instrumentos, cartas, etc., efectuadas por la seccion a los diferentes buques, secciones de la Armada y Oficina de Informaciones para la Marina Mercante fueron las siguientes:

- 335 Ejemplares impresos.
- 139 Instrumentos.
- 215 Derroteros chilenos y extranjeros y listas de faros corregidos al dia.
- 2,547 Cartas chilenas y extranjeras corregidas al dia.
- 484 Papeletas para instrumentos inscriptores.
- 134 Bitácoras.
- 646 Metros piola.
- 11 Cartapacios.

Los depósitos recibidos por la seccion fueron los siguientes:

- 360 Instrumentos.
- 863 Cartas.

- 8 Impresos.
- 92 Bitácoras.
- 16 Derroteros.
- 617 Metros piola trezada.

Me permito hacer presente a US. que debido a que cada día aumenta la venta de cartas y derroteros a los buques de la Marina Mercante, el personal de la seccion ha llegado a ser insuficiente para atender este servicio que irá continuamente en aumento, por lo cual seria conveniente aumentar su personal en un Oficial 2.º o escribiente, cuya obligacion seria la de corregir las cartas y derroteros que se espendeden para la Marina Mercante.

Recibido de la Comision Naval de Chile en Lóndres:

- 2 Correderas Trident.
- 2 Líneas piola con 65 metros cada una.
- 1 Escandallo Kelvin con sus accesorios.
- 8 Anteojos prismáticos gemelos marca C. F. Foth.
- 2 Anteojos prismáticos gemelos marca Zeiss.
- 10 South America Pilot, Volúmen I.
- 10 " " " " " " II.
- 10 " " " " " " III.
- 6 Almanagues Náuticos completos 1920.
- 70 " " " " " " abreviados 1920.
- 30 Admiralty List of Lighths.
- 806 Cartas inglesas.

SECCION DE CARTOGRAFIA Y GRABADOS

En el trascurso del año 1920, esta seccion funcionó con el mismo personal del año pasado.

Trabajos efectuados

Grabados en cobre

- 69 Carta jeneral de Chiloé.
- 98 Carta del canal Beagle (Parte occidental) con caletas Doris y Stewart.

- 115 Carta de las islas Guaitecas.
128 Planos de: Arica, Antofagasta, Coloso, Paposo, Hornos y Esmeralda.
96 Planos de bahía Porvenir y puerto Zenteno. (Fotolitografía).

Grabándose

- 169 Carta de Corral a Ancud, con los siguientes puertos: Corral, Muicolpué, Lameguapi, San Pedro, Milagro y Ancud.
38 Carta del golfo de Arauco.
149 Carta de Valparaiso a Tomé, grandes correcciones.
140 Plano de la bahía de Valparaiso, grandes correcciones.

Cartas y planos dibujados

- Spn. Carta original del golfo de Arauco en escala de 1:50,000, de la comision del Comandante Gunther.
115 Carta de las islas Guaitecas.
96 Puerto Zenteno y bahía Porvenir.
100 Planos de: Taltal, Chañaral, Tongoi, Huentelauquén y caleta del Cobre.
38 Carta del golfo de Arauco en escala de 1:80,000.
Spn. Se han dibujado tambien varios gráficos y planos para la Inspeccion de navegacion y buques de la Armada.

En construccion

- Spn. Carta consulta de la Tierra del Fuego en escala de 1:200,000.
Spn. Carta del litoral entre bahía Coliumo y punta Lavapié, en escala de 1:100,000, para la navegacion de los submarinos.
Spn. Hoja de los puertos del golfo de Arauco.

Taller de dibujo

Ha funcionado con entera corrección y diligencia. A fines de Abril del presente año se ha agregado un aprendiz a dibujante que se ha especializado en el dibujo fotolitográfico.

Taller de grabados

Ha funcionado con dos grabadores y cuatro aprendices. Como puede apreciarse por los trabajos efectuados en dicho taller durante el año, los citados aprendices han progresado lo suficiente para ayudar muy eficazmente a los grabadores, no solo en el grabado de planos sino también de cartas, como asimismo en el completo y correcto manejo de las diversas máquinas de grabar, por lo que el infrascrito cree un deber recomendar a US. y dejar constancia del empeño y celo que han gastado los grabadores instructores, señores Gutiérrez y Sullivan, para alcanzar tan lisonjeros resultados de los jóvenes aprendices.

Taller de impresion

Tanto las máquinas como las prensas instaladas, han funcionado con toda regularidad, imprimiéndose los siguientes trabajos:

Se han hecho trasportes del cobre a la piedra, imprimiéndose de ésta lo que sigue: cartas número 149, 130, III, y planos: números 96, 53, 46, 216, y diagrama de Weir.

Se han impreso directamente del cobre las siguientes cartas y planos: números 171, 149, 161, 170, 160, 162, 166, 164, 163, 157, 164, 167, 158, 46, 130, 216, 44, 84, 12, 90, 121, 155, 62, 1, 2.

En este taller hemos tenido algunas interrupciones en el trabajo, debido, primero en la demora que sufrió la llegada del papel para imprimir que se había encargado a Estados Unidos; segundo, la misma causa en la recepción del papel

trasporte encargado a Inglaterra, y, por último, la suspensión del gas por la falta de carbon; a pesar de lo anotado, este taller ha rendido un eficiente trabajo.

Taller fotolitográfico

Este taller ha funcionado con toda regularidad, efectuándose los siguientes trabajos: diagrama Weir, diagrama Kitchen, plano de bahía Porvenir y puerto Zenteno, plano del paso Picton, ampliación de 4 gráficos de buques. También en este taller se ha estado preparando el papel ferropprusiato que reemplaza con ventaja y economía al que se compraba en el comercio.

Aceración de planchas de cobre

Quedó totalmente instalada y funcionando correctamente la aceración de las planchas de cobre, con la cual hemos ya acerado varias planchas dando excelentes resultados, consiguiéndose con esto la duración de las planchas matrices y la nitidez y claridad en las impresiones.

Saluda a US.

JAVIER MARTIN M.,
Contra-Almirante Director.

MEMORIA

DE LA

**OFICINA DE DEFENSA DE COSTAS
Y OBRAS HIDRÁULICAS**

MEMORIA

DE LA

OFICINA DE DEFENSA DE COSTAS
Y OBRAS HIDRAULICAS

Valparaiso, 29 de Enero de 1921.

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Conforme a lo ordenado por esa Direccion Jeneral, en circular, Seccion 2.ª número 977 del 17 de Diciembre próximo pasado, y en virtud de lo dispuesto en el artículo 7 título 1.º del Reglamento Administrativo de la Armada, paso a dar cuenta a US. del movimiento de la Oficina de Defensa de Costas, Obras Hidráulicas y Técnica de Construcciones, a cargo del infrascrito, haciendo una relación de los trabajos de que se ha ocupado esta oficina técnica durante el año de 1920.

En cumplimiento a las órdenes verbales de US. y a las notas y providencias de esa Direccion Jeneral, como tambien de las demas reparticiones de la Marina, esta Oficina Técnica ha evacuado oportunamente todos los informes pedidos sobre varios tópicos relacionados con el servicio de la Armada, como ser: informes sobre proyectos, ante-proyectos, estudios, propuestas, etc., y tanto de construccio-

nes, obras marítimas, como también de fortificaciones, inversión de fondos, etc.,

Para mejor inteligencia de los puntos citados, dividiré en la forma siguiente, la presente relación acompañada de dos cuadros, a saber:

1.º Informes sobre diversos estudios, proyectos y anteproyectos.

2.º Memoriales relacionados con estudios, proyectos, inversión de fondos y costos globales de las obras proyectadas.

3.º Trabajos ejecutados durante el año.

4.º Proyectos en actual ejecución.

5.º Proyectos despachados.

6.º Proyectos en actual estudio y pendientes.

7.º Comisiones desempeñadas por el personal de la oficina.

8.º Personal de planta de la Oficina y personal a contrata y su actuación en el desempeño de sus funciones.

9.º Feriado legal de los empleados de planta y permisos.

10. Cuadro de las obras proyectadas, contratadas y en actual ejecución; cuyo monto es de \$ 1.111,779.20 moneda corriente.

11. Relación de las obras proyectadas, cuyo monto, asciende a la suma de \$ 5.112,185.45, moneda corriente y \$ 8.000,000, oro.

* Los proyectos y obras que se están ejecutando en Talcahuano y que fueron elaborados y preparados sus antecedentes en esta oficina, ascienden a la suma de \$ 598,400, moneda corriente y \$ 1.089,200, oro.

El personal de la oficina se reduce como sigue:

Un Ingeniero Consultor-Jefe.

Un Dibujante primero, y

En Oficial primero, Secretario y Archivero.

El sueldo total de este personal asciende a \$ 32,050, moneda corriente.

El personal de inspeccion se reduce a tres empleados a contrata y su pagó es atendido con los fondos de los mismos contratos; de modo que el gasto de esta oficina, es ínfimo comparándolo con el valor del trabajo efectuado.

En consecuencia, el cambio pedido en el personal para el año de 1921 es indispensable.

Agregaré que el infrascrito, conforme a los Reglamentos y decretos existentes, se ha hecho cargo directamente de las oficinas, y que en muchas ocasiones los informes pedidos, son verdaderamente proyectos.

Los proyectos y estudios elaborados por esta oficina técnica durante el curso del año ascieñden a la suma ya citada de \$ 5,112,185.45, moneda corriente, lo que acusa una enorme diferencia de trabajo del reducidísimo personal, dos técnicos y el secretario archivero, cuyos sueldos reunidos apenas alcanzan a sumar \$ 32,050. moneda corriente, cantidad que escasamente representa el 7 por mil del total ántes indicado.

Para formarse una idea de lo reducido del gasto, en relacion con la labor desarrollada, debe tenerse presente las normas usuales, el costo de un proyecto definitivo cualquiera, se estima en un treinta por mil de su presupuesto total.

INFORMES TECNICOS

Informe sobre solicitud de la Anglo Mexican Petroleum Company Limited, para la instalacion de estanques para petróleo y sus cañerías correspondientes, en terrenos de Las Salinas, para la recepcion y entrega de este combustible.

Informe sobre reparaciones proyectadas en la carpintería del Dique de Carena N.º 1 en Talcahuano.

Informe sobre la demolicion de un galpon del Apostadero Naval de Talcahuano, con el objeto de aprovechar el material estraido, en la construccion de un taller de modelería y fundicion, en el mismo Apostadero.

Informe sobre proyecto de provision de agua potable

para el Hospital Naval de Talcahuano y sobre lo que faltaba para la habilitacion de este servicio:

Informe sobre la solicitud de la Anglo Mexican Petroleum Company Limited, en que piden en arriendo un terreno en Las Habas, para la instalacion de estanques para petróleo y sus servicios anexos, como cañerías, etc.

Informe sobre las propuestas presentadas para llevar a cabo reparaciones de edificios en la isla Quiriquina, en Talcahuano.

Nuevo informe sobre la instalacion del agua potable para el Hospital Naval de Talcahuano, tomando en cuenta el presupuesto elaborado por la Seccion de Obras Hidráulicas.

Informe sobre propuestas para la terminacion del edificio destinado a Depósito de Marineros con sus anexos, en Valparaiso, en el fuerte Buerao Alto.

Informe sobre proyectos para la edificacion de casas para obreros en el Puerto Militar de Talcahuano.

Informe sobre una solicitud de prórroga de plazo, de los señores Court y Eyquem, en la construccion de los estanques de combustible líquido en "El Manzano", en Talcahuano.

Informe sobre una nueva solicitud de la Anglo Mexican Petroleum Company Limited, en la cual pide se le conceda en arrendamiento una estension de terrenos para instalacion de estanques para combustible líquido y estension de cañerías de servicio, frente a Las Habas en Valparaiso.

Informe sobre apertura del canal de Ofqui, beneficio y modificaciones que se podrian hacer en el proyecto.

Informe sobre propuestas para la construccion del tercer piso del edificio de la Gobernacion Marítima de Valparaiso.

Informe sobre propuestas para efectuar varias reparaciones en la carpintería del Dique N.º 1 de Talcahuano.

Informe sobre propuestas para la terminacion del parapeto frente a la carpintería del Dique N.º 1 y sus alrededores.

Nuevo informe sobre las propuestas presentadas para la construccion del tercer piso del edificio de la Gobernacion Marítima de Valparaiso.

Informe sobre propuestas para la construcción del Almacén para la Sección de Minas y Torpedos en El Manzano, en Talcahuano.

Informe sobre propuestas para la construcción de talleres para la Sección Minas y Torpedos, en El Manzano, en Talcahuano.

Informe sobre propuestas para la construcción de dos naves para talleres de la Sección de Minas y Torpedos en El Manzano, en Talcahuano.

Informe sobre varios servicios del Apostadero Naval de Talcahuano y proyectos elaborados por la Sección de Obras Hidráulicas del Apostadero, incluso el proyecto del agua potable para el Hospital Naval.

Informe sobre la marcha de los trabajos dependientes de esta Oficina Técnica y su intervención en otras obras de la Marina.

Informe sobre el uso de la piedra estraida de la cantera de San Vicente para el uso en el Rompe-Olas y otras obras del Apostadero de Talcahuano y el valor de estos materiales.

Nuevo informe sobre las propuestas para la construcción de un almacén y talleres para la Sección de Minas y Torpedos, en El Manzano, en Talcahuano, con la relación de obras por ejecutar en el presente año, hasta la concurrencia de las sumas consultadas en los ítem 763 y 764 del Presupuesto de Marina.

Nuevo informe sobre desarmadura de unos galpones en el Apostadero Naval de Talcahuano e inversión de diez mil pesos para la nueva edificación que se haría con el material estraido de los galpones anteriores.

Informe sobre la aplicación de las dragas Rhin y Meusa en el dragaje del río Valdivia, espresando que su aplicación por ahora sería deficiente, por carecer de algunos elementos, para el objeto.

Informe sobre estudio para las reparaciones y arreglo del camino entre el Muelle Huáscar y Hospital, en el Apostadero Naval de Talcahuano, con su presupuesto correspondiente.

Informe sobre la construcción y ubicación de carboneras para la Armada, en Mejillones e Iquique, con su muelle, etc.

Informe sobre la desviación de la dirección dada al Rompe-Olas de la Dársena para Submarinos, en Talcahuano y sobre la ubicación correlativa de varios edificios en construcción para el nuevo Hospital Naval.

Informe sobre la construcción de pabellones para las reparaciones de acumuladores eléctricos, para los sumergibles, en Talcahuano, con sus especificaciones técnicas y presupuesto respectivo.

Informe sobre el dragado de los malecones de 500 metros para buques de gran calado, en Talcahuano.

Informe definitivo sobre las propuestas para la construcción de un almacén y talleres para la Sección de Minas y Torpedos, en el Manzano, en Talcahuano, con la relación para la inversión de los fondos consultados para el año en los ítem 763 y 754.

Informe sobre la accesibilidad de buques de gran calado de la Armada Nacional, a los malecones de 500 metros y carenaje de los mismos en el nuevo dique en construcción.

Informe sobre las propuestas para la construcción de pabellones para acumuladores de los sumergibles, en Talcahuano.

Informe sobre reparaciones del edificio de la Estación Radiográfica del Fuerte Talcahuano, en Valparaíso, acompañado de especificaciones y un presupuesto.

Nuevo informe sobre las reparaciones del muelle de la Isla Quiriquina, para el desembarco de cañones.

Informe sobre el desistimiento de la propuesta para talleres de la Sección Minas y Torpedos en El Manzano, en Talcahuano, hecho por los señores De Doncker y De Lange.

Informe sobre ampliaciones en el proyecto complementario, para el Depósito de Marineros, en el Fuerte Valdivia, en el Morro en Talcahuano, acompañado de una relación y presupuesto.

Informe sobre propuestas para el arreglo del camino de acceso, instalación de luz eléctrica, reparaciones de los servicios sanitarios, etc., en el Hospital Naval de Talcahuano.

Informe sobre desperfectos notados en el edificio de la Oficina Hidrográfica por los temblores habidos, indicando medios que deben arbitrarse para evitar mayores males.

Nuevo informe sobre el proyecto de casas para obreros del Apostadero Naval de Talcahuano, relacionado con la innovacion de precios de los materiales de construcción.

Informe sobre construcción de camino de acceso a los fuertes de Lobería y Monte Cristo, en Tomé, para el traslado de cañones.

Informe sobre reparaciones en la casa del Comisario del Apostadero de Talcahuano e instalación de lavatorios y otros servicios sanitarios de la Comisaría.

Nuevo informe sobre solicitud de la Anglo Mexican Petroleum Company Limited, para la instalación de estanques para petróleo con sus cañerías de recepción y entrega, en terrenos fiscales que piden en arrendamiento, por un tiempo determinado.

Informe sobre el mejoramiento del servicio del agua potable para el Hospital Naval de Talcahuano.

Informe sobre la inversión de \$ 9,252 en la construcción de una sala de operaciones para el Hospital Naval de Talcahuano.

Nota memorial informando sobre el dragado de los malecones de 500 metros y carenaje de los buques de gran calado en el Dique N.º 2, en construcción.

Informe sobre inversión de fondos de varios ítem consultados en el presupuesto, para las obras del Puerto Militar de Talcahuano, agregando un memorial sobre el mismo asunto.

Informe sobre asentamiento de los terraplenes, en la Casa de Bombas para los estanques petroleros en El Manzano, explicando las causas que motivan estos asentamientos.

Informe sobre las funciones desempeñadas por la Sección de Obras Hidráulicas de Talcahuano, relacionadas con los trabajos del Apostadero de Talcahuano, en actual ejecución y los ya ejecutados.

Informe sobre reinstalación de algunos servicios sanitarios e instalación de la luz eléctrica en parte, para el Hospi-

tal Naval de Talcahuano: reparacion de caminos de acceso al mismo Hospital, etc.

Informe sobre proyecto de reconstruccion del muelle de la Isla Quiriquina, para el desembarco de cañones, etc.

Informe sobre la solicitud de la Anglo Mexican Petroleum Company Limited, por la cual pide en arrendamiento un terreno fiscal ubicado en Las Habas en Valparaiso, para la instalacion y ubicacion de estanques para petróleo.

Informe sobre el cobro de pavimentacion que hace la Ilustre Municipalidad a la Armada, por el trabajo frente a la Quebrada del Taquéadero.

Informe sobre el traslado de las antiguas carboneras números 4 y 5 del Apostadero de Talcahuano a un nuevo sitio del mismo Apostadero.

Informe sobre la reconstruccion de la casa habitacion del personal de la Estacion Radiográfica de Frutillar en Puerto Montt, acompañado de sus especificaciones y presupuesto.

Informe sobre la cancelacion de los estados de pago por trabajos hechos, forma y tiempo de cancelacion.

Informe sobre varios trabajos de reparaciones en la casa fiscal N.º 18 e instalaciones sanitarias, etc., en la Comisaría del Apostadero.

Informe sobre las casas para obreros en el Puerto Militar de Talcahuano, segun las nuevas propuestas presentadas, etc.

Informe sobre propuestas presentadas para la construcción del Hospital Naval en Valparaiso, con sus características principales y cuadros comparativos, relaciones, etc.

Informe sobre las propuestas presentadas para la adquisicion de catres y cajas para el Depósito de Marineros y otras reparticiones de la Armada, en Valparaiso y Talcahuano, con sus cuadros comparativos.

Informe mui estenso, sobre el dragado a la entrada del Dique N.º 2 para el carenaje de buques de gran calado, como el Almirante Latorre y otros.

Informe recaido en la solicitud de los señores Court y Eyquem por la cual piden abono de materiales al pie de la

obra, en la construcción de un almacén para la Sección Minas y Torpedos en El Manzano, en Talcahuano.

Informe sobre devolución de retenciones del 10 por ciento al señor J. Koot, en la construcción de la reja divisoria del Apostadero Naval, etc.

Informe sobre una visita de inspección a las obras del Depósito de Marineros en actual construcción, hecha por el Ingeniero Consultor y contratadas con el señor Enrique Duff G.

Informe sobre propuestas para el suministro de 8,000 toneladas de cemento para proseguir la construcción del Dique N.º 2 del Apostadero Naval de Talcahuano.

Informe sobre los desperfectos producidos en el edificio o sea el Almacén de Minas y Torpedos para Armas Submarinas y otros puntos.

Informe sobre estudios y proyectos encargados al Ingeniero Consultor en la visita de inspección a las obras del Apostadero Naval de Talcahuano.

Informe recaído en la solicitud del contratista de la construcción del Depósito de Marineros, señor Enrique Duff G. por la cual pide prórroga del plazo para esta edificación, hasta el 15 de Marzo de 1921.

Informe sobre la inversión de fondos consultados para la construcción de talleres en la Sección Minas y Torpedos en El Manzano, en Talcahuano, contratado con los señores Court y Eyquem, acompañado de una relación.

Informe sobre la relación de las obras por ejecutar para la construcción de un almacén para la Sección Minas y Torpedos, en El Manzano, en Talcahuano, con cargo a los \$ 800,000 consultados en el presupuesto del año que se da cuenta.

Informe sobre las utilidades y ventajas que acarrearía la apertura del Canal de Ofqui, conforme al proyecto de esta Oficina y moción presentada a las Cámaras, para que se lleve a cabo este trabajo de bien nacional.

MEMORANDUMS Y MEMORIALES

Memorial sobre el asentamiento de los terraplenes en el sitio donde se construye la casa de bombas para los estanques de combustible líquido, en El Manzano, en Talcahuano, causas por las cuales se ha producido el asentamiento.

Memorial referente a la instalacion de carboneras para la Armada Nacional, muelles, etc., en Mejillones e Iquique, acompañado de planos y presupuesto aproximado de las obras.

Memorial sobre las funciones desempeñadas por la Oficina de Obras Hidráulicas de Talcahuano relacionada con los trabajos y con esta Oficina de Defensa de Costas y Obras Hidráulicas; bajo qué jefatura está la oficina de Talcahuano y ésta y las atribuciones correspondientes.

Memorial explicativo y resumen sobre los antecedentes relacionados con el proyecto para la construcción del Hospital Naval en Valparaíso.

Memorial-Programa para efectuar el dragado en el Puerto Militar de Talcahuano con el objeto de dar acceso a los malecones y Dique de Carena N.º 2 en construcción, a buques de gran calado.

Se han despachado además varios memorándums de menor importancia, pero que han requerido estudio, cálculos, etc.

TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL AÑO**Tercer piso Gobernacion Marítima de Valparaíso**

Este trabajo fué contratado con el señor José M. Aldasoro, en licitacion pública, autorizándose efectuar trabajos hasta la concurrencia de \$ 40,000, moneda corriente, con cargo al ítem 768, en virtud del decreto supremo número 1,050, del 31 de Mayo del año de que doi cuenta.

Para dejar completamente terminado este edificio, faltarían que ejecutar obras por un valor de mas o ménos

\$ 30,000, con lo que quedaria la construccion en condiciones de prestar los servicios a que está destinado.

Instalacion del archivo jeneral de la Armada

Por autorizacion del Ministerio de Marina, en oficio número 71, del 13 de Febrero, se pidió propuestas para este trabajo y se adjudicó al señor José M. Aldasoro por la suma de \$ 1,700, moneda corriente. Este trabajo consistió en instalar en el piso zócalo del edificio de la Intendencia, el Archivo de la Direccion Jeneral de la Armada.

Instalacion de las oficinas del Estado Mayor de la Armada

Este trabajo fué ejecutado por el contratista señor José M. Aldasoro y le fué adjudicado en propuestas públicas, por la suma de \$ 11,040, moneda corriente, valor de su propuesta aceptada por decreto supremo número 223, del 28 de Febrero.

Reparaciones en el edificio de la Estacion Radiográfica del Fuerte Talcahuano, en Valparaisó

Estos trabajos fueron ejecutados por el contratista J. M. Aldasoro, por propuesta pública aceptada por decreto supremo número 1,107, del 9 de Junio, por la suma alzada de \$ 4,750, moneda corriente, con cargo al ítem 157 del presupuesto de Marina.

TRABAJOS EN ACTUAL EJECUCION Y AL TERMINARSE

Depósito de Marineros

Con toda la actividad posible se prosigue la construccion de la nueva cuadra destinada a Depósito de Marineros, en Valparaiso.

La continuacion de esta obra, fué adjudicada al señor

Enrique Duff G., por la suma alzada de \$ 285,000, moneda corriente y aprobada su propuesta por decreto supremo número 799, del 27 de Abril, con cargo a los fondos de los ítem 761 y 773 del presupuesto de Marina; \$ 265,000, al primero, y \$ 20,000, al segundo, en su equivalente en oro de 18 peniques. El plazo para la completa terminación de las obras era el 15 de Diciembre, pero dadas las dificultades para la adquisición de los materiales y otras circunstancias, se ha prorrogado el plazo hasta el 15 de Marzo de 1921, conforme al decreto supremo número 2,234, del 17 de Diciembre de 1920.

**Edificio anexo al casino de oficiales de la Escuela Naval,
para los alumnos de la Escuela de Navegacion**

Por decreto supremo número 1,529, del 12 de Agosto, fué aprobada la propuesta del señor Estéban Godoi para esta construcción, hasta la concurrencia de los \$ 20,000, moneda corriente, autorizados en el ítem 765 del presupuesto. Para la completa terminación de esta obra, se consultarán los fondos necesarios, en el proyecto del presupuesto de 1921 y habrá que pedir nuevas propuestas, según lo disponga la Superioridad.

Construcción Hospital Naval, en Valparaiso

Aprobado por la Superioridad Naval el proyecto definitivo elaborado por esta Oficina Técnica, se pidieron propuestas públicas para la construcción proyectada en la parte que corresponde a la obra gruesa del edificio de concreto armado y se aceptó la de los señores A. Gallano y A. Damilano, por la suma de \$ 625,000, moneda corriente, en el plazo de siete meses. Esta propuesta fué aceptada por decreto de la Dirección Jeneral de la Armada, Sección 2.ª número 817, del 7 de Octubre.

Los trabajos se iniciaron con fecha 25 de Octubre y hasta ahora se han ejecutado obras por más o menos \$ 130,000, continuándose los trabajos con toda actividad. Para esta

obra, habia consultados en el ítem 762 del presupuesto de Marina, del año de que doi cuenta, la suma de \$ 60,000, moneda corriente, los cuales ya se han invertido y pagado por el primer estado de pago. Otros fondos se han erogado por suscripciones particulares y con los cuales se está atendiendo al pago de los trabajos contratados.

La Direccion Técnica, vijilancia y supervijilancia de las obras está a cargo del personal de esta oficina y para lo cual se ha contratado ademas un personal de inspeccion especial, que se paga con el 3 por ciento deducido del valor de la propuesta, en conformidad a las bases del proyecto.

Confeccion de catres y cajas para la Armada

De órden de esa Direccion Jeneral, se confeccionaron las bases para la entrega de mil catres y ochocientas cajas.

Para este trabajo se pidieron propuestas públicas en Valparaiso y Talcahuano. Para la confeccion y entrega de catres en Valparaiso y Talcahuano, se aceptó la propuesta de los señores Polanco Hermanos, por la suma de \$ 87.50, moneda corriente, cada uno y para las cajas, la del señor Blum y Cía., por la suma de \$ 43.50, moneda corriente, cada una, puestas en Talcahuano; propuestas que fueron aprobadas por decreto de la Direccion Jeneral de la Armada, Seccion 2.ª número 951, del 9 de Octubre y por decreto, Seccion 1.ª número 970, del 12 de Noviembre, se ordenó ampliar el número de catres en 120 mas, al precio de su propuesta.

El valor de estos trabajos, segun los decretos citados, debe cargarse al ítem 812 del presupuesto de Marina, en virtud del decreto supremo número 1,507, del 10 de Agosto.

PROYECTOS DESPACHADOS

Especificaciones, planos y presupuesto para la instalacion de oficinas del Estado Mayor de la Armada, en edificio de la Intendencia, en el local que ocupaban la Direccion del Material y Direccion de Comisarias.

Especificaciones, planos y presupuesto para la ampliacion

de los edificios de Talleres y Almacenes con sus anexos respectivos, para la Sección de Minas y Torpedos, en El Manzano, en Talcahuano.

Especificaciones, presupuestos y plano de distribución, para la instalación del Archivo de la Dirección Jeneral de la Armada, en el piso zócalo del edificio de la Intendencia.

Especificaciones y presupuesto para la construcción de talleres y sus anexos, en la Sección de Minas y Torpedos, en El Manzano, en Talcahuano.

Especificaciones, planos y presupuesto para la terminación del edificio destinado a Depósito de Marineros, en el fuerte Buera Alto, en Valparaíso.

Especificaciones, planos y presupuesto para la construcción del tercer piso del edificio de la Gobernación Marítima de Valparaíso, con el objeto de instalar las oficinas de la Dirección de Artillería y Fortificaciones y la Dirección del Territorio Marítimo con sus dependencias. Se confeccionaron dos proyectos; uno para trabajos de concreto armado y otro con material ligero, o sea de tabiques con adobillos, etc.

Especificaciones, planos y presupuestos de tres tipos de casitas para obreros en el Puerto Militar de Talcahuano, con todos sus anexos, de dos pisos e independientes, con sus instalaciones completas de luz, agua, desagües y servicios sanitarios.

Especificaciones, planos y presupuestos para la construcción de un Hospital Naval en Valparaíso, destinado a Sub-Oficiales, Clases y Marinería, con todos sus servicios anexos e instalaciones correspondientes, ubicado en los terrenos del Regimiento Maipo N.º 2.

Especificaciones, planos y presupuestos para la construcción de un pabellón destinado a Hospital Naval, para Jefes y Oficiales, ubicado en terrenos del Parque de Playa Ancha, en Valparaíso.

Especificaciones, planos y presupuestos para la construcción de un muelle y carboneras, para la Armada Nacional, en el puerto de Mejillones y en Iquique, con sus instalaciones correspondientes.

Presupuesto para arreglo de un local en los pabellones de los arsenales de Marina, para la instalacion de la Direccion del Material y sus dependencias, contiguo a la Comandancia de Arsenales.

Especificaciones, y presupuesto para la construccion de un pabellon destinado a reparaciones de las baterias de acumuladores para los sumergibles, en el Apostadero Naval de Talcahuano.

Especificaciones, planos y presupuesto para la construccion de un edificio destinado a Escuela de Pilotines de la Marina Mercante, en terrenos del Fuerte Talcahuano, en Valparaiso.

Especificaciones y presupuesto para la reconstruccion de la casa habitacion de los empleados de la Estacion Radiográfica de Frutillar, en Puerto Montt, en remplazo de la que se incendió.

Especificaciones, presupuesto y planos para la reconstruccion y reparaciones en el edificio de la Estacion Radiotelegráfica del Fuerte Talcahuano, en Valparaiso.

Especificaciones, planos y presupuesto para la construccion de un pequeño pabellon destinado a enfermeria del Depósito de Marineros, en el Fuerte Buena Vista, en Valparaiso.

Especificaciones, presupuesto y relacion para la entrega de materiales de construccion para la Seccion de Minas y Torpedos en El Manzano, en Talcahuano.

Especificaciones, planos y presupuesto para la construccion de dos estanques de concreto armado de 950 y 200 toneladas respectivamente, para el mejoramiento del servicio de agua potable, para el Hospital Naval de Talcahuano.

Especificaciones y plano N.º 1,313 para la transformacion del edificio de la Estacion Radiográfica del Fuerte Talcahuano, en Valparaiso, para alojamiento del personal de los hidroaviones de las Torpederas.

Especificaciones, presupuesto y planos para la transformacion y reconstruccion del edificio ocupado actualmente por la oficialidad del Depósito de Marineros y las oficinas

de esta repartición, con el objeto de destinarla a Enfermería del Depósito.

Escuela de Artillería en Las Salinas. Pequeña especificación, varios planos y presupuesto para la construcción de esta repartición de la Armada.

PROYECTOS EN ESTUDIO PARA VALPARAISO

Actualmente se confeccionan los planos, presupuestos y especificaciones para las siguientes obras, a saber:

1.º Estacion para Hidro-aviones, en la playa de Las Torpederas.

2.º Estacion de fuerza eléctrica para la Seccion Armas de Guerra en los Arsenales de Marina.

3.º Construccion de un edificio para la Escuela de Pilotes en el Fuerte Talcahuano; los planos están terminados y se están confeccionando los planos de detalles.

4.º Proyecto para la Escuela de Artillería en Las Salinas, con su distribución jeneral y los diferentes tipos de pabellones.

5.º Nuevo proyecto para la ubicacion de la Escuela de Mecánicos en el Fuerte Buerao Alto; los planos están listos y se confeccionan actualmente los detalles.

6.º Estudios sobre el traslado de los Arsenales de Marina a su nuevo local, cerca del Molo Duprat y también sobre el Puerto Militar en Las Habas, con sus malecones, instalacion de agua potable, carboneras, estauques para aceite combustible, líneas férreas, etc.

7.º Estudios para la ampliacion del Hospital Naval en construccion en los terrenos del Regimiento Maipo N.º 2 y en los terrenos cedidos por la Ilustre Municipalidad.

PROYECTOS EN ESTUDIO PARA TALCAHUANO

1.º Estudios sobre la terminacion del Hospital Naval y sus anexos.

2.º Proyecto del servicio de agua potable, desagües, líneas férreas para el Apostadero Naval.

3.º Terminacion de la Dársena para los submarinos, muelles, almacenes, pabellones para oficiales, sub-oficiales y marinería, en El Manzano.

4.º Plano de ubicacion jeneral de todas las instalaciones del Puerto Militar.

5.º Proyecto para Escuela de Artillería, en El Manzano.

6.º Estudio sobre Poblacion Obrera en El Manzano.

7.º Estudio sobre Depósito de Marineros en el Apostadero.

8.º Estudio sobre Estacion para Hidroaviones.

9.º Estudio sobre caminos de acceso para comunicacion de los fuertes.

COMISIONES DEL SERVICIO

De órden verbal de US., con fecha 22 de Octubre, el Ingeniero Consultor, se trasladó a Talcahuano, con el objeto de hacer una visita de inspeccion a los trabajos en actual ejecucion para el Puerto Militar.

En esta visita de inspeccion, como es del conocimiento de US. se trataron diversos asuntos y se tomaron en el terreno todos los datos que eran necesarios para el despacho de proyectos pendientes, ademas se estudiaron otros tópicos relacionados con la continuacion de las obras del Dique N.º 2, conforme a las nuevas bases aprobadas por el Supremo Gobierno, etc.

Esta Comision duró hasta fines del mes de Noviembre, que de órden de US. regresé al Departamento.

SERVICIO DE LA OFICINA, PERSONAL Y SU ACTUACION

Esta oficina se ha ocupado durante el año de que doi cuenta, de la confeccion de proyectos, tanto para Valparaiso como para Talcahuano y otras reparticiones de la Armada, como US. se servirá imponerse por la presente memoria.

La oficina está compuesta del siguiente personal de planta

Un Ingeniero Consultor, Jefe de la oficina.

Un Dibujante primero-ayudante del Ingeniero Consultor.

Un Oficial primero y secretario con cargo del archivo.

Para el servicio de la oficina hai un portero, contratado por el Depósito de Marineros, con la plaza de Guardian Primero.

Tambien para la inspeccion y vijilancia directa de los trabajos en ejecucion a cargo de esta oficina técnica, se ha contratado un personal especial, segun autorizacion de esa Direccion Jeneral, destinado como sigue:

Para la construccion del Depósito de Marineros, el señor Sixto Muñoz, con el sueldo de \$ 350, mensuales, como inspector.

Para la edificacion del Hospital Naval en Valparaiso, se ha contratado al señor Enrique Novion V., como inspector con sueldo mensual de \$ 450 y señor Francisco Pinto, como mayordomo, con el sueldo mensual de \$ 300. Estos contratos fueron aprobados por decreto de la Direccion Jeneral de la Armada, Seccion 1.ª número 991, del 17 de Noviembre de 1920. El sueldo del personal de inspeccion se paga con el 3 por ciento deducido del valor de cada propuesta, en conformidad a las bases.

Con el escaso personal de planta de la oficina, se ha atendido a todos los trabajos encomendados, como ser: confeccion de proyectos de diversas índoles, estudios e informes técnicos, planos de detalles solicitados por la inspeccion y por los contratistas, etc.

Ademas-se debe atender a la Formacion de los estados de pago mensuales de las obras ejecutadas, dentro de los contratos celebrados, planillas, etc.

De todo lo anteriormente espuesto-se desprende, como no se escapará al ilustrado criterio de U.S., que debido a solo a la actividad y contraccion tesonera del escaso personal que me secunda, esta oficina ha podido cumplir opor-

tunamente con todos los trabajos encomendados, del cual no puedo hacer sino grandes elogios.

Feriado legal

Durante el año de 1920 y debido a la escasez de personal y a los muchos trabajos, ninguno de los empleados ha hecho uso del feriado legal que la lei concede a los empleados públicos.

Permiso por enfermo

Debido a mi mala salud, el infrascrito, hizo uso de un mes de permiso, el que fué concedido por decreto supremo número 2,020, del 5 de Diciembre de 1919.

Lo que tengo el agrado de poner en conocimiento de US. en cumplimiento de lo ordenado.

Saluda a US.

EMILIO DE VIDTS G.,
Ingeniero Consultor-Jefe Oficinas

**Cuadro demostrativo de las obras ejecutadas bajo la direccion e inspeccion de la Oficina Defensa de Costas y Obras Hidráulicas y Técnica de Construcciones de la Armada
(VALPARAISO)**

DESIGNACION DE LAS OBRAS.—CONTRATISAS. — DECRETOS SUPREMOS O RESOLUCIONES Y DECRETOS DE LA DIRECCION JENERAL DE LA ARMADA.	MONTO DE LOS PRESUPUESTOS OFICIALES	CANTIDAD EN QUE SE ADJUDICARON LAS OBRAS	VALORES PAGADOS EN EL AÑO POR LOS TRABAJOS EJECUTADOS		TOTAL PAGADO HASTA LA FECHA		OBSERVACIONES
			Moneda corriente	Oro de 18-d	Moneda corriente	Oro de 18-d	
I. Construccion tercer piso gobernacion maritima, contratista señor José M. Aldasoro. Decreto supremo número 1,050, de 31 de Mayo de 1920.	\$ 64,462.20	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00		\$ 40,000.00		Solo se autorizó la suma invertida.
II. Instalacion del Archivo Jeneral de la Armada, en el piso zócalo del edificio de la Intendencia, Este trabajo fué adjudicado al señor J. M. Aldasoro, por órden de la Direccion Jeneral.	1,694.00	1,700.00	1,700.00		1,700.00		Las propuestas se pidieron con autorizacion del Ministerio de Marina. Oficio 71, Febrero 13.
III. Instalacion de las oficinas del Estado Mayor de la Armada. Este trabajo fué contratado por el señor J. M. Aldasoro, segun decreto supremo número 223, de 28 de Febrero	9,602.50	11,040.00	11,040.00		11,040.00		
IV. Reparaciones en el edificio de la estacion radiográfica del fuerte Talcahuano. Se ejecutó este trabajo por el contratista señor J. M. Aldasoro, segun propuesta aceptada por decreto supremo número 1,107, de junio 9.	10,608.00	4,750.00	4,750.00		4,750.00		Solo se invirtió la suma anotada.
V. Depósito de Marineros. Contrato con el señor Enrique Duff B., segun decreto supremo número 799, de 27 de abril de 1920, hasta la terminacion completa.	316,401.80	285,000.00	199,032.37		199,032.37		El plazo era hasta el 15 de Diciembre de 1920, ampliado hasta el 15 de Marzo por decreto supremo número 2,234, de Diciembre 17.
VI. Edificio anexo al casino de oficiales de la Escuela Naval, para los oficiales de la Escuela de Navegacion. Contrato con el señor Esteban Godoi, conforme decreto supremo número 1,529, del 12 de Agosto, autorizando obras hasta la concurrencia de 20,000 pesos.	58,607.90	20,000.00	11,796.00		11,796.00		Habrá que pedir nuevas propuestas para terminar la obra.
VII. Hospital Naval de Valparaiso. Contrato adjudicado a los señores A. Gallano y A. Damilano, segun decreto de la Direccion Jeneral de la Armada, seccion 2.ª, número 817, de 7 de Octubre de 1920. (Solo obra gruesa).	(Solo obra gruesa) 649,569.50	(Obra gruesa) 625,000.00	124,866.62		124,866.62		La edificacion comprende solo el cuerpo central y anexos. Obra de concreto armado.
VIII. Confeccion de 920 catres para Valparaiso y Talcahuano. Contrato con los señores Polanco Hnos., segun decretos de la Direccion Jeneral, Seccion 2.ª, número 951, y Seccion 1.ª, número 971, de 9 de Octubre y 12 de Noviembre, respectivamente, a 87 pesos 50 centavos cada uno.	(\$ 60.00 c/u.) 55,200.00	(\$ 87.50 c/u.) 80,500.00					Se ha entregado una partida de 250 catres en el Depósito de Marineros.
IX. Confeccion de 800 cajas. Contrato con el señor R. Blum y Cia., segun decreto de la Direccion Jeneral de la Armada, Seccion 2.ª, número 951, de Octubre de 1920. (Cargo ítem 812).	(\$ 40.00 c/u.) 32,800.00	(\$ 43.50 c/u.) 34,800.80					No se ha recibido ninguna partida todavía.
	\$ 1,111,779.20	\$ 1,045,300.00	\$ 393,185.00		\$ 393,185.00		

Valparaiso, Enero 29 de 1921.—EMILIO DE VIDTS G., Injenero consultor—Jefe oficina.

Proyectos despachados durante el año, para varias reparticiones de la Armada

	Moneda corriente
1.º Especificaciones, planos y presupuestos para la instalacion de las Oficinas del Estado Mayor de la Armada, en el edificio de la Intendencia, en el local que ocupaba la Direccion del Material y la Direccion de Contisarias.	\$ 9,602.50
2.º Especificaciones, presupuesto y planos para la ampliacion de los edificios de los talleres y almacenes con sus respectivos anexos, para la Seccion de Minas y Torpedos, en El Manzano, en Talcahuano.	210,476.45
3.º Especificaciones y un plano de distribucion con su presupuesto para la instalacion del Archivo Jeneral de la Armada, en el piso zócalo del edificio de la Intendencia.	1,694.00
4.º Especificaciones, presupuestos y planos para la construccion de talleres y anexos para la Seccion de Minas y Torpedos, en El Manzano, Talcahuano.	155,300.00
5.º Especificaciones, planos de detalle para la terminacion del Depósito de Marineros, con su presupuesto.	316,401.80
6.º Especificaciones, presupuesto y planos para la construccion del tercer piso del edificio de la Gobernacion Marítima de Valparaiso; proyecto de tabiquería y adobillo.	55,112.20
7.º Especificaciones y presupuesto con sus planos para el mismo pro-	

	Moneda corriente
yecto anterior, pero en concreto armado	\$ 64,462.20
8.o Especificaciones, presupuesto y planos para la construcción de casitas para obreros en el Puerto Militar de Talcahuano. Se confeccionaron proyectos para varios tipos; se optó por el tipo B de cuatro casitas.	49,259.00
9.o Especificaciones, planos y presupuesto para la construcción de un Hospital Naval en Valparaiso, para Oficiales, Sub-Oficiales, Clases y Marinería, con todos sus servicios anexos e instalaciones, ubicado, parte en terrenos del Regimiento Maipo N.º 2. y parte en terrenos cedidos por la Ilustre Municipalidad de Valparaiso.	1.916,280.00
10. Especificaciones, planos y presupuestos para la construcción de un muelle para el servicio de la Armada en Iquique y Mejillones.	444,820.00
11. Especificaciones, presupuesto y planos para la construcción de carboneras en Mejillones e Iquique.	192,901.00
12. Plano y presupuesto para la instalación de las Oficinas de la Dirección del Material y sus dependencias en los Arsenales de Marina, al lado de la Comandancia.	36,041.00
13. Especificaciones y presupuesto para la construcción de un pabellón destinado a reparaciones de las baterías de acumuladores para los sumergibles, en Talcahuano.	22,419.15
14. Pequeña especificación y presu-	

Moneda corriente

puesto para la construcción de un edificio destinado a Escuela de Pilotes, en el Fuerte Talcahuano, Valparaiso	\$	546,100.00
15. Especificaciones y presupuesto para la reconstrucción de la Casa Habitación de los empleados de la Estación Radiográfica de Frutillar, conforme a los planos del primitivo edificio confeccionados por esta Oficina Técnica.		21,997.00
16. Especificaciones, presupuesto y planos para reparaciones en el edificio de la Radiografía, en el Fuerte Talcahuano, en Valparaiso.		10,603.00
17. Especificaciones, planos y presupuesto para la construcción de un pequeño pabellon destinado a Enfermería del Depósito de Marineros, en el Fuerte Buerras Alto, en Valparaiso.		41,690.00
18. Especificaciones y relación valorizada para la entrega de materiales de construcción para la Sección Minas y Torpedos en El Manzano, Talcahuano.		214.798.00
19. Especificaciones, planos y presupuesto para la construcción de dos estanques de concreto armado de 950 y 200 toneladas, para el mejoramiento del servicio del agua potable para el Hospital Naval de Talcahuano.		59,801.15
20. Especificaciones, presupuesto y plano con su presupuesto respectivo, para la transformación del edificio de la Estación Radiotelegráfica		

	Moneda corriente
del Fuerte Talcahuano, en Valparaíso, para destinarlo al alojamiento del personal de los Hidroaviones de Las Torpederas	\$ 11,362.00
21. Especificaciones, presupuesto y planos para la trasformacion del edificio ocupado por la Oficialidad del Depósito de Marineros y Oficinas de esta reparticion, para destinarla a enfermería del Depósito de Marineros, en Valparaíso.	32,265.00
22. Planos y presupuestos para la construccion de un edificio para la Escuela de Artillería, en Las Salinas.	698,800.00
Total en moneda corriente.	\$ 5.112,185.45
23. Estudios preliminares, plano general de ubicacion y presupuesto global para la construccion del Puerto Militar para la Marina de Guerra, en Las Habas, en Valparaíso, asciende en moneda oro a	\$ 8.000,000.00

Relacion de los proyectos elaborados por esta Oficina Técnica para Talcahuano, en actual ejecucion, conforme a propuesta aceptada

- 1.º Dársena para Submarinos. Construccion de la segunda parte del Rompe-Olas. Contrato de los señores De Doncker y De Lange. Decretos supremos números 1,194, 1,677 y 550, del 30 de Junio de 1917, 30

de Setiembre de 1919 y 31 de Marzo de 1920.	\$ Oro	1.060,000.00
2.o Construccion de la Seccion Botica y Laboratorio para el nuevo Hospital Naval del Apostadero. Contrato del señor Juan Koot, propuesta-aceptada segun decreto supremo número 1,506, del 30 de Agosto de 1919.	\$	22,900.00
3.o Construccion de un pabellon de cirugía y anexos para el Hospital Naval del Apostadero. Contratista señor Eduardó Eyquem, propuesta aceptada por decreto supremo número 2,036, del 12 Setiembre 1919.		64,500.00
4.o Terminación del parapeto del Rompe-Olas de Marinao. Contratistas señores De Doncker y De Lange. Decreto supremo número 983, del 19 de Mayo 1920.	\$ Oro	27,000.00
5.o Construccion de un almacén de concreto armado en la Seccion Torpedos y Minas. Contrato de los señores Court y Eyquem, aprobado por decreto supremo número 1,216, del 22 de Junio de 1920.	\$	210,000.00
6.o Construccion de talleres para Máestranza en la Seccion Torpedos y Minas. Contrato Court y Eyquem segun decreto supremo número 1,443, del 30 de Julio de 1920.		185,000.00
7.o Pabellon para oficina y depósito de acumuladores de la Estacion Radiotelegráfica, para la Escuela de Torpedos y Minas. Contrato de los señores Court y Eyquem, segun decreto número 1,009, del 26 de Octubre, de la Direccion Jeneral.	\$ Oro	2,200.00

S.º Construcción de casas para obreros. Contrato de los señores Court y Eyquem. Decreto supremo número 1,986, del 11 de Octubre de 1920, moneda corriente	\$	116,000.00
Total en moneda oro de 18 peniques.	\$	1.089,200.00
Total en moneda corriente.		598,400.00

MEMORIA

DEL

APOSTADERO NAVAL DE TALCAHUANO

MEMORIA

DEL

APOSTADERO NAVAL DE TALCAHUANO

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Tengo la honra de elevar a US. la presente memoria, correspondiente a la marcha que han seguido los diversos servicios encomendados a éste Apostadero Naval, durante el año 1920.

TRABAJOS Y REPARACIONES EN JENERAL DE LOS BUQUES DE LA ARMADA

En 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 se determinan a continuación:

	Moneda corriente
Decreto supremo número 336, de 12 de Marzo	\$ 200,000.00
Decreto supremo número 654 de 15 de Abril	200,000.00

	Moneda corriente
Decreto supremo número 1,109, de 10 de Junio	200,000.00
Decreto supremo número 1,662, de 31 de Agosto	200,000.00
Decreto supremo número 2,225, de 13 de Diciembre	100,000.00
	\$ 900,000.00

La inversión de estas sumas, como US. podrá imponerse, se comprueba, en detalle, por la documentación que forma parte de la memoria de la Comisaría del Apostadero, que se agrega al final como complemento de la presente.

Por la referida memoria del Comisario del Apostadero, US. podrá imponerse que el servicio de fondos de la oficina, alcanzó en el año a \$ 21.589,518.96, con un movimiento efectivo de Caja y Banco de \$ 12.351,477.23.

Me permito hacer presente a US. que el año financiero de 1920, cerró con un mayor movimiento, en sus diversas cuentas, ascendente a la suma de \$ 6.914,182.21; siendo, asimismo, superior en \$ 2.477,507.45, su movimiento en fondos efectivos, con relación a las operaciones registradas en los libros de la Comisaría, correspondientes al año 1919.

Tratando de la estadía de los buques de la Armada y naves mercantes en los Diques Seco y Flotante, a continuación, tengo la honra de agregar a US. la demostración del caso, confeccionada por la misma Comisaría, en vista de las liquidaciones practicadas, con arreglo a las disposiciones vijentes.

Relacion de las estadías de los buques de la Armada y naves mercantes en los Diques seco y flotante, durante el año 1920

NAVES DEL ESTADO

BUQUES	FECHAS	DIAS DE ESTADIA	VALOR DE LAS ESTADIAS		TOTAL EN ORO DE 18 D
			Dique seco	Dique flotante	
Angamos.....	Del 24 de Mayo al 7 de Junio.....	12	\$ 44,375.21	.....	\$ 44,375.21
Artillero.....	» 13 de Agosto al 2 de Setiembre.....	18	.....	\$ 3,666.66	3,666.66
Aguila.....	» 7 al 9 de Setiembre.....	2	.....	466.66	466.66
Barco compuerta número 3...	» 19 al 26 de Enero.....	7	1,466.66	.....	.....
Barco compuerta número 3...	» 22 de Marzo al 18 de Mayo.....	46	9,266.66	.....	.....
Barco compuerta número 3...	» 8 de Junio al 15 de Julio.....	31	6,266.66	.....	16,999.98
Baquedano.....	» 12 de Abril al 18 de Mayo.....	30	70,676.58	.....	70,676.58

BUQUES	FECHAS	DIAS DE ESTADIA	VALOR DE LAS ESTADIAS		TOTAL EN ORO DE 18 D.
			Dique seco	Dique flotante	
Blanco Ehcaldada	Del 23 de Agosto al 12 de Noviembre	69	\$ 306,453.18		\$ 306,453.18
Chacabuco	» 17 de Noviembre al 16 de Enero	49	221,999.85		
»	» 26 al 27 de Julio	2	10,499.85		
»	» 14 al 16 de Diciembre	3	14,999.85		247,499.55
Condell	» 8 al 18 de Junio	11	18,133.28		18,133.28
Coptreras	» 2 al 7 de Julio	4		\$ 866.66	866.66
Córdor	» 13 al 23 de Octubre	10		2,066.66	2,066.66
Esmeralda	» 23 al 25 de Junio	2	17,499.75		
»	» 6 al 16 de Agosto	9	69,999.75		87,499.50
Elicura	» 2 al 7 de Diciembre	5		2,933.31	2,933.31
Galvarino	» 25 al 29 de Marzo	4		866.66	
»	» 7 al 14 de Julio	7	1,466.66		2,333.92
Grúa de 60 toneladas	» 15 al 22 de Julio	7	1,466.66		1,466.66
Ganguil número 1	» 5 al 9 de Noviembre	4		866.66	866.66
Ganguil número 2	» 19 al 29 de Noviembre	8		1,666.66	1,666.66

Ganguil número 2.....	Del 9 al 13 de Noviembre.....	9			1,866.60	3,533.32
Grúa de 30 toneladas.....	» 23 al 25 de Julio.....	2	466.66			
Grúa de 30 toneladas.....	» 26 de Julio al 2 de Agosto.....	6	1,266.66			1,733.32
Huenul.....	» 18 al 25 de Marzo.....	5		1,066.66		1,066.66
Yatt.....	» 1.º al 15 de Abril.....	10		2,066.66		
»	» 10 al 15 de Setiembre.....	5		1,066.66		3,133.32
Lancha carguío número 10.....	» 28 de Enero al 17 de Marzo.....	44	8,866.66			8,866.66
Lynch.....	» 29 de Marzo al 6 de Abril.....	7	11,733.28			11,733.28
Meusa.....	» 19 al 26 de Enero.....	7	1,466.66	266.66		1,733.32
»	» 18 al 19 de Noviembre.....	1				1,466.66
Monreal.....	» 19 al 26 de Enero.....	7	1,466.66			2,026.65
Merino Jarpa.....	» 21 al 28 de Junio.....	6	2,026.65			2,199.99
Muñoz Gamero.....	» 15 al 22 de Julio.....	7	2,199.99			746.65
O'Brien.....	» 29 al 31 de Marzo.....	2		746.65		
Orella.....	» 30 de Junio al 2 de Julio.....	3		999.99		
»	» 8 de Julio al 13 de Agosto.....	32		9,699.99		10,699.98
Ortiz.....	» 6 al 16 de Agosto.....	9	5,618.64			5,618.64
O'Higgins.....	» 15 al 25 de Noviembre.....	10	87,833.05			87,833.05

BUQUES	FECHAS	DIAS DE ESTADIA	VALOR DE LAS ESTADIAS		TOTAL EN ORO DE 18 D.
			Dique seco	Dique flotante	
Pisagua.....	Del 19 al 26 de Enero.....	7	\$ 5,272.64	.....	.....
»	» 30 de Abril al 6 de Mayo.....	5	.....	\$ 3,834.64	.....
»	» 17 al 18 de Mayo.....	1	.....	958.64	\$ 10,065.92
Rhin.....	» 19 al 26 de Enero.....	7	1,466.66	.....	1,466.66
Riquelme.....	» 2 de Octubre al 20 de Febrero.....	43	.....	12,999.99	.....
»	» 28 de Febrero al 28 de Marzo.....	17	.....	5,199.99	.....
»	» 21 al 24 de Junio.....	4	.....	1,299.99	19,499.97
Sumerjible H 1	» 22 de Marzo al 18 de Mayo.....	46	16,216.65	.....	16,216.65
» 2	» 8 de Junio al 15 de Julio.....	31	10,966.65	.....	10,966.65
» 3	» 18 de Agosto al 12 de Noviembre.....	73	25,666.65	.....	25,666.65
» 4	» 28 de Enero al 17 de Marzo.....	44	15,516.65	.....	15,516.65
» 5	» 28 de Enero al 17 de Marzo.....	44	15,516.65	.....	15,516.65

Sumerjible H 6.		Del 28 de Enero al 17 de	15,516.65	15,516.65	15,516.65
Serrano.....	Marzo.....	44			
Thompson.....	» 28 de Junio al 3 de Ju- lio.....	5	1,599.99	1,599.99	1,599.99
Tomé.....	» 7 al 14 de Julio.....	7	2,566.66	2,566.66	2,566.66
Talcahuano.....	» 18 al 23 de Agosto.....	5	3,930.64	3,930.64	3,930.64
Videla.....	» 16 al 21 de Setiembre.....	4		3,193.64	3,193.64
Yáñez.....	» 15 al 24 de Abril.....	9		1,866.66	1,866.66
»	» 18 al 22 de Marzo.....	3	666.66		
»	» 27 de Setiembre al 8 de Octubre.....	11		2,266.66	2,933.32
			\$ 1,032,418.66	\$ 62,800.07	\$ 1,095,218.73

Naves particulares			
FECHAS	BUQUES	ESTADÍAS DIQUE, USO DE DARSENA, ETC.	MONEDA CORRIENTE
Febrero 1920..	Draga Aldosivi...	Estadía en el Dique flotante...	\$ 1,062.40
»	» Dauphin.....	»	1,200.

FECHAS	BUQUES	ESTADÍAS DIQUE, USO DE DÁRSENA, ETC.	ORO DE 18 H.	MONEDA CORRIENTE.
Marzo 1920	Grúa flotante del Dique número 2.	Estadía en el Dique seco.	500	
Junio	Remolcador Lir. quen	» » flotante.	920	
»	Remolcador Lir. quen	Jornales		\$ 1,708.08
»	Remolcador Lir. quen			
Julio	Maipo, (C. S. A. V.)	Uso de la Dársena.	250	
»	»	Estadía en el Dique seco.	5,048.02	
»	»	Jornales, limpieza del Dique.		2,251.44
»	»	Confeccion de un pasador para el timon.		
»	Vapor Miraflores.	Estadía en el Dique flotante.	308	63.56
Agosto	» Reinaico.	» » seco.	10,241.08	
Sembre.	» Lagunas.	» » flotante.	1,900.80	
»	»	Jornales		675.84
Octubre	Remolcador Jar. per.	Estadía en el Dique flotante.	240	
»	Remolcador Jar. per.	Jornales		224.40

Noviembre 1920	Vapor Imperial, (C. S. A. V.)	Estadía en el Dique seco	4,912.20	
"	Vapor Imperial, (C. S. A. V.)	Jornales y limpieza del Dique		2,338.94
"	Vapor Chite, (P. S. N. C.)	Estadía en el Dique seco	6,450	
"	Vapor Chite, (P. S. N. C.)	Jornales y limpieza del Dique		3,952.92
Diciembre	Buque-motor Ca- cique	Estadía en el Dique seco	715.78	
"	Buque-motor Ca- cique	Jornales		646.14
"	Vapor Palena, (C. S. A. V.)	Estadía en el Dique seco	4,752	
"	Vapor Palena, (C. S. A. V.)	Confeccion de un vástago vál- vula		306.24
"	Vapor Palena, (C. S. A. V.)	Jornales y limpieza del Dique		2,007.24
			\$ 38,500.28	\$ 14,169.60

RESÚMEN

ESTADÍAS DE NAVES	ORO DE 18 D.	MONEDA CORRIENTE
Estadías, naves del Estado:		
Estadística.....	\$ 1,095,218.73	.....
Estadías naves particulares:		
Valores efectivos percibidos.....	38,500.28	.....
Varios trabajos a particulares:		
Valores efectivos percibidos.....	.....	\$ 14,169.60
Totales.....	\$ 1,133,719.01	\$ 14,169.60

Sección de Valores, Comisaría de Talcahuano, 31 de Diciembre de 1920.—J. URMENETA.

V.º B.º —E. AGUIRRE VARELA.

Intervine.—ARMAN SALDES.

ARSENAL DEL APOSTADERO

A continuacion, tengo la honra de esponer a US. los trabajos mas importantes ejecutados en las diferentes secciones del Arsenal, como tambien las deficiencias que es de conveniencia subsanar para la buena marcha de los servicios que les corresponde desempeñar a esta reparticion de la Armada, bosquejando, en seguida, enanto se relaciona con las reparaciones jenerales de buques, en los ramos de máquinas, construccion naval y electricidad:

Edificios

El taller de carpintería fué refaccionado, cambiándosele la base de madera por cemento armado y la parte norte fué sustituida totalmente, construyéndose de ladrillos.

Se hace indispensable construir departamentos para trabajos de barniz y tapicería, pues en la actualidad éstas se ejecutan en partes inadecuadas del taller. Si se ejecutase este trabajo, podria utilizarse tambien este departamento para guardar los muebles refaccionados de los buques en desarme o en reparaciones.

El taller de Maestranza se hace mui estrecho con las nuevas maquinarias que están llegando, por lo que se hace necesario sacar de la Maestranza los talleres de fundicion, herrería y modelería. En la actualidad se construye un galpon en la esplanada que queda frente al Dique Flo-tante, donde se piensa instalar la herrería y modelería; pero, para la instalacion de la primera, existen inconvenientes que no permiten dicha instalacion, pues, las grúas de la herrería sobrepasan a la altura del techo de este galpon, el que, por otra parte, es tambien pequeño para admitir todas las fraguas y martinets. Hai, por lo tanto, conveniencia de dar cavida en él solo a la Modelería y construir nuevas instalaciones para la herrería y fundicion de acero, cuyo horno deberá llegar próximamente.

Pabellon de electricidad

El techo de este edificio, como igualmente el de los talleres ya mencionados, se encuentran en mal estado, por cuya causa las aguas-lluvias impiden mantener en seguridad los trabajos que en ellos se ejecutan. Los costados del pabellon, por no estar convenientemente calafateados, permiten pasar el carboncillo de las chimeneas de las calderas de las bombas, y cocinas del Dique al interior, destruyendo el material guardado en el almacen de electricidad; material que es muy valioso y requiere cuidado especial para su conservacion.

Almacenes

El techo de los dos almacenes, se encuentra en mal estado y necesita con urgencia pronta reparacion.

Se hace bajo todo punto indispensable construir estanterias, en especial en el Almacen de Maestranza y en el destinado al cargó 8, a objeto de guardar todos los artículos de valor, como asimismo poder mantener el orden en la distribucion de los distintos materiales y armamentos, única forma de hacer un servicio espedito y evitar sustracciones.

El Almacen de Maestranza

Fué estendido casi en el doble de su tamaño, permitiendo así el mayor ingreso de materiales y disminuyendo por esta causa las órdenes provisorias derivadas de los pocos materiales que podia mantener. Esta medida no ha satisfecho aun las necesidades, pues, hai que aumentarlo mas, si se toma en cuenta que a este almacen deben llegar todos los materiales de buques que están en reparaciones, para así salvar los trámites de inorosos que jeneralmente se orijnan para obtenerlos cuando se trata de trabajos urgentes.

Frente al Almacén de Maestranza y aprovechando el espacio dejado por los botes que se guardaban en el indicado galpon, se arregló el Almacén de Recepción de Materiales, la Oficina del Contador Interventor y el muestrario; departamentos, éstos, que quedaron por su extensión con las comodidades necesarias, facilitando la recepción de materiales que anteriormente era dificultosa, por disponer solo de un pequeño recinto que era inadecuado.

En el año que acaba de terminar, se cambió al recinto dentro del Arsenal, uno de los galpones que se encontraba en el camino que da a la bajada del Hospital. Este ha servido para guardar en él los materiales y artículos de los distintos cargos del Arsenal, descongestionando así otros departamentos que por esta causa se hallaban en desorden por falta de capacidad. También ha permitido aclarar los patios que se encontraban llenos de maquinarias fuera de uso, las que han sido guardadas en uno de los departamentos de este galpon, utilizando los otros para pañol de botes, carpintero, contra maestre, víveres, pintor e ingeniero y para las piezas de máquinas que se sacan provisoriamente de los buques en reparaciones.

El galpon destinado a los escluidos y materiales del Cargo 9, está ubicado fuera del recinto del Arsenal, hecho éste que no permite fiscalizar como es debido los servicios que le corresponden. Se impone, pues, la necesidad de instalarlo dentro del recinto.

Existe también bastante alejado del Arsenal, otro galpon destinado a guardar tubos y materiales pesados, todo perteneciente al Cargo 9. Por las razones ya espuestas y por el gran trabajo que demanda la movilización de ellos a tanta distancia, convendría que cuanto antes fueran cambiados de lugar. Armados los anteriores dentro del recinto del Dique, podría destinarse una parte de ellos para barraca de madera, descongestionando los Almacenes de este material de fácil inflamación. Además, las grandes piezas de madera que quedan a la intemperie por falta de espacio donde guardarlos, tendrían un sitio adecuado, ahorrándose así la pérdida natural que causa el sol y las lluvias.

Locomotoras y equipo rodante

Se hace necesario construir una casa de máquinas para reparar las locomotoras que en la actualidad no hai dónde favorecerlas de la interperie, consecuencia por la cual el material sufre considerablemente, sobre todo en las épocas de invierno. Tambien es indispensable habilitar al Arsenal de una tornamesa para el servicio de locomotoras y equipo rodante, a fin de evitar el desgaste de llantas de las ruedas en un solo lado. La carencia de esta tornamesa, hace que la maniobra de dar vuelta, tanto de las máquinas como carros, sea deficiente.

En el año se construyeron cinco góndolas nuevas, lo que vino a llenar una necesidad de importancia. A todas se les cerró un costado para evitar que en el invierno los obreros quedaran al rigor de las lluvias.

Dique Seco

Con oportunidad se han solicitado muchos elementos para la explotación de este Dique, todos indispensables para la buena marcha de los servicios, como ser picaderos, cabos para los puntales, brochas, escobillones, madera para el apuntalamiento, etc., etc.

Dique Flotante

Se le efectuó arreglos para admitir en él los submarinos, lo que no podia realizarse por la forma especial de camas que necesita esta clase de buques.

La casa de máquinas de este Dique se encuentra en mal estado y es necesario repararla para evitar su deterioro por las aguas-lluvias.

Barcos-Compuertas

Dos de éstos se encuentran en estado de uso y al otro se le reparan sus accesorios, lo cual ha debido prolongarse por

falta de personal y por la gran cantidad de trabajos acumulados en Maestranza. A la fecha, está bastante avanzado y en breve quedará listo para el servicio.

Edificio de Administracion

Por la Seccion Obras Hidráulicas del Apostadero se ha efectuado un estudio para reparar este edificio, cuya techumbre está en mal estado, lo que produce ademas de los inconvenientes relacionados con su habitabilidad, el deterioro rápido del resto de su estructura.

Carbon

El movimiento de carbon en el Arsenal, durante el año, ha sido el siguiente:

Carbon recibido, submarino 14.828,699; chileno 3.616,709, toneladas.

Carbon entregado, submarino 15.079,675; chileno 3.686,709, toneladas.

Ha habido en algunas ocasiones dificultades por la escasez de carbon submarino, pues, las cantidades entregadas han sido insuficientes para el consumo y esto se explica, naturalmente, por no poder el trabajo de las dragas reudir como en los primeros tiempos de la explotacion y en los cuales se extraia abundantemente y en buenas condiciones. Como este trabajo seguirá disminuyendo, en produccion, se hace indispensable contar luego con un stock de carbon, para prevenir paralizaciones en las maestranzas y demas servicios inherentes, cuyos perjuicios pueden apreciarse fácilmente.

Stock de materiales

La necesidad de mantener un stock de materiales es obvia. La falta de este requisito atrasa por lo jeneral los tra-

bajos que se presentan y que para efectuarlos hai que esperar el despacho de propuestas y demas trámites demorosos que siempre se producen. Con este sistema, se ha podido notar el precio excesivo que cobran los comerciantes cuando se le solicitan entregas en pequeñas partidas, hecho éste que se evitaria si se comprara una mayor cantidad para formar el stock de que se trata, y que representaria en consecuencia una economía considerable para los intereses fiscales.

Cuartel y alojamiento del personal del Arsenal

Existiendo la necesidad de tener un alojamiento para el personal militar del Arsenal y a falta de un cuartel, cuya conveniencia se ha representado en otras ocasiones, se habilitó en la mejor forma el "Huáscar" con este objeto, arreglándole sus departamentos, camarotes y literas y organizando el servicio de las Cámaras para el rancho de los Oficiales, Sub-Oficiales y Sarjentos, los que en su mayoría viven en este buque. La citada medida ha venido a servir para mantener en lo posible la disciplina militar que debe reinar en un recinto militar, evitando en parte el alojamiento diseminado que habia anteriormente y que perjudicaba el servicio.

La resolucion adoptada no es, a juicio de esta Comandancia en Jefe, suficiente y considera que la mejor organizacion a este respecto, seria la construccion de un cuartel con todos sus anexos y que serviria de alojamiento para el personal militar dependiente de la Insignia y del Arsenal del Apostadero.

INSPECCION DE CONSTRUCCIONES NAVALES

"O'Higgins"

A fines del año entró esta nave en el Dique seco para limpiar sus fondos. Se hizo una buena recorrida en todos

sus servicios y habilitó convenientemente para concurrir al Centenario de Magallanes.

"Esmeralda"

En Marzo se dió comienzo a una seria reparacion de los dobles fondos y calderas y terminada esta reparacion, se le hizo una recorrida jeneral de todos sus servicios como al "O'Higgins" para cumplir su comision al Estrecho. Tambien se instaló a bordo una pluma y calzos para llevar un hidro-avion.

"Blanco Encalada"

Durante el año se ha continuado con las reparaciones jenerales de este crucero con frecuentes y prolongadas interrupciones en la marcha de la obra, debido a la circunstancia de haber tenido que ocupar el personal destinado a ellas en otras reparaciones urjentes en los buques de la Armada, ordenadas por la Superioridad.

El cielo de los dobles fondos de calderas ha sido renovado en su totalidad, incluso los pisos de las carboneras bajas laterales y un 60 por ciento de las varengas, longitudinales y demas refuerzos dentro de estos dobles fondos.

Los pañoles de guerra de proa fueron todos reparados en sus mamparos, casilleros y demas servicios, habiendo tambien empezado con los de popa que están bastante avanzados.

Durante el año se terminó con la reparacion de la cubierta superior, a escepcion de la toldilla, habiéndose levantado esta cubierta y cambiado un 40 por ciento de su material. En Agosto entró al Dique y se empezó con la reparacion de la empernadura de forro de madera del casco y la inyeccion de pintura entre el casco y el forro; tambien se estrajo el timon y se le hizo una completa recorrida a sus articulaciones.

Fuera de estos trabajos gruesos, se ha terminado con las redes principales del servicio sanitario y de agua dulce;

se han renovado y reparado todas las válvulas de fondo, desarmado un 70 por ciento de cámaras y camarotes y continuado reparando y acumulando detallería de todos los servicios.

Hasta la fecha hai efectuado el 75 por ciento de la reparación total.

"Chacabuco"

En Enero entró al Dique a limpiar y pintar sus fondos, haciéndosele tambien una buena reparación en todos sus departamentos; servicios, embarcaciones menores y en especial en las Santa Bárbaras que fueron completamente desarmadas y reparadas. A fin de año, volvió a entrar al Dique seco y se llevó a cabo una reparación provisoria de las varengas de los doble fondos de calderas.

"Zenteno"

A fines de año se ha empezado a hacer una seria reparación en los doble fondos de calderas, reemplazando todas las varengas y demas refuerzos ya desbastados por el tiempo. Asimismo se lleva a cabo una lijera recorrida de todos sus demas servicios y reparación de sus embarcaciones menores y partes vitales del buque, para prepararlo para una corta campaña en los canales de Chiloé.

"Jeneral Baquedano"

En Abril entró al Dique y se llevó a cabo una recorrida lijera de su forro de madera, al cual se le estrajeron varios tablones para verificar el estado del casco; se recorrió toda la emperadura y se le hizo una inyeccion de pintura entre el casco de acero y en forro de madera en todas las partes recorridas o dudosas. Tambien se arrió afuera el timon y se repararon todas sus articulaciones.

En Setiembre pasó por Talcahuano y se le hizo varias

reparaciones menores para arboladura y embarcaciones menores.

"Tomé"

En Abril se calafateó la cubierta y toldilla y en Agosto entró al Dique donde limpió y pintó sus fondos. En el caso se cambiaron algunos remaches sueltos.

"Talcahuano"

Entró al Dique en Setiembre, limpió y pintó sus fondos e hicieron pequeñas reparaciones en el casco. También se calafateó cubierta, toldilla y castillo.

"Condell"

Hizo reparaciones ligeras de detallaría de cubierta, cocina, servicio sanitario, etc.

En Junio entró al Dique y se hizo una buca recorrida a sus fondos, cambiando buena cantidad de remaches y los zines en mal estado.

"Lynch"

Entró al Dique en Marzo, careinó sus fondos y cambió remaches del casco en mal estado.

"Riquelme"

De Enero a Marzo, permaneció en el Dique flotante terminando las reparaciones del casco. A este destróyer se le cambiaron 70 planchas de la obra viva en particular, incluso gran cantidad de varengas, longitudinales, cuadernas, mamparos y otros refuerzos interiores. También se empezó con el cambio de cubiertas de entrepuentes y servicios en

general, hasta que en Marzo se ordenó suspender esta obra, quedando un 40 por ciento hecho del total.

En Junio entró al Dique, limpió y pintó sus fondos.

"O'Brien"

Entró al Dique en Marzo, hizo algunas reparaciones ligeras del casco y ajustó el timón.

**"Merino Jarpa", "Serrano", "Orella", "Thompson"
y "Gamero"**

Estos destróyers, actualmente en desarme, entraron al Dique en el curso del año y a todos ellos se les hizo reparaciones provisionales en el casco para mantenerlos a flote.

"Pisagua"

En Enero entró al Dique, cambió dos planchas del casco e hizo varias reparaciones de cubierta y arboladura. Volvió a entrar al Dique en Abril para colocar algunos parches en el casco, y en el resto del año se han estado haciendo continuas reparaciones en cubierta, casco y demás servicios para poder mantenerlo en comisión.

"Aguila"

Entró al Dique en Setiembre, limpió y pintó sus fondos e hizo pequeñas reparaciones en su casco.

"Cóndor"

Se había empezado con algunas reparaciones en Junio que hubo necesidad de suspender por falta de personal. En Octubre entró al Dique, se arreglaron estobos y refuerzos y por medio de la grúa de 180 toneladas, fué izado sobre los malecones de la dársena, donde aguarda la oportunidad de hacer sus reparaciones del casco.

"Huemul"

En Marzo entró al Dique, reparó su forro de cobre, zapata y timon e hizo pequeñas reparaciones de cubierta y embarcaciones menores.

"Yáñez"

Estuvo en reparaciones jenerales desde Marzo a Noviembre habiendo cambiado completamente su cubierta y recibido serias reparaciones en el casco, timon, codaste, cámaras, camarotes, embarcaciones, arboladura, cocinas, pañoles, bodegas, etc. En jeneral, se hizo una reparacion completa en todos sus servicios.

En Noviembre fué entregado al servicio.

"Mutilla" y "Rodríguez"

En vista del pésimo estado del casco de estas torpederas, se estrajo las máquinas, calderas y parte de la superestructura. Estrobadas convenientemente fueron izadas sobre los malecones de la dársena a principios de año.

"Hyatt", "Videla" y "Contreras"

Estas torpederas entraron al dique a carenar sus fondos, recibiendo numerosas reparaciones provisionales en sus cascos solo para mantenerlas a flote.

"Angamos"

Entre Marzo y Junio, se llevaron a cabo obras de gran importancia en este trasporte, trasformándolo de buque de carga en trasporte para tropas.

Recorridos todos sus departamentos y servicios, se hicieron instalaciones especiales en los entrepuentes para alojar marinería en coyos y literas. Se construyeron pañoles,

horno de panadería, jardines, bajadas, etc.; se instalaron cocinas a vapor, botes salva-vidas, literas para Oficiales, ranchos para marinería; se hicieron arreglos para mejor luz y ventilación de los entrepuentes, se habilitaron estanques de doble fondos para agua de bebida, con sus bombas; en fin, se completaron los servicios en general para llevar hasta 600 hombres.

"Rancagua"

Se hicieron ligeras reparaciones de cubierta en cocinas, horno de panadería, embarcaciones menores, arboladura y maniobras de carguío.

"Rhin" y "Meusa"

Estas dos dragas entraron al Dique en Enero a carenar sus fondos, repararon sus timones e hicieron algunas ligeras reparaciones del casco.

El "Meusa" volvió al Dique en Noviembre para reparar una avería en el casco.

Submarinos

Entre Febrero y Junio, se hizo la recorrida periódica a los sumergibles H 1, H 2, H 4 H 5 y H 6, destapando todos sus estanques de lastre, reguladores, etc., los que fueron rascados y pintados. A todos ellos se les hizo una buena recorrida en sus válvulas de fondos, timones, nuez de torpedos, zines del casco y rascado y pintado general.

El H 3, entró al Dique en Setiembre y se dió comienzo a las reparaciones de las averías del casco sufridas en el hundimiento de 1919. Se repararon y armaron los timones de profundidad de proa y de dirección de popa y soporte del de profundidad de popa. También se recorrieron todos sus estanques, nuez de torpedos, válvulas de fondo y zines del casco. Queda aun un 15 por ciento por efectuar.

El "H-6", ha entrado nuevamente al Dique en Diciembre donde lleva a cabo la recorrida periódica de sus estanques, válvulas de fondo, timones, etc.

Grúa de 30 toneladas

Esta grúa entró al Dique en Julio para carenar sus fondos. Se hizo algunas reparaciones en sus fondos y en cubierta se completaron varios detalles para maniobres.

Grúa de 60 toneladas

Entró al Dique en Julio, limpió y pintó sus fondos y al casco se le hizo una reparación provisoria colocando una buena cantidad de parches.

"Freire"

Trabaja sobre los malecones de la dársena y atendido con muy escaso personal y prolongadas interrupciones, se ha reparado completamente el casco y reoyado totalmente su cubierta. Ultimamente ha sido votado al agua y se prosigue reparando y armando sus departamentos y servicios interiores.

Remolcador "Galvarino"

En Marzo entró al Dique a carenar sus fondos y hacer ligeras reparaciones en el casco. En Julio entró nuevamente al Dique y rascó completamente un costado de su casco para ensayar y comparar una nueva clase de pintura. Volvió a entrar al Dique en Noviembre para observar resultados de pinturas y hacer pequeñas reparaciones en el casco.

Remolcador "Sarjento Aldea"

Sobre los molos se le hizo una ligera reparación al casco y recorrió todos sus servicios de cubierta.

Remolcador "Artillero"

En Agosto entró al Dique donde calafateó completamente su casco y renovó el forro de metal. Se reparó el codaste e hizo un timon nuevo.

Remolcador "Ortiz"

Entró al Dique en Agosto para pintar sus fondos. Se hizo lijeras reparaciones del casco y cubierta.

Cargadores números 1 y 2

Entraron al Dique en Noviembre. A ámbos se les hizo una reparacion en sus fondos y al número 2 se le reparó el codaste y provisoriamente el timon.

Barcos-compuertas

A los Barcos-compuertas del Dique Seco se le han hecho las recorridas periódicas de conservacion del casco, rasgado y pintado de su material en jeneral.

La compuerta número 1 ha estado en reparaciones, ajustando puertas de corredera, reparando y renovando su sistema de inundacion y achique.

Dique Flotante

Durante el año se ha atendido a su conservacion, rasgando y pintando su cubierta y costados y renovando y reparando detalles de su servicio de inundacion y achique.

Varios

Se ha atendido a la conservacion de las lanchas a vapor del Arsenal, haciéndoles lijeras reparaciones y pinturas.

Igualmente, se han reparado, en forma lijera, algunas

lanchas de carga y últimamente se ha empezado a hacer una reparación completa en el casco y cubierta de la lancha de carga número 7.

TRABAJOS TECNICOS Y PLANOS ELABORADOS

“Angamos”

Planos completos, presupuestos y listas de materiales para transformación a buque-transporte de tropas, incluso habilitación de servicios especiales a bordo.

“Rancagua”

Plano de planchaje de cubierta superior, preparatorio para la sollicitación de materiales para reparación importantes de esta cubierta.

“Elicura”

Planos, presupuestos, listas de trabajos y especificaciones detalladas para la instalación de cañones, Santa Bárbaras, botes, etc.

Grúas flotantes

Presupuestos completos y detallados para la reparación y conservación de las tres grúas flotantes del Apostadero.

“Esmeralda”

Planos y cálculos para instalación de hidro-avión.

“Rancagua”

Planos y presupuestos para la instalación de caballerizas en entrepuente.

Submarinos

Plano y presupuesto para instalacion de cenefa fija metálica en el puente.

"Prat"

Ventilacion de Santa-Bárbara de proa, planos y presupuestos.

"Chacabuco"

Plano y presupuesto para habilitar estanque de doble fondo para acarreo de combustible líquido para los submarinos.

"Blanco Encalada"

Presupuesto, etc., para instalacion de inundacion de Santa-Bárbara, por regadera.

Escampavía y Remolcadores

Planos esquemáticos de instalacion de cañones.

Lancha polvorera

Planos completos para construccion de una lancha de acero de un tipo de fácil construccion.

"O'Brien" y "Merino Jarpa"

Planos de cambio de planchaje del casco.

"Condell"

Planos detallados y presupuestos para nuevo pañol de artificios; ventilacion de pañoles de granadas.

"Pisagua"

Presupuesto de lo que costaría su reparación.

Barredores de minas

Presupuestos detallados para barquillas, carretelos, etc.

Varios

Se han confeccionado planos completos del "Freire" y algunos del "Yáñez"; se han calcado algunos del escampería "Elicura", "Rancagua" y "Blanco Encalada" para el archivo de dicha Inspección.

INSPECCION DE MAQUINAS A FLOTE**Blindado "O'Higgins"**

Para asegurar la eficiencia de sus órganos, se le hizo la siguiente recorrida parcial:

Máquinas

Se torneó el anillo fijo de una catalina para poner freno al cabrestante. Se le hizo doce anillos nuevos de fricción, una cinta, tornillos y tuercas para el freno. Se hicieron dos uñas nuevas para los palos y nueve pasadores y se embocinaron seis uñas mas para los mismos. Se estrajo la hélice de babor; se le cambiaron los prisioneros a la prensa estopa, enderezó el anillo que tapa los guayacanes del pié de gallo; se armó todo y se le colocó nueva defensa de bronce naval. Se revisó la tuerca de la hélice de estribor. Se retornaron diez válvulas de fondo y prensa estopa. Fueron reemplazados dos trozos de cañería de inyección auxiliar y dos de aspiración para la refrigeradora y un vástago para émbolo de vapor de la misma.

Calderas

Se enderezaron los tubos de los elementos de la caldera número 6. Se retornearon cuatro válvulas Kingtons de extracción y se hicieron cinco rejillas para éstos.

Crucero "Esmeralda"

Le fueron hechas a este buque las reparaciones detalladas, en su estadía del 24 de Febrero al 10 de Noviembre:

Máquinas principales.

De estribor.—Se ajustaron broncees cigüeñales, collares y de excéntricas cambiando metal a tres de ellos y ajustó descanso de empuje. Se retornó válvula de cuello y asiento en su caja. Se rectificó regulación de la máquina y retornó asiento de la válvula de mamparo. Se redondearon a lima los alfileres de cigüeña y cruceta de alta presión. Se instaló indicador de marcha, haciéndole nuevo el tornillo sin fin y piñones. Se calibró los alfileres de cabeza de los sectores.

De babor.—Se retornó corona y émbolo de alta y ajustó su anillo. Reemplazó el metal a los broncees cigüeñales de media presión y se ajustaron. Colocó nueva lengüeta de bronce al anillo de media presión. Ajustó todos los collares de excéntricas y cambió metal a dos de ellos. Se ajustó el descanso de empuje. Enderezó y calibró dos sectores de baja proa y de media presión. Niveló y ajustó la corredera. Redondeó el alfiler cigüeñal, embocinó anillo de fondo y caja de empaquetadura de alta. Rectificó la distribución de la máquina. Rodó el asiento de la válvula de mamparo y válvula de cuello. Instaló el indicador de marcha colocando nuevos el tornillo sin fin y piñones.

Máquinas auxiliares

Fueron reparadas completamente: dos circuladoras principales, dos circuladoras auxiliares, dos bombas de achique

de sentinas, dos bombas Weir de pozos cigüeñales, dos viradores, dos cambios de marcha, rectificando el hilo de los tornillos y haciendo nuevos broncees de metal cañon, una compresora de aire para torpedos y una refrigeradora. Se ajustó un dinamo. Fueron reparados varios trozos de cañerías de estas máquinas y se recorrieron todas las válvulas de fondo y de descarga.

Calderas

Se cambió varias planchas del forro de la caja de humo de la caldera número 4. Se cambiaron varias planchas de los conductos de humo, se enderezó el resto y cambió las planchas del forro exterior de éstos en las calderas números 3 y 4. Se hicieron nuevas las planchas especiales del piso a la salida de los ceniceros y se repararon las bandejas de éstos. Colocó el forro a los costados de las calderas números 1 y 2. Se calafatearon las costuras de la caldera número 2. Se hizo nuevo y colocó el bota-agua superior de la chimenea de popa y se le cambió la parte superior de esta chimenea en una extensión de 24". Se parchó el bota-agua superior de la chimenea de proa. Se repararon en general dos bombas de alimentación y recorrieron las restantes, dos winches de izar cenizas y recorrió los restantes. Fueron recorridos todas las válvulas de mar y Kingtons de extracción y soldó tres trozos de cañería.

Cubierta

Fueron reparadas completamente las siguientes máquinas: la del cabrestante y cabrestante una bomba triple del evaporador, una bomba de agua dulce, un winche de izar botes, dos bombas de incendio.

Se repararon las máquinas de las lanchas números 10 y 33. Se hizo e instaló un eje cigüeñal al dinamo número 3. Se reparó la máquina del motor boat.

Crucero "Chacabuco"

Se le terminó la reparación de máquinas iniciada el 20 de Noviembre del año pasado, ejecutándose los siguientes trabajos:

Máquina de estribor

Fueron desmontadas la hélice y se sacaron las palas; sacó los ejes parta-hélices e intermedios, cambió las bocinas de guayacan en el pié de gallo y casco del buque; niveló ejes intermedios de empuje y el cigüeñal, colocando metal nuevo a los descansos inferiores; cambió metal y ajustó descanso de empuje. Desmontó cuatro sectores; pulió las poleas de excéntricas y remetaló sus collares. Se calibraron, rectificaron y pulieron tres sectores y ajustó sus dados y block de las correderas. Desmontó las válvulas de distribución de alta, media y baja presión de proa, se pulieron sus espejos, cambió anillos de fondo, embocinó sus prensas estopas y pulió los tiradores de válvulas. Recorrió anillo y corona del émbolo de media, cambió metal a la zapata; se retorneó la barra del émbolo; se hizo anillo nuevo de fondo. Cambió metal y retorneó los broncees de cigüeña y cruceta de este mismo cilindro. Cambió las válvulas a las bombas de aire y se pulieron los vástagos. Rectificó la distribución de las válvulas de la máquina motriz. Fueron recorridas en general las siguientes máquinas auxiliares: el motor y la circuladora principal y cambió guayacan a la turbina, el motor y la turbina de la circuladora auxiliar, la bomba de achique e incendio y la bomba de pozos cigüeñales. Se recorrieron las cañerías de achique, de enfriamiento y lubricación. Se reemplazó los tubos al condensador auxiliar.

Máquina de babor

Se le efectuó el mismo trabajo que a la de estribor en los ejes, guayacanes y hélices. Se remetalaron cuatro collares:

de excéntricas, pulió y rectificó dos sectores. Ajustó los dados y block de las correderas de todas las válvulas de distribución y pulió las poleas excéntricas. Se revisaron las válvulas de distribución y pulió sus espejos. Cambió los anillos de fondo y embocinó las prensas estópas de alta y baja popa. Se remetaló los broncees de cigüeña, cruceta y redondeó un alfiler cigüeñal. Revisó las bombas de aire y cambió sus válvulas de goma. Rectificó la distribución de la máquina motriz. Fueron recorridas todas las válvulas de mar en los departamentos.

Se recorrieron totalmente las siguientes máquinas auxiliares: una bomba de incendio y achique, una bomba de achique de pozos cigüeñales, una circuladora principal, una circuladora auxiliar. Fueron cambiados los tubos a la circuladora auxiliar. Se hicieron varios trozos nuevos de cañería de achique, de enfriamiento y lubricación.

Calderas

Se cambiaron por nuevas las cajas y válvulas de alimentación de todas las calderas. En las costuras de los fogones de las calderas se reemplazaron los siguiente remaches: 124 en la número 1, 142 en la número 2, 55 en la 3, 53 en la 4, 22 en la 5, 20 en la 6, 26 en la 7 y 40 en la 8.

Se recorrieron las cajas y válvulas de seguridad de las calderas 1, 2 y 4. Retorneó y ajustó las válvulas de vapor principal y auxiliar de las calderas 1, 2, 3, 4 y 8. Recorrió y ajustó las válvulas de estracción y llaves de salinómetro de todas las calderas y se les cambió enladrillado. Revisó los émbolos de vapor y agua de las bombas de alimentación. Se cambiaron seis planchas del piso y se le hizo nuevas defensas a éste en las calderas. Recorrió las válvulas de mar.

Cubierta

Se hizo una nueva instalación de cañerías para calentadores. Revisó los motores de combustión interna. Cambió por nuevas dos cabezas de winches. Recorrió en jeneral la máquina de la lancha a vapor.

Crucero "Blanco Encalada"

Se continuó en este año la reparación jeneral de sus máquinas y calderas, alcanzándose a hacer lo que sigue:

Máquinas

Se sacaron en este departamento los émbolos, válvulas de distribución y los espejos de alta y media presión de babor, los que fueron recolocados despues de cepillados. Se sacaron las poleas excéntricas, se retornearon y colocaron nuevamente. Se desarmaron bielas, barras, pistones y sectores para su recorrida. Fueron desarmados los condensadores principales. Se le colocó tubos nuevos al condensador auxiliar de estribor y se armó con su bomba de aire y turbinas ya recorridas. Se le colocó plancha de tubos nueva al condensador del costado de estribor y continúa colocando las del centro. Se retornearon las cajas y válvulas de cuello y las del mamparo en ámbas máquinas. Se desarmó motor y bomba principal de babor y el motor de la circuladora principal de estribor. Estrajo los ejes porta-hélices e intermediario en ámbas máquinas y se les cambió el guayacan a la bocina del casco y se armaron nuevamente estos ejes y hélices. Se metalaron y tornearon todos los bronces cigüeñales. Se nivelaron tres ejes de los túneles de empuje y cigüeñales de las dos máquinas. Se colocó nuevo metal a los bronces de los descansos. Se redondeó a lima y mandril los alfileres de alta y media presión de las dos máquinas. Se ajustó la válvula de alta presión de babor a su espejo. Se sacaron los motores y demas mecanismo de los cambios de marcha de ámbas máquinas. Se retornearon las ocho barras de émbolos y ocho tiradores de válvulas. Se puso metal a las zapata. Se emparejan a lima los anillos de los ejes de empuje. Se recorrieron las dos máquinas viradoras. Se desarmó el antiguo de estribor para su recorrida. Todas las válvulas de mar fueron recorridas y torneados los asientos de sus cajas.

Calderas

Durante el año se le cambiaron a las calderas 660 estayes, quedando por cambiar 410 y 266 remaches en las costuras del frente con el casco y 125 en las extremidades de los fogones donde va el marco. Se chicharrearon y tarrajaron los agujeros para cambiar todos los pernos y prisioneros de los montajes. Por un contrato celebrado en Valparaíso, se soldó con soldadura eléctrica dos costuras del casco de cada caldera, en total ocho soldaduras; trabajo que se ejecutó en 70 días, proporcionando el Arsenal la corriente. Todos los conductos de humo y chimeneas se encuentran armados provisoriamente en tierra. Se han recorrido y probado dos bombas Weir de alimentación y continúa recorriendo las otras dos; una está reinstalada. Fueron desarmados seis winches de izar cenizas para su recorrida.

Cubierta

Se encuentran recorridas y listas para volverla a instalar las dos bombas de incendio. Al cabrestante se le recorre en maestranza. Fué retorneada una catalina nueva de acero fundido llegada de Valparaíso. Se empieza a armar el eje con piñones nuevos.

Crucero "Ministro Zenteno"

El 16 de Noviembre se empezó la revisión y reparación de sus órganos motrices y generadores de vapor, alcanzándose a hacer lo que sigue:

Máquinas

Fueron recorridas completamente las dos bombas de incendio y achique. Estrajo los descansos de empuje para remetalarlos. Revisó los cilindros de alta, media y baja pre-

sion en ambas máquinas. Se hacen dos anillos nuevos para los émbolos de alta. Se revisaron y ajustaron los anillos al espejo de las válvulas de distribución de alta presión en las dos máquinas. Se probaron los condensadores principales.

Calderas

Se les puso presión hidráulica para probarlas.

Corbeta "Jeneral Baquedano"

Le fué efectuada la siguiente recorrida, aprovechando sus estadías en el Apostadero:

Máquinas

Se revisó y arregló válvula de baja popa y cilindro de alta y media presión. Se ajustó los descansos principales. Se recorrieron las prensas de expansión de las cañerías principal y reductor de presión. Recorrió todas las máquinas auxiliares y todas las válvulas de fondo. Recorrió la hélice y su mecanismo de cambio de paso. Arregló las empaquetaduras metálicas de las barras pistones de las máquinas principales.

Calderas

Se renovaron todas las válvulas de seguridad y de alimentación. Se recorrieron válvulas de vapor y cañerías. Fueron recorridas las bombas de alimentación, haciendo un émbolo de acero a una de ellas. Se reforzó con plancha de 1/8" la canal de los soportes de los cabezales posteriores de los elementos de las cuatro calderas. Se parchó el forro del contorno exterior en la parte de abajo de los ceniceros y en la superiores de los elementos en los colectores de vapor. Se hicieron nuevos 120 desviadores de llamas, colocándolos en su lugar y entregando el resto para re-

puesto. Se colocó una pieza de placha entre las calderas de proa y popa, a fin de impedir la deformación de los mamparos en la parte del enladrillado. Fueron recorridas las válvulas de fondo.

Cubierta

Se recorrió el cabrestante y máquina y caldera de la lancha a vapor.

Caza-torpedero "Condell"

Desde el 9 de Mayo al 19 de Junio solo se le hizo lo siguiente:

Máquinas

Fué recorrida una circuladora cambiando anillos, retornó barras piston e hizo nuevos anillos de fondo. Recorrió el eje del servo-motor, colocando seguros a las chavetas de los machones.

Calderas

Se reemplazó 150 pernos especiales para mampostería, se reemplazaron los ladrillos de una caldera y se arregló la mampostería de otra. Se sacó las dos turbinas de circulación principal. Estrajo los tubos a los dos condensadores para reemplazarlos y reemplazó la tercera parte de las tuercas.

Trasporte "Rancagua"

Estuvo en el Dique desde el 28 de Enero al 17 de Marzo, tiempo durante el cual se le efectuó la siguiente recorrida:

Máquinas

Se estrajo la rueda de engranaje del eje motriz de variar la máquina y se le colocaron varios dientes de acero

dulce. Se hizo una recorrida jeneral a la bomba Lamont de circulacion y a una bomba Weir de alimentacion, cambiando camisa al cilindro de agua. Remetaló y tórneo los broncees de descanso y cigüeña de un dinamo y se hicieron seis anillos de bronce blando para repuesto de las bombas Weir por no haber ebonita.

Calderas

Se hicieron nuevas las ocho cajas y válvulas de alimentacion y seis volantes. Se retornaron las cuatro cajas de válvulas y se colocaron todas con nuevos prisioneros. Parachó las defensas de las cañerías de alimentacion. Se cambiaron siete planchas del piso de los departamentos. A la caldera doble de estribor se le reforzó interiormente con una bridá la parte donde va la caja de válvula de alimentacion por estar muy gastada la plancha. Se hizo un nuevo trozo de cañería auxiliar a la caldera sencilla.

Cubierta

Recorrió en jeneral el winche número 1, haciéndole nuevo eje cigüeñal y una corredera con su horquilla. Al número 2 se le cambió chavetas a los platillos de cigüeñas y nuevos alfileres cigüeñales. Al número 9 se le enderezó un eje y cambió piñones e hizo nueva una rueda de engranajes. Se hicieron nuevos tres pares de correderas, seis horquillas, cuatro collares de exéntricas, seis pares de broncees de cruceta, cuatro descansos y dos émbolos para los demás winches. Al cabrestante se le cambiaron dos collares de exéntricas y cuatro cabillas.

Trasporte "Angamos"

En los días comprendidos desde el 30 de Abril al 5 de Junio se le efectuó la siguiente reparacion:

Máquina principal

Se desarmaron todos los collares de excéntricas, se pulieron las poleas y recorrió las chavetas de éstas. Se retornearon cinco émbolos y se hizo uno nuevo para las bombas de sentinas acopladas a la máquina. Se retornearon cuatro vástagos de las bombas de circulación y de aire. Se recorrieron las cajas de válvulas de alimentación y cambió cuatro asientos a las bombas de sentinas. Remontó los broncees de las bielas del balancín y redondearon a lima los alfileres de éste. Reemplazó empaquetadura y algunas válvulas de la bomba de aire. Reemplazó la campana de aire. Ajustó las articulaciones de la moción de baja reemplazando el bronce de una guía de la válvula. Se rectificó la distribución de las válvulas. Al condensador se reemplazó 165 tubos y 200 prensas estopa. Recorrió el evaporador Yaryan y ajustó la bomba triple. Se recorrieron las bombas de alimentación de lastre y Thyron cambiando anillos, válvulas y varias piezas de moción. Se recorrieron todas las válvulas de fondo. Se recorrió el dinamo número 1, cambiando tiradores de válvulas y anillos a los émbolos, ajustando las articulaciones. Se le instaló otro dinamo sacado del "Tomé" con sus cañerías, separador, purgas y plataformas nuevas con sus pasamanos. Se recorrió la refrigeradora. Se cambió nueve planchas al piso del departamento.

Calderas

Se calafatearon las costuras de los parches de los fogones y cajas de combustión a las cuatro calderas y se cambiaron 56 remaches en estas costuras a la número 1. Se recorrieron todas las válvulas de las calderas y los conos de extracción. Reemplazó toda la mampostería y las defensas de las puertas de los fogones. Reemplazó los pernos que fijan la chimenea a los conductos de humo, soldó una cañería de escape de la válvula de seguridad de la

caldera número 2. Recorrió la bomba de alimentación auxiliar. Cambió siete planchas del piso en este departamento.

Cubierta

Se recorrieron en jeneral los ocho winches, reemplazándoles dieciseis piñones y tres trozos de cañería a vapor. Se le recorrió el cabrestante, el motor y martinete y reemplazó dos trozos de cañería de vapor. Recorrió cañerías y válvulas de vapor a las cafeteras e instaló nuevas cañerías y válvulas para los fondos de las cocinas a vapor.

SUBMARINOS

"H-1", "H-4", "H-5 y "H-6"

En la estadía de estos buques en el Dique se le sacaron los tubos silenciadores y sus válvulas, retornearon asientos de las cajas y válvulas. Se reemplazaron varios trozos de cañerías de bronce de desague de las válvulas de descarga. Al "H-4" se le hizo, además una nueva caja de bronce para una válvula de aire probada con 4,000 libras por pulgada cuadrada de presión hidráulica.

"H-3"

En el Dique se le estrajo los ejes porta-hélices para dar facilidad a la reparación del casco, y se colocaron nuevamente. Se sacaron los tubos silenciadores, y se recorrieron con sus respectivas válvulas.

DESTROYERS

"Capitan Thompson", "Teniente Serrano", "Capitan Orella" y "Capitan Muñoz Gamero"

En estado de desarme durante el año, solo se les atendió a la conservación del material.

"Capitan Merino Jarpa"

En el mes de Junio fué entregado a la cuarta Seccion del Arsenal (Desarme) y solo se le atendió a la conservacion del material.

"Capitan O'Brien"

Ingresó a la cuarta Seccion del Arsenal (Desarme) en el mes de Junio. Se atendió a la conservacion del material. Se colocó la empaquetadura metálica en sus cilindros y fué entregado a la Escuela de Aspirantes a Ingenieros el 30 de Setiembre, donde sirvió como ténder durante un mes, ingresando nuevamente al Desarme.

"Guardia-Marina Riquelme"

Con interrupciones, para dar preferencia a otros buques, se siguió la reparacion de este buque, alcanzándose a hacer lo que sigue:

Máquinas

Desmontó las máquinas principales y auxiliares y los blocks de los descansos de empuje para facilitar el cambio de planchas en el casco. Fueron retorneadas las válvulas de alta y media presion en las dos máquinas. Recorrió las válvulas de vapor y descarga del evaporador, las de vapor auxiliar y válvulas de cuello; recorrió todas las válvulas de fondo y sus cajas. Colocó las bocinas de las prensas estopas de los ejes porta-hélices. Desarmó el evaporador Weir. Se probaron los cascos de los condensadores, encontrando algunas filtraciones. Se tornearon y agujerearon machones de dos ejes intermediarios y dos porta-hélices nuevos y ajustaron los conos a las hélices. Remetalló y torneó los collares de excéntricas, todas las barras de los émbolos y tiradores de válvulas.

Calderas

Se le rasquetearon interiormente los tubos de las calderas números 1, 3 y 4, y recorrió todos sus montajes. Se renovaron tres planchas: de la caja de humo a la número 1 y se parchó su chimenea. Fueron recorridas todas las válvulas de mar en el departamento. Se armaron las cañerías de las calderas números 1 y 2 despues de recooidas y probadas. Se recorren dos bombas de alimentacion. Se cambiaron por nuevos los ángulos del piso en el salon de calderas de proa.

Torpederas "Rodríguez" y "Mutilla"

Estos buques tienen sus máquinas y calderas en tierra para efectuarles una reparacion jeneral que nécesitan.

ESCAMPAVIAS**"Aguila"**

Las reparaciones que se detallan le fueron hechas al buque desde el 28 de Junio al 5 de Julio:

Máquinas—

Metaló y ajustó tres pares de broncees de cigüeñas y cuatro chumaceras de empuje e hizo una chumacera de bronce.

Calderas

Se le cambiaron cuatro remaches de abajo en el frente del casco. Fueron recorridas todas sus válvulas. Se le redujo la presion de 150 a 120 libras por pulgada cuadrada por encontrarse mui gastada la parte inferior de la plancha de la cámara de combustion frente al fogón ba-

jo. Dado el mal estado de esta caldera se ha pedido que el buque quede sin servicio mientras no se le haga una reparación. Se le reemplazó la cañería de agua principal.

"Pisagua"

Estuvo en el Arsenal cuatro veces en reparaciones, las que van resumidas en seguida:

Máquinas

Se sacó tirador de válvula de alta presión, se retornó, recorrió el hilo, se le hizo dos tuercas, cambió anillos de fondo e hizo una nueva campana de guía a la cola de la barra, se le puso suples a los costados de la válvula de distribución, se le ajustaron los broncees y dados del sector y se rectificó el paralelismo de este sector y se ajustaron los collares de excéntricas de alta y baja presión y las articulaciones del balacín. Se metaló y ajustó broncees de cigüeña de alta. Se cambió por nuevos los pernos del machon del eje de la máquina. Fueron recorridas en general las bombas auxiliares de alimentación y la de circulación auxiliar. Cambió las espigas de acero a los émbolos de las bombas de alimentación y de sentinas acopladas a la máquina. Parchó la caja de válvula de sentina y la de la válvula de achique general. Fueron reemplazadas las planchas del piso en el departamento.

Caldera

Se le recorrieron todas las válvulas y llaves. Se le calafateó las costuras de sus parches de la parte de abajo del casco. Se soldó con oxígeno tres trizaduras del fogón de babor y se le cambiaron varios remaches a este fogón en la parte exterior. Se reemplazaron los puentes y mampostería. Se afirmó la chimenea en la plancha superior de la camiseta para impedir las oscilaciones. Se arreglaron los marcos y

se les cambió defensas a las puertas de los fogones. Se reemplazó toda la cañería de alimentación principal y soldó la de estracción. Se recorrieron todas las válvulas de mar. Reemplazó por nuevas las planchas del piso en el departamento.

Cubierta

Solo a dos winches se les hizo recorrida jeneral. Se parchó una consola, enderezó los ejes, cambió los piñones, parchó varios dientes de las ruedas de engranajes, se hicieron dos ruedas nuevas de engranajes. Se cambió la cañería de vapor de los winches de proa y se soldaron varios trozos. Se fundieron dos cilindros que se alistan en Maestranza para ser reemplazados en el buque. Al cabrestante se le recorrió en jeneral cambiando por nuevos una barra piston, un émbolo, una válvula para cambiar la marcha y las chavetas de los piñones de levar a mano. Se hizo nueva y cambió una tuerca de compresión.

"Huemu"

Desde el 20 de Marzo al 6 de Abril se le llevó a cabo la reparación siguiente:

Máquinas

Se retornearon las barras de los émbolos de alta y media presión, haciendo nuevos émbolos de fondo. Se les cambió metal y ajustó las chumaceras del descanso de empuje. Ajustó correderas, zapatas, cigüeñas y cruceas de alta, media y baja. Revisó las válvulas de distribución y rectificó la distribución de la máquina. Ajustó la articulación de la acción cambiando los broncees. Se hizo una completa recorrida a las bombas de circulación, de alimentación y de las acopladas a la máquina.

Colocó nuevas cañerías a las chaquetas. Se soldaron varios trozos de cañerías de vapor. Recorrió todos los conos de mar. Se le hizo una recorrida jeneral al cabrestante.

Caldera

Se le reemplazaron seis remaches en el casco, reemplazó una válvula de alimentación auxiliar y recorrió la principal. Arregló las puertas de los fogones. Se cambió el fondo del estanque de alimentación.

"Yáñez"

Procedente de Valparaiso llegó al Apostadero a efectuarse la reparacion que se indica; hecha entre el 8 de Junio al 20 de Noviembre:

Máquinas

Fué recorrida en jeneral, se hizo una juntura entre los cilindros de media y baja presión; se hicieron nuevos todos los broncees de descanso del eje cigüeñal y ajustaron y niveló dicho eje; se metalaron las chumaceras del descanso de empuje y ajustaron; se retornearon las barras de los émbolos y las de las válvulas de distribución haciendo nueva una de éstas; se redondearon a lima y mandril los alfileres cigüeñales; se retornearon los cilindros de las bombas de aire y circulación acopladas a la máquina; se recorrieron completamente la bomba Weir de alimentación y la de sentina y el motor cambio de marcha. Estrajo los tubos al condensador, se limpiaron, probaron y enderezó los extremos, se armó y probó el condensador. Se recorrieron y probaron las cañerías de vapor y descarga. Se recorrieron todas las válvulas de fondo. Se instaló una nueva cañería para aspirar del costado con la bomba Weir de alimentación.

Caldera

Se le desmontó chimenea, caja de humo y todas sus válvulas; se le reemplazaron 43 remaches en el casco, en la parte de abajo; se recorrieron y armaron todas las válvulas; columnas de nivel, etc., con nuevos prisioneros. Reemplazó planchas del piso, sus ángulos y soportes en el departamento. Se colocaron nuevas defensas al frente de la caldera y recorrieron los marcos y puertas de los fogones reemplazando los puentes. La caldera se probó con 200 libras de presión hidráulica con resultado satisfactorio.

Cubierta

Se reparó en general, en Maestranza el cabrestante, winche y servo-motor, se reemplazó los dos cilindros al winche y una catalina al cabrestante.

"Cóndor"

La máquina y caldera están listas desde 1919, para reinstalarlas.

REMOLCADORES

"Sargento Aldea"

Se le efectuó por el Arsenal la reparación que se indica en su estadía en el Apostadero:

Máquinas

Se colocó al eje porta-hélice dos nuevas camisas de bronce en la parte donde trabajan las prensas-éstopas. Se colocó una hélice nueva y reemplazó las bocinas de guayaquil. Se recorrió la máquina, reemplazando dos pares de bronce para descanso del balancín: dos para las arucetas de alta

Relacion de los jornales pagados por reparaciones de buques de la Armada en el año 1920

BUQUES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTALES
Angamos					\$ 55,248.00	\$ 18,033.50							\$ 73,281.50
Artillero						180.00		\$ 1,107.50	\$ 1,029.00				2,316.50
Aguila						26.50	\$ 1,383.00	1,002.00	342.00			\$ 114.00	2,867.50
Baquedano				\$ 4,994.50	\$ 8,189.50					\$ 2,680.00		138.00	16,002.00
Blanco Encalada	\$ 28,329.50	\$ 33,394.75	\$ 23,519.00	20,538.50	27,644.00	23,732.50	42,209.50	35,722.00	25,910.50	33,388.00	\$ 26,552.00	29,324.00	350,264.25
Barco-compuerta núm. 1	204.50	1,077.50	485.50	300.00	138.00	378.00	746.00	739.00	592.00	175.00			4,835.50
Condell						3,568.00		84.00			360.00	1,916.00	5,928.00
Cóndor										1,247.00			1,247.00
Contreras							442.00						442.00
Constitucion							153.50	146.50		472.00	628.50	237.00	1,637.50
Chacabuco	15,043.75	30,206.50	2,890.50	1,091.50			1,000.50					5,363.50	55,596.25
Dique flotante	888.00	107.00	129.00	356.50	220.50					1,440.50	396.00		3,537.50
Errázuriz				30.00		214.50	580.00	282.00					1,106.50
Esmeralda	168.00	557.00	15,970.50	22,630.50	14,991.00	3,078.00	12,049.50	8,288.00	12,103.00	22,436.00	10,498.00	2,628.00	130,347.50
Elicura												2,100.50	2,100.50
Freire	2,713.25	3,444.75	2,636.50	552.00	252.00	721.00	1,329.00	1,656.00	285.00	199.00	1,170.00	3,673.00	18,631.50
Galvarino			210.00	120.00	285.00		726.00				531.00	212.00	2,084.00
Grua locomóvil										168.00			168.00
» de 5 toneladas										158.00	658.00		816.00
» de 30 »							689.00	228.00	426.00				1,343.00
» de 60 »								480.00					630.00
» flotante núm. 1							1,536.50						1,536.50
Ganguil núm. 2											330.00		330.00
Hyatt				660.50									660.50
Huemul				528.00									528.00
Lancha insignia			1,656.00			413.00	236.00	216.00	90.00	158.00		338.00	3,107.00
» núm. 2 del Arsenal										50.00			50.00
Lancha carguío 1											420.00		420.00
» » 10		291.00	90.00										381.00
» » 2										542.00			542.00
Latorre										50.00	192.00		242.00
Lynch			150.00	1,327.50				162.00			174.00	65.00	1,878.50
Meusa	32.25		384.00					80.00			164.00		660.25
Merino Jarpa						575.00							575.00
Mutilla	257.50	352.00	248.50										858.00
Muñoz Gamero							552.00						552.00
Monreal			147.00										147.00
O'Brien				80.00									80.00
O'Higgins						544.00	198.00				11,994.00	2,862.00	15,598.00
Ortiz				78.50	112.00	60.00		698.50		195.00	72.00	111.00	1,327.00
Orella							1,307.50	336.00					1,643.50
Prat			84.00	1,250.50					42.00	413.50		525.00	2,315.00
Pisagua	2,030.25	1,877.25		3.50	2,290.50			938.00	84.00		3,114.00	4,116.00	14,453.50
Reparaciones jenerales	860.50	536.00											1,396.50
Riquelme	11,034.75	9,331.25	7,521.75	2,932.75		328.00							31,148.50
Rancagua									11,028.00	5,136.50	468.00	643.00	17,275.50
Rotterdam												190.00	190.00
Rhin			748.75									202.50	951.25
Sumerjible H 1			855.50	3,236.00	521.00	232.50	114.00						4,959.00
» 2					70.00	2,263.50	1,229.00		190.00				3,732.50
» 3		80.50	90.00	270.00	114.00		642.00	1,806.50	3,001.00	2,176.00	420.00		8,600.00
» 4	305.00	3,328.75	1,848.50					132.00	170.00				6,284.25
» 5	185.00	3,621.00	1,498.00					330.00	90.00	20.00			5,744.00
» 6	182.00	2,737.75	961.00				123.00					1,972.50	5,976.25
Sarjento Aldea				114.00	200.00	1,086.00	348.00						1,748.00
Serrano							550.50						550.50
Talcahuano				238.00					244.50				482.50
Tomé				406.00				597.00					1,003.00
Thompson							832.00						832.00
Videla				967.00									967.00
Yáñez						1,218.00	9,507.50	12,135.50	7,257.00	14,642.50	6,955.00		51,715.50
Zenteno			439.50				82.00				1,682.50	21,003.50	23,207.50
Totales	\$ 62,234.25	\$ 91,243.00	\$ 62,563.50	\$ 62,705.75	\$ 110,275.50	\$ 61,652.00	\$ 73,566.00	\$ 67,116.50	\$ 62,884.00	\$ 85,205.00	\$ 67,321.00	\$ 77,884.50	\$ 889,651.00

Total de lo gastado en jornales por reparaciones de buques de la Armada durante el año 1920: Ochocientos ochenta y nueve mil seiscientos cincuenta y un pesos moneda corriente.

Seccion de Valores, Comisaría de Talcahuano, 31 de Diciembre de 1920.

V.º B.º—E. AGUIRRE VARELA.

J. J. URMENET.

Interviene.—ARMAN SALDES.

y baja, ocho para los brazos de la mocion y cuatro para los tiradores del balancin. Se reformearon los vástagos de las bombas acopladas y reemplazó una.

Caldera

No se le hizo reparacion.

"Ortiz"

Se mantuvo en constante servicio durante el año y solo le fueron hechas ligeras reparaciones para su buen funcionamiento. Le fué reemplazada la chimenea.

"Freire"

Se reinstaló su máquina y caldera que fueron reparadas en jeneral, en Maestranza, se sigue armando sus cañerías y máquinas auxiliares.

"Galvarino"

Se mantuvo en servicio durante el año efectuándosele solo algunas reparaciones necesarias a su buen funcionamiento.

Lanchas a vapor

A las números 4, 11, 18, 20, 22 y 38 se les mantuvo en servicio por turnos, haciéndoseles reparaciones jenerales, cambiándole quince tubos a la caldera de la número 4.

ESTACION CENTRAL DE FUERZA ELECTRICA

El servicio mecánico de esta planta se hizo con regularidad, efectuándose a sus máquinas, calderas y dinamos las reparaciones que se indican:

Máquinas

Se atendió al mantenimiento de máquinas y dinamos. Al dinamo número 3 se le cambió nuevos anillos y corona a la válvula de media presión. Tapó varios tubos a los condensadores.

Calderas

A las seis calderas se les colocó cajas para zinc en los colectores; se les rasqueteó interiormente sus tubos y colectores dándoles cal y cambiando zinc, y reparó la mamposería, y recorrido emparrillado. Fueron recorridas las válvulas de vapor y alimentación. Se le reemplazó el tubo general de descarga de alimentación por de cobre en vez del de acero. Se repararon los conductores de carbon.

Compresora de aire

Se colocaron nuevos anillos a los émbolos y empaquetadura metálica, recorrió válvula de aire cambiando dieciséis resortes a las de aspiración. Se han tapado varios tubos rotos al enfriador.

Bombas de agotamiento Dique N.º 1

Prestaron sus servicios con eficiencia haciéndoseles recorridas parciales y atendido a su conservación, con los escasos materiales.

A las calderas se les limpió, cambió zinc y dándoles cal, adoptando todas las medidas para su conservación con los escasos materiales disponibles.

Dique Flotante

Se mantuvo en servicio eficiente sus máquinas, para lo cual se les efectuó recorridas parciales cada vez que las necesitaban.

Grúas locomóviles

A las de 10 y 5 toneladas se les revisó constantemente y efectuó las reparaciones necesarias a su buen funcionamiento.

Grúas flotantes

Fueron recorridas en jeneral sus máquinas y calderas, lo que les permitió prestar los servicios a que están destinadas.

Servicio de agua potable e incendio

Estos servicios fueron atendidos con regularidad, efectuándose las reparaciones necesarias a las cañerías y grifos en jeneral y revisando las bombas de incendio.

Máquinas de hacer gas CO₂ y hielo

Atendidas las máquinas por el personal respectivo, prestaron servicio durante todo el año. Se atendió su conservación y efectuó algunas recorridas que fueron necesarias.

Maestranza de Mecánica

En jeneral, la maquinaria de esta Maestranza funciona en buenas condiciones. En Diciembre se recibieron un torno torre, un cepillo y una cabeza para el torno grande, de la partida de maquinarias encargadas a Europa.

Estanques de combustible líquido

Al ubicado cerca de la Central de Fuerza se le quitó el agua e hizo limpieza. Hai que revisar toda la cañería.

Quedaron probados el fondo de los dos estanques de "El Manzano" y el contratista sigue instalando la bomba.

INSPECCION DE ELECTRICIDAD

Blanco Encalada

Las reparaciones electricas de este crucero, iniciadas activamente en Octubre de 1919, continuaron así durante Enero y Febrero de 1920, meses en que no hubo urgencia en hacer reparaciones a otros buques. Siguieron con lentitud en Marzo, Abril y Mayo, por haberse efectuado trabajos mas urgentes en el "Esmeralda" y "Angamos", recobrando su actividad desde entónces hasta Diciembre, en que se aceleraron las reparaciones del "Condell" por no haber apuro ni ser posible avanzar mas rápidamente con el "Blanco Encalada", dado el estado de los trabajos de Construcción Naval.

Las reparaciones mas importantes efectuadas en este buque durante 1920, son las siguientes, quedando por ejecutar como un diez por ciento del total de los trabajos necesarios:

Puentes de gobierno, casas de cartas, torre de combate, telégrafos de órdenes y revoluciones a las máquinas, compases, faroles de costado y tope. Se han reparado y renovado en su mayoría todas las instalaciones de los circuitos auxiliares y principales de los diferentes servicios. En las mangueras de ventilación se renovaron los circuitos de los faroles que van con estas mangueras. Se ha reparado en general todo el material de faroles, las cajas de distribución y Sección; toma-corrientes e interruptores fueron cambiados, en su mayoría, de ubicación y rehechos. En el castillo de proa se hizo nueva toda la instalación, cambiándose totalmente los circuitos auxiliares, principales y alimentadores de las cajas de distribución. Se cambió el cable principal del circuito de fuego, las derivaciones a los cañones de 203, 152 y 76 m/m. Se hizo un tablero nuevo para los transformadores de los telégrafos. Se hizo nueva la instalación de timbres en la Cámara de Oficiales, como asimismo

la instalacion de alumbrado en los departamentos siguientes: despensa de Oficiales, ante-pañoles, en casi todos los pañoles, en los salones de máquinas y calderas y en todos los departamentos que fué menester hacerlo. Se aumentó un circuito principal entre el mamparo del cuarto de lámparas y el tablero principal, para alumbrado de los instrumentos de navegacion y señales, una caja de seccion y otra de distribucion, con sus respectivos alimentadores. En el palo de proa se aumentó un circuito para farol en escuadra y otro para farol de destellos. En el castillo de proa se aumentaron dos circuitos para alumbrado de tangones. En el departamento de fogoneros se reparó toda la instalacion de faroles, parchándose la llegada a éstas; otro tanto se hizo en el departamento de marineros, en los pasillos de estribor y de babor, hospital, cámaras, camarotes, sala de armas, pañoles y departamento de torpedos. En los pañoles de Santa Bárbara de proa y popa se revisaron todos los faroles especiales. Se reconstruyó la armadura e inductores del dinamo número 1; se cambiaron los cables principales entre el dinamo y el tablero principal de distribucion. Los circuitos de los proyectores de los puentes de proa y popa fueron cambiados en algunas partes que estaban en mal estado; igualmente los circuitos de alumbrado de proa, de máquinas, de calderas y el de la telegrafia. Se confeccionaron todas las defensas de fierro galvanizado que fueron necesarias para proteger las pasadas de los cables en las prensas. Se instaló el circuito principal de los motores para ascensores de proa. Se reparó el tablero principal y se montó y conectó el tablero anexo para dos circuitos principales confeccionados con este fin: los telégrafos de revoluciones y de órdenes a las máquinas, el tablero de distribucion del circuito de fuego, un juego de teléfono con su cable para el buzo y casi todo el material de ventiladores, a la mayoría de los cuales se les rehizo la armadura, arreglaron y barnizaron sus demas piezas. Se platearon y niquelaron todos los artículos de comedor, cámaras y camarotes, como tambien se confeccionaron en esta Seccion muchos artículos nuevos para estos departamentos.

"Capitan Prat"

Se confeccionaron cuatro fija-peines para los motores de la refrigeradora de pañoles de Santa Bárbara, ocho bocinas, ocho contactos y ocho fija-peines mas. Se repararon toma-corrientes de todas clases, contactos de conexiones para circuitos de fuego, una bobina de induccion de la lanchara de combustion interna, una resistencia de ascensores de las torres de 24 cms., cinco teléfonos navales y un ventilador Sirocco, al cual se le reconstruyó el control.

No se dió mayor intensidad a las reparaciones de este buque por la falta de materiales, pues aunque éstos fueron aceptados en propuestas, la entrega de ellos por sus propietarios solo se ha efectuado en parte.

"Esmeralda"

Se aumentó un circuito principal para alumbrado de pañolés. Se limpiaron y barnizaron todos los faroles fijos y portátiles, llaves y seguros de las diversas cámaras y camarotes. Se colocaron defensas de fierro en las torres a los cables de los proyectores de 60 cms. Se renovaron los trozos malos de los cables del circuito de fuego a los cañones. Entre el puente de proa y la toldilla se instaló un circuito para una corredera eléctrica, con toma-corriente y veinticinco metros cable flexible. Se repararon los circuitos principales del alumbrado, de los proyectores de 60 y 90 cms., el motor 11,221, resistencia de partida de la bomba de salmuera de la refrigeradora, un transformador de los telégrafos de las máquinas, rehaciéndosele armadura e inductores, dos transformadores del circuito de fuego, una armadura de los dinamos, acumuladores, teléfonos navales, cajas de distribucion y de seccion, toma-corrientes, ventiladores, lámparas, etc. Se revisaron y arreglaron un óhmetro, un magneto y un ventilador de cámara. En los salones 2 y 5 se arregló completamente la instalacion de alum-

brado. Se limpiaron, niquelaron y barnizaron todos los artículos de cámaras y camarotes que lo necesitaban.

"Chacabuco"

Se hicieron contactos para motores del ascensor; se confeccionó un tablero de madera para cargar baterías de acumuladores; se repararon dos óhmetros, los circuitos y teléfonos del camarote del Comandante al puente y sala de cartas, faroles de distintas clases y toma-corrientes en general. Se confeccionaron doce defensas para faroles portátiles, ocho para de mampara y seis para de pasillo. Se recorrieron limpiaron y niquelaron la hélice y defensas a varios ventiladores de cámaras y camarotes.

"O'Higgins"

Se arregló una armadura de transformador y se repararon tres teléfonos navales. Se le arreglaron 920 metros cable para empavezado eléctrico. En el puente de proa se renovaron en gran parte los conductores del servicio de faroles Ardois. Se confeccionó un tablero de madera para cargar baterías de acumuladores. En los soportes de los cañones de 203 mms. se cambió el alumbrado de los circuitos de policía al de pasillo. Se revisó la resistencia del campo del dinamo número 2; se resoldó en el tablero el cable principal del dinamo número 3. En los salones de máquinas se cambió la alimentación a seis faroles de los estanques. Se renovaron 30 metros cable de los circuitos de las conexiones de los cañones de 8 pulgadas y se hicieron cuatro contactos completos para conectar el circuito auxiliar al block.

"Ministro Zenteno"

Se cambió de ubicación dos tableros, en la bajada a las máquinas principales y al dinamo de 35 KW. se le sacó el porta-peines a fin de repararlo.

Durante el año no se le efectuaron en forma las reparaciones a este crucero por cuanto no se recibieron los materiales pedidos por propuestas y que fueron aceptados en este puerto.

"Almirante Condell"

En cubierta se instalaron seis circuitos nuevos y otros seis se instalaron en la base de los tubos de lanzamiento con sus respectivas prensas para pasar cubierta. En el camarote del Injeniero se colocó un radiador con su circuito y cable. Se revisaron los motores de los monta-cargas y se probaron los gongos grandes de la Artillería y se le arreglaron sus circuitos, los servicios de teléfonos y campanillas, siendo reparados los teléfonos y reguladas las campanillas. Se revisó todo el sistema de alumbrado y se subsanaron todas las dificultades que presentaba éste para un buen servicio. Se repararon los circuitos que estaban en mal estado, ventiladores, resistencias, reóstatos de partida, faroles, etc., etc.

Destróyeres y torpederas

Los materiales para reparaciones del "Thompson", "Riquelme" y "Mutilla" fueron entregados a mediados de año, pero sus reparaciones eléctricas no se iniciaron en el curso de él por no permitirlo el estado de las reparaciones de construcción naval y máquinas. Se pidieron los materiales necesarios para reparar los demás destróyeres y torpederas que actualmente están en desarme:

Submarinos

Al "H. 5" se le reconstruyó la armadura de uno de los motores principales, se confeccionó una resistencia para el compas Sperry, reparó una resistencia de partida y se le rehizo una armadura del motor para ventilación de baterías; al "H. 4" se le rehizo las armaduras del motor bom-

ba de lubricacion y del motor para b6m^a ventilacion baterías de popa. Las reparaciones del "H. 3" no se pudieron iniciar durante el año porque los materiales presupuestados y encargados a Estados Unidos no han llegado. Sin embargo, con los materiales de que se ha podido disponer se han reparado completamente uno de los motores principales, una de las resistencias de arranque de éstos y el tablero de carga de las baterías.

"Baquedano"

En los departamentos de calderas se arreglaron los circuitos auxiliares del alumbrado, a la llegada a las cajas de distribucion. Se repararon un voltmetro, toma-corrientes de diversos tipos, interruptores, etc., etc.

"Angamos"

En los entrepuentes se aumentaron cuarenta y cinco luces, con sus respectivos circuitos y anexos y se arreglaron los circuitos principales y auxiliares de estos departamentos, renovándose los trozos de cable que acusaban mal aislamiento. Se arreglaron veinticinco faroles pendientes; se le instaló un dinamo de ochenta volts y ciento trece amperes, con sus cables. (Pertenece al "Tomé"). Se instalaron en el smocking tres faroles pendientes y una caja de distribucion con sus circuitos y se renovó totalmente el conductor a los faroles de tope y de destellos en el palo de proa.

"Rancagua"

Se le repararon cuatro pilas Edison para la chispa de la lan^{cha} a gasolina, se hizo una recorrida jeneral de la instalacion de alumbrado en casi todos los departamentos y se arreglaron los circuitos que no acusaban buen aislamiento.

"Aguila"

Se le retornó el conmutador a la armadura del dinamo y se arreglaron, limpiaron y ajustaron los porta-peines y escobillas. Se hicieron doce peines de repuestos y se revisaron y parcharon los circuitos del alumbrado.

Artilería de Costa

Se repararon teléfonos de pared y de mesa, el magneto del motor del alumbrado y fonos dobles para teléfonos. Se hizo presupuestos para la instalación de alumbrado eléctrico de la batería Jordan Valdivieso y del Cuartel en la parte que aun no la tiene.

Varios

Se hizo presupuesto para la instalación de alumbrado eléctrico del nuevo Hospital Naval, en la parte recientemente construida, trabajos que se hicieron por contrato. En la Quiriquina se renovaron y limpiaron los instrumentos del material eléctrico de esta isla. Al monitor "Huáscar" se le cambió la instalación de ochenta a doscientos veinte volts. Se arreglaron las líneas aéreas y circuitos para alumbrado de doscientos veinte volts a buques que no tienen alumbrado propio. Se colocaron dos cables subterráneos para unir los cables principales del alumbrado de diques. Se retornaron los conmutadores del dinamo y del motor del transformador para alumbrado de buques. Se retornó una armadura de la Central de Fuerza se revisaron y controlaron amperómetros y voltímetros de los dinamos del dique; se rehizo la armadura del esmeril de la Maestranza de Mecánica y se recorrieron totalmente, limpiaron y barnizaron dos motores con sus reóstatos del transportador de carbon. Se repararon tres motores de la carpintería, dos mas de la calderería, reóstatos y conmutadores a las armaduras

de cuatro motores de la Maestranza de Mecánica y los cables para cargar baterías de los submarinos.

Durante el año se atendió el servicio de timbres, alumbrado y teléfonos de las casas, oficinas y secciones del Apostadero, servicio de locomoción de las Maestranzas, bombas del Dique y carga de las baterías de los submarinos.

Consideraciones generales

Los servicios eléctricos del Apostadero han marchado regularmente durante el año, a excepción de las dificultades derivadas de la irregularidad en la provisión de carbón a la Central Eléctrica, haciéndose aun más notables que en el año anterior las molestias originadas por la peor calidad de este combustible, lo que ha dado un trabajo sumamente pesado al personal de esa Central.

La extracción de las cenizas y escorias, cuya cantidad diaria es muy abundante, sigue constituyendo un problema que habrá que resolver para el futuro, pues, una vez que esta Central tenga que suministrar fuerza motriz a las Maestranzas del Dique, el personal de las calderas será incapaz de desarrollar el trabajo necesario.

Se han presentado con más frecuencia que en años anteriores las dificultades derivadas de la poca capacidad del motor generador destinado al alumbrado de buques, pero, se espera que uno nuevo y de mayor capacidad sea adquirido en 1921 para lo cual el señor Director Jeneral ha ordenado pedir propuestas en Europa.

Han principiado a llegar los motores destinados a reemplazar los antiguos de las Maestranzas, habiendo propuestas pendientes por los materiales que se necesitarán para instalarlos.

Cursos de mecánicos electricistas

Durante el año funcionó un curso, del período final, con siete alumnos, de los cuales fracasó uno; los seis restantes recibieron su título de especialistas.

El funcionamiento de estos cursos, así como el de Ingenieros para especializarse en esta rama, se hace mas y mas necesario a fin de contar con garantías de buena conservación y funcionamiento del material. Especialmente, se hará sentir mas esta necesidad con el ingreso a nuestra Marina de las nuevas unidades.

Abastecimiento

El abastecimiento de artículos eléctricos para el consumo y armamento de los buques y Secciones que se proveen por este Apostadero ha sido regular, estimándose que no ha faltado nada que haya sido de urgencia. Estas condiciones mejorarán aun mas con las mayores facilidades que haya en adelante para adquirir estos materiales.

Stock de materiales

Para poder atender las reparaciones urgentes que se presentan en los buques de la Armada, se hace necesario mantener un "stock" de los materiales de uso mas frecuente. Se puede decir que la Sección Electricidad de este Apostadero, gracias a los abastecimientos, ha contado casi siempre, durante el año, con los materiales eléctricos indispensables para no atrasar las reparaciones que le han sido ordenadas, a pesar del atraso con que los proveedores cumplen sus entregas.

Instalaciones eléctricas de los buques en general

Están en buen estado, con escepcion de la del "Prat" que está por repararse y que necesita una recorrida de bastante entidad.

Durante el año se han hecho arreglos importantes en el "Esmeralda", "Condell" y "Angamos", ademas de las reparaciones generales del "Blanco". Trabajos semejantes a los del "Condell" será preciso efectuarle al "Lynch".

SUB-SECCION DE ARTILLERIA**Material de artillería que se encuentra depositado**

Cuatro cañones de repuesto de 203 m/m. Armamento del "Huáscar", "Ex-Cochrane", "Tomé" y "Talcahuano". Tres cañones de 150 Canet. Un cañón de 120 Canet. Cargo de los Destroyers "Jarpa", "O'Brien", "Riquelme", "Ore-lla" y "Tompson". El de las torpederas "Mutilla", "Rodríguez" y "Contreras". Escampavías "Huémul" y "Cón-dor" y además dependen de la Sub-Sección los polvorines de "El Parron".

Trabajos efectuados**Crucero "Blanco Encalada"**

Montacargas 203. Desmonte y recorrida completa, cambiando pernos y tornillos, reforzando soporte y rieles, quedando en buenas condiciones de servicio.

Ascensores de 203. Recorrida completa de los carros, roldanas y accesorios.

Montacargas 152. Recorrida y ajuste completo del mecanismo y adaptación para motores eléctricos en vez de los de vapor.

Cañones 203. Ajuste mecanismo de elevar y ponza y cambio de ejes de rolés.

Cañones 152. Ajuste completo mecanismo de elevar embocinándolos. Embocinamiento y cambio de anillos de fricción y balines de 4 cañones. Recorrida y ajuste mecanismo de culata. Arreglo mecánico de seguridad de la palanca del cierre.

Crucero "Chacabuco"

Mecanismo de la culata. Ajuste y arreglo mecanismo de seguridad para retirar aguja percutora de cañones 203.

Monta-cargas de 202. Desmonte y recorrida completa, cambio tornillos y refuerzo planchas soporte de los rieles.

Puentes de los muñones de 203. Confeccion nuevos tornillos.

Mesa carga 120. Soldadura con oxígeno brazo portador.

Accesorios. Confeccion de 3 manillas de prensa de ronzar, una llave de boca y un arco de bronce para ronza de 120.

Crucero "Esmeralda"

Ascensor y monta-carga doble 152. Arreglo y ajuste completo, cambiando un eje principal.

Mecanismo culata 203. Ajuste y arreglo mecanismo de seguridad para retirar aguja percutora de los dos cañones.

Accesorios. Confeccion de una abrazadera para telescopio, cambio ubicacion resistencias eléctricas y switches de alumbrado y circuitos de fuego. Confeccion cáncamos para pañoles granadas 203 y eyector de bronce.

Blindado "O'Higgins"

Mecanismo culata. Ajuste block de fuego al brazo portador y arreglo parcial mecanismo de la aguja.

Accesorios. Confeccion 4 manillas mecanismo cierre de culata, 4 palancas para retirar aguja percutora y 4 tenazas para levantar proyectiles de 203.

"General Baquedano"

Se reparó el alza 120 del cañon 3, enderezándose eje y tambor deformado por un golpe.

Ametralladoras 7 m/m. Se recorrió completamente.

Armerillos. Se reparó 3 de éstos.

Accesorios. Se recorrió falcas, instalándose chilleras 120, se arregló estinguidor y se confeccionó chazas para atacadores.

Crucero "Ministro Zenteno"

Cañones 152. Ajuste mecanismo elevar y ronzar al cañón 7 y se hizo el mismo trabajo a toda la batería de estribor.

Grupo Talcahuano de Artillería de Costa

Mesa plotting. Se grabó los círculos azimutales, disco de defecion, disco de distancia y reglas para la corrección del tiro de las baterías San Martín y Rondizzoni.

Montajes. Confeccion 6 segmentos y 69 pernos para montajes 152|45, fuertes Norte Quiriquina.

Accesorios cañones 152|45. Confeccion 4 manivelas de bronce para mecanismo de ronzar. Una manivela de bronce para mecanismo de relevar. 16 guada-polvos y 26 tornillos para guarda-polvos. 4 tuercas índice de elevación.

Material depositado en la Sub-Seccion

Cañones Armstrong 120. Confeccion tuercas glándula interior. Se recorrió y limpió antejo telescópico del alza.

Montaje 120 Canet. Se enderezó barra porta-platillos recuperadores Belleville.

Montaje 150 Canet. Confeccion perno de descarga del cilindro de retroceso.

Destróyers

Se confeccionó 5 llaves de una boea para barras recuperadoras, un extractor automático, 30 tornillos para fijar anillo de union y se completa algunos pequeños accesorios.

Torpederas

Se confecciona una puerta para pedestal y se completa pequeños accesorios. Se reparó dos alzas tanjentes y se recorre hilo pistones y tuercas.

Polvorines "El Parrón"

A fin de refrescar los pañoles protejiéndolos del sol, se hizo una plantacion alrededor de ellos de 520 aromos de Australia. Se atendió preferentemente a la limpieza de los cauces e instalacion de palizada contra los rodados. Se hizo estudio completo para reformar los pañoles, con el fin de almacenar la municion del "Latorre".

SECCION OBRAS HIDRAULICAS

El cometido de esta Sección ha sido, como en los años anteriores, estar a cargo de los estudios y elaboración de proyectos para obras nuevas y reparacion de las existentes ordenadas por la Superioridad, con el fin de atender principalmente a las necesidades y mejoramiento del puerto militar. Fuera de esto, se encuentra a cargo de la Direccion e inspeccion de los trabajos en ejecucion, hasta dar término a los contratos respectivos que generalmente se adjudican por licitacion pública.

El mas importante de los trabajos que inspecciona y dirige la aludida Sección es, en primer lugar, la construccion del Dique de Carena N.º 2, contratado con los señores Allard, Dollfus, Sillard y Wiriot.

Esta obra despues de haber sufrido una paralización completa desde el 4 de Diciembre de 1917, a causa del gran trastorno comercial producido en el mundo entero por la guerra europea, que impidió a la Empresa continuar en la ejecucion de esta importante obra dentro de las primitivas bases del contrato, hoy dia ya está por entrar en entera actividad mediante un nuevo convenio celebrado entre esta Empresa y el Fisco con fecha 8 de setiembre de 1920. Según este convenio, se ha formado una nueva serie de precios bajo la base de \$ 42 oro, como costo de la tonelada de cemento y un aumento de 50 por ciento en la mano de obra de la serie del informe del Ingeniero don Enrique Barraza. Se ha acordado continuar la prosecucion de estos trabajos hasta su debido término.

A continuacion, bajo el punto de vista de su importancia, podemos referirnos a la obra, aun en ejecucion, en la Dársena para Submarinos en "El Manzano". Esta obra consiste en la confeccion de un Rompe-Olas, segun contrato celebrado con los señores De Doneker y De Lange.

El costo total de este trabajo, segun la propuesta de los señores citados es de \$ 1.060.000, oro de 18 peniques, pero por no contarse desde un principio con la totalidad de los fondos se debió fraccionar la propuesta, debiendo, segun esto, los referidos señores ejecutar sólo 328 metros del Rompe-Olas, por la suma alzada de \$ 450,000, oro de 18 peniques, concedidos segun lei número 3.161, de 22 de Diciembre de 1916; esta primera parte se entregó terminada el 31 de Marzo del año 1919. Despues, por decreto supremo número 1.677, de 30 de Setiembre de 1919, se amplió el contrato anterior concediéndose \$ 400,000, oro de 18 peniques para la continuacion de las obras. En virtud de este decreto se reanudaron estos trabajos con fecha 12 de Noviembre de 1919.

De esta suma de \$ 400,000, oro de 18 peniques, se alcanzó a hacer obras por \$ 324,288.40, hasta antes del 31 de Marzo de 1920, habiéndose hecho ingresar, por lo tanto, a Areas Fiscales la suma de \$ 75,711.60, oro de 18d, que no se invirtieron. Mas tarde, por decreto supremo número 550, de 31 de Marzo de 1920, se concedieron \$ 310,000, oro de 18d., para la prosecucion de la obra que en estos momentos continúa realizándose y que detallo mas adelante.

Otros trabajos que se han terminado y liquidado en el curso del año de que doi cuenta, son:

1.º Reja de 1,100 metros de longitud para separar los terrenos privados que dependen del Arsenal de los demas terrenos del Apostadero, obra que fué contratada con el señor Juan Koot y Cía, por la suma alzada de \$ 79,530, moneda corriente.

2.º Pabellon para Laboratorio y Botica para el nuevo Hospital Naval, que fué contratado con el señor Juan Koot, por la suma de \$ 22,900, moneda corriente.

3.º Pabellon de Cirujía y sus anexos para el nuevo Hospital Naval del Apostadero, contratado con el señor Eduardo Eyquem por la suma alzada de \$ 64,500, moneda corriente.

4.º Dos estanques de 900 y 1,300 tonaladas de capacidad para almacenar combustible líquido para los submarinos, cuya construccion se contrató con los señores Court y Eyquem por la suma alzada de \$ 433,000, moneda corriente.

5.º Reparacion de los edificios fiscales de la Quinquina, obra contratada con el señor Ernesto Quintero por la suma de \$ 33,980, moneda corriente.

6.º Reparacion del Galpon taller de carpintería del dique número 1, obra que fué contratada con el señor Juan Koot y Cia. por la suma de \$ 23,350, moneda corriente.

7.º Reparacion de la casa fiscal número 7 del Apostadero y de la oficina del cajero de la Comisaria, obra que fué contratada con el señor Juan Lepe R. por la suma alzada de \$ 5,000, moneda corriente, y varios pequeños trabajos de menor importancia que la de los citados, cuyo detalle específico mas adelante en el cuadro adjunto.

Fuera de estas obras, se han contratado durante el presente año las siguientes que aun siguen en construccion y que tengo el honor de dar cuenta a US. :

1.º Segundo trozo del Rompe Olas de la Dársena para submarinos en "El Manzano", con bloques sillares artificiales y una longitud de 240 metros, contratado con los señores De Dóncker y De Lange, por la suma alzada de \$ 610,000. oro de 18d.

2.º Construccion de talleres para Maestranza en la Seccion Torpedos y Minas, contratado con los señores Court y Eyquem, por la suma alzada de \$ 185,000, moneda corriente.

3.º Construccion de un almacen de concreto armado en la Seccion Torpedos y Minas, obra que ha sido contratada con los señores Court y Eyquem por la suma alzada de \$ 210,000, moneda corriente.

4.º Traslacion y rearmadura en los terrenos del Dique número 1 de los galpones números 4 y 5, obra contratada con

el señor David Corbalan G. por la suma alzada de \$ 11,200, moneda corriente.

5.o Terminacion del parapeto del rompe-olas de "Marinao", obra contratada con los señores De Doncker y De Lange por la suma alzada de \$ 27,000, oro de 18d.

6.o Reparacion completa de las vías férreas del Apostadero, entre la reja de entrada al Puerto Militar y el anexo de la carpintería del Dique número 1, obra contrada con la Empresa Constructora del Dique número 2, por la suma alzada de \$ 104,827.53, moneda corriente.

7.o Construccion de casas para obreros, obra contratada con los señores Court y Eyquem por la suma alzada de \$ 116,000, moneda corriente.

8.o Dique de Carena número 2, obra contratada con los señores Allard, Dollfus, Sillard y Wiriot, por la suma alzada de \$ 12,647,000, oro de 18d. y otras obras de menor importancia que pueden observarse en el cuadro jeneral que adjunto a continuación como anexo A.

En el cuadro anexo van demostradas las obras que ha atendido la Seccion durante el año, con los correspondientes valores de los contratos y lo pagado hasta la fecha por los trabajos ejecutados, y en el anexo B, la relacion detallada de los proyectos y estudios elaborados durante el año por la oficina de "Obras Hidráulicas".

Resúmen de las cantidades pagadas en los diferentes trabajos durante el año

En oro de 18d	
Dique de Carena número 2,	\$ 741,187.24
Dársena para Submarinos.	382,060.35
Otros trabajos de menor importancia.	19,659.99
Total.	\$ 1,142,907.58
Moneda corriente	
1.o Estanques para combustible líquido.	\$ 64,829.15
2.o Reja de separacion del Arsenal Marítimo y dependencias.	58,699.20

3.º Construccion de la Seccion Botica y Laboratorio para el nuevo Hospital Naval del Apostadero.	15,750.61
4.º Construccion de un Pabellon de Cirujía y anexos para el nuevo Hospital Naval del Apostadero.	64,500.00
5.º Reparaciones de los edificios fiscales de la Quiriquina.	33,980.00
6.º Reparacion del Galpon de carpintería del Dique número 1.	23,350.00
7.º Construccion de un almacen de concreto armado en la Sección Torpedos y Minas, en "El Manzano".	47,737.94
8.º Construccion de talleres para Maestranza en la Sección Torpedos y Minas de "El Manzano".	10,563.75
9.º Construccion de casas para obreros.	19,577.45
10. Otros trabajos de menor importancia.	19,088.03
Total.	\$ 358,076.13

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 \$ 1,142,907.58. oro de 18d. y \$ 358,076.13, moneda corriente. Reduciendo todo a moneda corriente con un recargo de 80 por ciento, para el oro, llegamos a un total de \$ 2,415,309.77, moneda corriente, invertidos en obras.

En la dirección y vigilancia de estas obras se ha invertido, durante el año, con el aumento de sueldos consultado, la suma de \$ 41,000, moneda corriente, lo que representa solo el 1.7 por ciento del trabajo efectivo. Como puede observar US. este porcentaje es de lo mas reducido, pues, generalmente en toda buena administracion se admite un 10 por ciento para la dirección técnica de las obras o trabajos que se ejecuten.

Ademas, este mismo personal ha atendido durante el año con contraccion y celo, a los estudios y elaboracion de

los proyectos ordenados por esa Comandancia en Jefe, cuyos presupuestos suman un total de \$ 630,642.98, moneda corriente, según se demuestra en el cuadro anexo B. que se encuentra al final de la presente memoria.

Como en los años anteriores, esta Sección se ha ocupado también con constancia en verificar en el Laboratorio de ensayos de que dispone, de los análisis y propiedades físicas de los cementos que se emplean en las diferentes obras sobre todo en los cementos para la construcción del Dique número 2.

Dique de Carena número 2

Obra contratada con los señores Allard, Dollfus, Sillard y Wiriot 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 y ampliado según ley número 3,667, de 8 de Setiembre de 1920.

A la cifra citada debe agregarse también el de las obras en más que consisten en un aumento del poder de la grúa flotante de 150 a 180 toneladas, cuyo presupuesto subió de \$ 400,000 a \$ 458,600, oro de 18d. y en la construcción del malecón de 500 metros, cuyo presupuesto era de \$ 2,255,371.22, oro de 18d. Se tiene, pues, que el total de los trabajos contratados por la Empresa ascendía antes del convenio último a \$ 14,960,971.22, oro de 18d. Por el nuevo convenio celebrado se fijó una nueva serie de precios de las obras, bajo la base de \$ 42, oro de 18 peniques como costo de la tonelada de cemento y un aumento de 30 por ciento en la parte correspondiente a mano de obra, de la serie del informe del Ingeniero don Enrique Barraza O.

De este modo, la ley número 3,667, de 8 de Setiembre de 1920 acuerda se pague a la Empresa del Dique número 2 la cantidad de \$ 10,000,000, oro de 18d., fuera del total pagado hasta la fecha, lo que asciende a \$ 11,068,830.43, oro de 18d., más todavía el recargo del precio sobre el cemento que debe entregar el Fisco, a razón de \$ 42, oro de 18d.,

a la Empresa, lo que origina un mayor gasto de \$ 88, oro de 18 d., por tonelada, o sea en total para las 15,000 toneladas de cemento que faltan para la terminación del dique de \$ 1.320,000, oro de 18 d.

En resumen, el valor total de la obra hasta su terminación, sin incluir utilaje, será de \$ 22.388,830.43, oro de 18 peniques.

A esto debe agregarse aun los gastos del personal superior de la Empresa, a contar desde el mes de Mayo próximo pasado y hasta que se haya recibido las primeras 4,000 toneladas de cemento, mantenimiento de dicho personal que se avalúa a razón de \$ 50,000, mensuales, moneda corriente, según lo determinado en el artículo 15 del convenio citado, y como hasta la fecha la cantidad de cemento recibido ha sido de 40 toneladas solamente, la Empresa ha percibido por este capítulo, en el presente año, la suma de \$ 350,000, moneda corriente, por la mantención del siguiente personal, según dato suministrado por la misma Empresa:

Personal superior:

- 1 Ingeniero Director de las obras.
- 1 Ingeniero primero.
- 1 Contador.
- 6 Empleados subalternos.

Total 9 .

Personal inferior (obreros)

En Talcahuano	26 obreros
En la cantera de Hualve	20 "
En la cantera de Negrete	3 "
En la cantera de Tumbes	1 "
Total	50

La oficina fiscalizadora ha percibido en cambio solo la suma de \$ 40,000, moneda corriente, en todo el año, con un

personal de tres ingenieros y cuatro empleados subalternos.

El plazo fijado para la terminacion de la obra es, segun el articulo 16 del convenio, de tres años, contados a partir de dos meses despues de firmada la escritura pública de ese convenio, siempre que la maquinaria se reciba con un año de anticipacion a la fecha de terminacion de la obra. La escritura pública fué firmada con fecha 29 de Setiembre de 1920.

Esta obra habia permanecido completamente paralizada hasta mediados de Noviembre próximo pasado en que se empezó a alistar el material de trabajo para reanudar las faenas, lo que podrá hacerse solo cuando se tenga acumulado en bodegas un stock de cemento no inferior a 1,500 toneladas.

Durante el resto del año la Empresa se ha limitado a cuidar y mantener su material de trabajo en buenas condiciones de servicio.

El personal actualmente existente, o sea despues de aceptado el nuevo convenio y segun datos suministrados por la Empresa ha sido de:

Personal superior:

- 1 Ingeniero Director.
- 3 Ingenieros.
- 1 Contador.
- 12 Empleados subalternos.

Total 17

Personal inferior (obreros)

En Talcahuano.	152 obreros	
En la cantera de Hualve.	36	"
En la cantera de Negrete.	4	"
En la cantera de Tumbes.	1	"
	<hr/>	
Total.	193	"

Rompeolas de la Dársena para submarinos

Como se recordará al hablar en jeneral de los trabajos, dimos cuenta de la série de contratos celebrados con los señores De Doncker y De Lange, contratistas de esta obra, hasta llegar al último, que por decreto supremo número 550, de 31 de Marzo de 1920, se concedieron \$ 310,000, oro de 18d., para la prosecucion de la obra.

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 472 bloques sillares artificiales de 40 toneladas de peso cada uno. Se han trasportado para colocarlos en obra 510, comprendiéndose en este número los confeccionados en 1919.

Se han recibido 840 toneladas de cemento "Melon", 1900 metros cúbicos de arena de Punta Parra y 5,450 metros cúbicos de piedra granítica para chancar, proveniente de las canteras de "Dichato" y de la cantera fiscal "El Arenal", en Turquía.

Para arreglar y preparar la cama sobre la cual se colocaran los bloques en el rompeolas mismo, se han colocado 1,200 metros cúbicos de enrocado morrillo, 4,000 metros cúbicos del mismo enrocado detras de los bloques y 4,800 metros cúbicos de enrocado grueso para defensa.

El valor de los trabajos ejecutados hasta el 31 de Diciembre de 1920 en estas obras, asciende a la suma de \$ 557,869.35, oro de 18d.

El promedio de los trabajadores ocupados en estas faenas ha sido de 86 operarios, distribuidos en las diversas faenas.

Accidentes en el trabajo no ha habido que lamentar.

Estanques para combustible líquido para los submarinos en "El Manzano"

Contrato celebrado con los señores Court y Eyquem, por la suma alzada de \$ 433,000, moneda corriente, en el pla-

zo de ocho meses corridos, aprobado por decreto supremo número 101, de 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 sirve a la vez de base de asiento para los estanques de fierro, y en la construcción de la casa para bombas sobre un terraplen formado en el Dársena para submarinos; con el suministro de las bombas, motores y cañerías necesarias para la distribución del combustible de los buques petroleros a los estanques o vice-versa.

El trabajo realizado en el presente año ha consistido en la terminación del montaje de los estanques con sus respectivas pruebas de impermeabilidad. La cañería de 8" de diámetro fué instalada en toda su extensión. La casa para bombas se terminó completamente procediéndose al montaje de la maquinaria completa que fué recibida en el mes de Setiembre próximo pasado; en este momento se encuentran estas maquinarias casi completamente instaladas, faltando algunos detalles que se corregirán pronto.

El promedio de operarios ocupados en estas faenas durante el año ha sido, como término medio, 26 hombres.

Accidentes de importancia en las faenas no ha habido que lamentar.

Construcción de una reja para cerrar los terrenos que dependerán del Arsenal Marítimo

Obra contratada con el señor Juan Koot y Cia. por decreto supremo número 1,492, de 27 de Agosto de 1919, en la suma alzada de \$ 79,530, moneda corriente, y en el plazo de cinco meses corridos.

El trabajo consiste en la construcción de una reja compuesta de esqueleto de madera y malla 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 de 1919 quedando la obra terminada y recibida conforme por la Comision designada por la Comandancia en Jefe del Apostadero para la recepcion de ella el dia 19 de Agosto de 1920.

El número de operarios que por término medio se ocuparon en esta obra fué de 20 obreros.

Construcción de la Seccion Botica y Laboratorio para el nuevo Hospital Naval

Contrato con el señor Juan Koot, segun decreto supremo número 1,506, de 30 de Agosto de 1919, por la suma alzada de \$ 22,900, moneda corriente y en el plazo de cinco meses corridos.

Este trabajo consistia en la construccion de dos salas de estructura metálica y relleno de concreto, contiguas al pabellon de cocina y comedores existentes y servirán para instalar en ellas el Laboratorio y Botica para el nuevo Hospital Naval del Apostadero.

Se iniciaron los trabajos el 30 de Setiembre próximo pasado por la Comision designada, recepcion que tuvo lugar el 17 de Agosto de 1920.

El número de operarios ocupados en las faenas fué, por término medio, de 8 hombres.

Construccion de un pabellon de cirujia y anexos para el nuevo Hospital Naval

Contrato con el señor Eduardo Eyquem, aprobado por decreto supremo número 2,036, de 12 de Diciembre de 1919, por la suma alzada de \$ 64,500, moneda corriente, en el plazo de 150 dias corridos.

El trabajo por hacer consistia en la construccion de un pabellon de estructura metálica compuesto de tres piezas y una sala para operaciones, de forma semi-circular rodeada de grandes ventanas de vidrios, con tabiques de concreto armado y techumbre de tejas sobre tijerales de fierro.

La iniciación de estos trabajos se hizo el 15 de Diciembre de 1919, encontrándose a la fecha la obra completamente terminada, habiéndose hecho la recepción de ella el día 2 de Octubre de 1920 por la Comisión nombrada por la Comandancia en Jefe.

El número de operarios ocupados en estos trabajos ha sido, por término medio, de 16 hombres.

Reparaciones del taller de carpintería del Dique N.º 1

Contrato celebrado con el señor Juan Koot y Cía., según propuesta aceptada por decreto supremo número 985, de 19 de Mayo de 1920, por la suma alzada de \$ 23,350, moneda corriente, en el plazo de 100 días corridos, mas una prórroga de 45 días que le fué concedida. El presupuesto oficial para este trabajo fué de \$ 25,839, moneda corriente, y la fecha inicial del plazo comenzó a rejir desde el 1.º de Julio de 1920.

La obra se encuentra actualmente completamente terminada y fué recibida conforme por la Comisión encargada de ello el día 13 de Diciembre de 1920.

Reparaciones en la Escuela de Grumetes y casitas anexas en la isla Quiriquina

Contrato celebrado con el señor Ernesto Quintero, aprobado por decreto supremo número 530, de 30 de Marzo próximo pasado, por la suma alzada de \$ 33,980, moneda corriente, en un plazo de tres meses corridos.

Estos trabajos consistían en el pintado jeneral de las dos cuadras, del departamento de baños y lavatorios, el de los escusados, el galpon que cubre el patio entre ambas cuadras y la casa anexa de dos pisos; en el cambio de pisos a una de las cuadras, reposición de los vidrios quebrados en las diversas ventanas; reparación de las cañerías de desagües, agua potable; reemplazo de lavatorios quebrados; reparación de las tres casitas anexas a la Escuela y diversos otros trabajos de menor importancia.

Estos trabajos fueron completamente terminados habiéndose hecho recepcion de ellos por la Comision designada por la Comandancia en Jefe el 12 de Agosto de 1920, habiendo el contratista adelantado la terminacion en 17 dias.

Reparacion del camino, baños, escusados e instalacion del servicio de alumbrado eléctrico en el nuevo Hospital Naval

Contrato celebrado con el señor Guillermo Quiroga, por la suma alzada de \$ 3,675, moneda corriente, aprobado por decreto supremo número 1,749, de 14 de Setiembre de 1920.

La fecha de iniciacion de los trabajos empezó a rejir desde el dia 21 de octubre de 1920, y el plazo fué de 25 dias corridos.

Actualmente estos trabajos se encuentran completamente terminados habiéndose hecho la recepcion de ellos el 23 de Diciembre de 1920 por la Comision designada por la Comandancia en Jefe.

Construccion de cunetas y pozos sumideros en el camino al nuevo Hospital Naval

Contrato celebrado con el señor Antonio Reinerio, aprobado por decreto de la Comandancia en Jefe, Seccion 1.ª número 2,035, de fecha 2 de Junio último, por la suma alzada de \$ 849, moneda corriente, en el plazo de 25 dias corridos. Este pequeño trabajo quedó terminado dentro del plazo y recibido conforme por la Comision respectiva.

Terminacion del parapeto del rompeolas de "Marinao"

Contrato celebrado con los señores De Doncker y De Lange, aprobado por decreto supremo número 983, de fecha 19 de Mayo de 1920, por la suma alzada de \$ 27,000, oro de 18 peniques.

El primero de Junio se le digron las líneas en el terreno a los contratistas, rijiendo desde entónces el plazo estipu-

lado que es de diez meses corridos para la terminacion de la obra segun lo establecido en el contrato correspondiente. El término medio de los operarios ocupados ha sido de 23 hombres.

En el presente año se han colocado 2,000 metros cúbicos de enrocado grueso en toda la estension del rompeolas por reforzar con piedra proveniente de la cantera de San Vicente.

Accidentes personales en las faenas han sido de reducida importancia.

Reparaciones de la casa fiscal número 7 y oficina del cajero de la Comisaría del Apostadero

Obras contratadas con el señor Juan Lepe R. segun propuesta aceptada por decreto supremo número 1,368, de 17 de Julio de 1920, por la suma alzada de \$ 3,000, moneda corriente y en el plazo de 45 días corridos. El presupuesto oficial para estos trabajos, en conjunto, ascendia a la suma de \$ 5,405.48.

El día 6 de Setiembre se dejó al contratista en posesion de ellos, fijándose esta fecha como inicial del plazo estipulado en el contrato.

La obra se terminó completamente y se hizo la recepcion satisfactoriamente por la Comision designada por la Comandancia en Jefe del Apostadero, el día 5 de Noviembre de 1920.

Construccion de un almacen de concreto armado en la Seccion Torpedos y Miñas en "El Manzano"

Contrato celebrado con los señores Court y Eyquem, aprobado por decreto supremo número 1,216, de fecha 26 de Julio de 1920, por la suma alzada de \$ 210,000, moneda corriente y en el plazo de un año y medio.

El presupuesto oficial para esta obra fué de \$ 210,476.45, moneda corriente y la fecha inicial de los trabajos empezó a rejir el 12 de Agosto de 1920.

Por haber hecho presente los señores contratistas que las fundaciones proyectadas para estos almacenes eran deficientes y según orden del señor Ingeniero Consultor, se hizo estudio de nuevas fundaciones para este edificio, siendo acordada la propuesta por el señor Ingeniero Consultor con una economía de \$ 10,814, moneda corriente, que se invertirán en nuevas obras para estos edificios.

Al mismo tiempo se consultó como obra nueva en esta construcción el cambio de ubicación de la cañería de agua potable de "El Manzano" que de otro modo habría permanecido bajo las fundaciones de este edificio. El valor de esta obra nueva se ha fijado de común acuerdo con los contratistas en \$ 1,130, moneda corriente, con la que la economía líquida quedará reducida a \$ 9,584, moneda corriente.

Hasta la fecha el trabajo realizado consiste en la escavación completa de los heridos de las fundaciones y se ha colocado en gran parte las armaduras inferiores de las nuevas fundaciones.

De los \$ 210,000, moneda corriente, valor total del contrato se han consultado en el presupuesto vigente de Marina de 1920, ítem 764, solo \$ 80,000 para invertir en obras hasta el mes de Marzo, inclusive, de 1921, dejándose el resto para el nuevo presupuesto; con tal objeto los contratistas han acumulado al pie de la obra las siguientes partidas de materiales para efectuar obras hasta por los \$ 80,000, moneda corriente, consultados:

- 412 barriles cemento "Melon".
- 400 metros cúbicos de arena.
- 41,600 kilogramos de fierro redondo.
- 400 metros cúbicos de ripio para concreto.
- 358 tablones de 2'x10'x 4 varas para moldes.
- 400 tablas de álamo de 1'x10'x 4 varas, para moldes.
- 240 tablas de álamo de 1'x8'x 4 varas para moldes.
- 100 palos redondos de 6 varas, para andamios.
- 100 palos redondos de 12 varas, para andamios.
- 50 palos redondos de 5 varas, para andamios.

Hasta la fecha se han despachado los estados de pago números 1 y 2 por valor de materiales acumulados al pie de la obra, que de conformidad al decreto del Ministerio de Marina número 1,958, se deberá pagar a los señores contratistas el 75 por ciento del valor de los materiales acumulados al pie de la obra con los precios que se especifican en el citado decreto y por obras ejecutadas conforme al contrato.

El monto de estos estados de pagos ascendió a la suma de \$ 47,386.15, moneda corriente.

El promedio de los operarios ocupados hasta esta fecha en las faenas, ha sido de 15 hombres.

Traslacion y rearmadura en el Dique N.o 1 de los galpones números 4 y 5

Contrato celebrado con el señor David Corbalan Guzman, aprobado por decreto supremo número 879, de fecha 6, de Octubre de 1920 y por la suma alzada de \$ 11,200, moneda corriente.

El presupuesto oficial para esta obra fué de \$ 9,953.60, moneda corriente. El plazo de que dispone el contratista para la ejecucion de estos trabajos es de 90 dias corridos.

La fecha inicial de los trabajos comenzó a rejir el dia 10 de Noviembre del año próximo pasado.

Los trabajos ejecutados hasta la fecha han consistido en el desarme completo de estos galpones junto con su traslacion al sitio donde serán ubicados, y construcción de los nuevos cimientos y gran parte de la rearmadura de los entramados de madera.

El promedio de operarios ocupados en estas obras ha sido de 8 hombres.

Construccion de nuevos talleres para ampliar los existentes en la Maestranza de la Seccion Torpedos y Minas en "El Manzano".

Contrato celebrado con los señores Court y Eyquem, aprobado por decreto supremo número 1,443, de fecha 30

de Julio de 1920, por la suma alzada de \$ 185,000, moneda corriente y en el plazo de un año y medio. El presupuesto oficial para esta obra fué de \$ 217,639.80, moneda corriente.

El trabajo efectuado en esta obra ha consistido en preparar el terreno que recibirá las fundaciones de los muros y pilares y acumular algunos materiales al pie de la obra.

La parte principal y mas importante en cuanto a costo está en la ferreteria de este edificio, la que ya está por recibirse de la Maestranza que se encuentra a cargo de su confeccion.

La entrega oficial de las líneas se hizo el 28 de Setiembre de 1920.

Actualmente se encuentran al pie de la obra 313 barriles de cemento "El Melon", por los cuales se les formuló el estado de pago número 1 que segun decreto del Ministerio de Marina número 2,189, de fecha 6 de Diciembre de 1920, se les debe abonar el 75 por ciento de su valor. Segun esto, el estado de pago número 1, hecho hasta la fecha ascendió a la suma de \$ 10,563.75, moneda corriente.

Pabellon para la oficina y depósito de acumuladores de la Estacion Radio-telegráfica de la Escuela de Torpedos y Minas en "El Manzano".

Contrato celebrado con los señores Court y Eyquem, aprobado por decreto de la Direccion Jeneral de la Armada, Seccion 2.ª número 1,009, de fecha 26 de Octubre del año próximo-pasado, por la suma alzada de \$ 5,800, moneda corriente, y en el plazo de 50 dias corridos, aceptado solo hasta la cantidad de \$ 2,200, oro de 18d., saldo disponible de los fondos autorizados por decreto supremo número 1,106, de 19 de Junio de 1920, del ítem 779 del presupuesto vigente.

El presupuesto oficial para esta obra fué de \$ 5,113.70, moneda corriente, y la fecha inicial de los trabajos empezó a rejir desde el dia 2 de Noviembre de 1920.

En la actualidad se encuentra terminado el pabellón, faltando solo la colocacion de algunos detalles de poca importancia.

Reparacion completa de las vias férreas del Apostadero Naval entre la rēja de entrada del recinto militar y el anexo de la carpintería del Dique número 1.

Contrato celebrado con la empresa constructora del Dique de Carena número 2, aprobado por oficio del Ministerio de Marina número 511 de 23 de Noviembre de 1920 y por la sumaalzada de \$ 104,827.53, moneda corriente. El presupuesto oficial para esta obra ascendia a la suma ya indicada de \$ 104,827.53.

La fecha inicial de los trabajos comenzó a rejir el día 11 de Noviembre último.

El trabajo ejecutado hasta la fecha ha consistido en el cambio de los rieles de fierro, en la seccion adoquinada por otros de acero, reparaciones de los suples de madera; cambio de los durmientes en la via de 1.68 m. en una lonjitud de 310 metros.

Hasta la fecha se han recibido los siguientes materiales: 2,050 durmientes de roble pellin para la via de 1.68 m., 1,000 durmientes de la misma calidad para la via, de 1.00 m. de trocha de los cuales se rechazó por esta oficina 242, por no cumplir las condiciones estipuladas en el contrato.

No se ha efectuado hasta la fecha ningun estado de pago.

El término medio de operarios ocupados en el arreglo de las vias ha sido de 24 hombres.

Construccion de un grupo de casas para obreros

Obra contratada con los señores Court y Eyquem, segun propuesta aceptada por decreto supremo número 1,986 c/a. de fecha 11 de Octubre de 1920 y por la suma alzada de \$ 116,000, moneda corriente.

De los \$ 116,000, moneda corriente, valor total del contrato, se ha consultado en el presupuesto de Marina de 1920, solo la cantidad de \$ 100,000, moneda corriente, para invertir en obras hasta fines de Marzo de 1921, dejándose el resto para el nuevo presupuesto del año 1921.

La entrega al contratista del terreno y líneas generales del trazado de las construcciones se verificó con fecha 10 de Noviembre de 1920.

Actualmente se encuentran terminadas las fundaciones, pilastras de apoyo de los envigados; parte del corta-fuego de la albañilería de ladrillos de ámbos edificios y completamente la mampostería de la reja de la fachada principal.

Se encuentran acumulados al pié de la obra los siguientes materiales:

345 barriles de cemento "Melon".

13,000 ladrillos fabricados a máquina.

60 metros cúbicos de arena.

5 metros cúbicos de piedra huevillo para concreto.

El término medio de los operarios ocupados en estas faenas ha sido de 10 hombres.

Accidentes en las faenas no ha habido que lamentar.

Ampliacion de la galería del segundo piso de la Escuela de Ingenieros de la Armada, para la instalacion de nuevos lavatorios.

Trabajos ejecutados por administracion, segun lo dispuesto por decreto supremo número 721, de fecha 20 de Abril de 1920.

Esta obra que consistia en la construccion de un trozo de 12 metros de galería en el segundo piso del edificio para instalar 22 nuevos lavatorios para los Cadetes, se encuentra totalmente terminada, faltando solo la instalacion de los respectivos lavatorios, que lo hará la direccion de la Escuela en el curso del año venidero.

Construcción de cuatro claraboyas y otros arreglos en el anexo de la maestranza de la Escuela de Ingenieros de la Armada.

Estos trabajos fueron ordenados por decreto supremo número 1,482 de fecha 5 de Agosto de 1920, por la suma de \$ 4,000, moneda corriente.

Los trabajos consistían en la construcción de cuatro claraboyas, como se ha dicho, en los departamentos de herrería y hojalatería; en la construcción de tabiques divisorios entre el pañol de electricidad, hojalatería, herrería y departamento de calderas y construcción de una chimenea; colocación de puertas, ventanas y reparación de vidrios y pintura de cielos rasos, del pañol de electricidad, herrería y calderas.

A la fecha se encuentran terminadas las claraboyas y tabiques divisorios. Se está contruyendo la chimenea para una de las calderas y preparando las puertas y ventanas.

El número de operarios ocupados en estas obras es por término medio de cinco hombres y se llevan gastados en los trabajos ya ejecutados \$ 2,754 en materiales y \$ 264 en jornales.

A continuación, acompaño a US. como anexos, el cuadro A, en que se demuestran las obras que ha atendido la Sección Obras Hidráulicas y el cuadro B, en que se detallan los proyectos y estudios confeccionados por la misma Sección.

ANEXO B.

Proyectos y estudios confeccionados por la seccion "Obras Hidráulicas" del Apostadero Naval de Talcahuano en el año de 1920.

Designacion de los proyectos, estudios y presupuestos oficiales en moneda corriente

1.—Planos, especificaciones y presupuesto para las reparaciones del zócalo, muralla norte y otros detalles del taller de carpintería del Dique número 1	\$ 25,839.00
2.—Casitas para obreros del Arsenal. Se confeccionaron tres estudios con sus planos, especificaciones y presupuestos:	
Tipo A., de dos piezas	9,711.30
Tipo B., de tres piezas	11,799.05
Tipo C., de cuatro piezas	14,405.15
3.—Estanques y filtros para el agua potable del nuevo Hospital Naval, con sus planos, presupuesto y memoria descriptiva	46,901.25
4.—A pedido de la gobernacion departamental y por orden de la Comandancia en Jefe se confeccionó un proyecto compuesto de planos, especificaciones y presupuesto para transformar el galpon de "El Morro" en desinfectorio público	42,454.26
5.—Se confeccionó un proyecto con planos, especificaciones y presupuesto para reconstruir uno de los muelles de la Isla Quiriquina a fin de habilitarlo para el desembarco de cañones de grueso calibre	26,987.05
6.—Planos y presupuesto para la construccion de un estanque de concreto armado de 100 metros cúbicos de capacidad destinado acumular agua para el nuevo Hospital Naval del Apostadero	8,906.81

Cuadro demostrativo de las obras que ha atendido la Seccion "Obras Hidráulicas" del Apostadero Naval de Talcahuano el año 1920

DESIGNACION DE LAS OBRAS, CONTRATISTAS, DECRETOS SUPREMOS O RESOLUCIONES DE LA COMANDANCIA EN JEFE, ACEPTANDO LAS PROPUESTAS	MONTO DE LOS PRESUPUESTOS OFICIALES	CANTIDAD EN QUE SE ADJUDICARON LAS OBRAS	VALORES PAGADOS EN EL AÑO POR LOS TRABAJOS EJECUTADOS		TOTAL PAGADO HASTA LA FECHA		OBSERVACIONES
			Moneda corriente	Oro de 18 d.	Moneda corriente	Oro de 18 d.	
1.º Dique de Carena núm. 2.—Contratistas señores Allard, Dollfus, Sillar y Wiriot. Decreto supremo núm. 1,476, de 12 de Octubre de 1910. Modificado por lei 3,667, de 8 de Setiembre de 1920, incluso malecon de 500 metros.....	Oro de 18 d. \$ 12,720,301.15	Oro de 18 d. \$ 12,647,000.00					El detalle de los trabajos del Dique número 2 es el siguiente, segun liquidacion hecha en Setiembre de 1920: En el Dique propiamente tal \$ 8,882,615.81; en el malecon de 375 metros \$ 2,186,214.62 oro de 18 peniques.
Dársena para submarinos							
2.º Construcción de la segunda parte del rompeolas.—Contratistas señores De Doncker y De Lange. Decretos supremos núms. 1,194, 1,677 y 550 de fechas 30 de Junio de 1917, 30 de Setiembre de 1919 y 31 de Marzo de 1920.....	Oro de 18 d. 1,028,331.15	Oro de 18 d. 1,060,000.00					
3.º Construcción de dos estanques de 900 y 1,300 toneladas para combustible líquido en El Manzano.—Contratistas señores Court y Eyquem, segun decreto supremo núm. 101, de 26 de enero de 1919, y prolongacion del cauce de El Manzano como obra en mas ascendente a \$ 16,916.40, moneda corriente, segun decreto supremo número 1,585, de 20 de Agosto de 1920.....	481,049.08	449,916.40	\$ 64,829.15		\$ 434,797.47		En el presupuesto oficial y en el adjudicado está incluida como obra en mas \$ 16,916.40, que es el valor de la prolongacion del cauce.
4.º Construcción de una reja de separacion del Arsenal Marítimo y dependencias del Apostadero.—Contratistas señores Juan Koot y Cia. Decreto supremo núm. 1,492, de 27 de Agosto 1919.....	99,728.00	79,580.00	58,699.20		79,580.00		Este trabajo se encuentra totalmente terminado y ha sido recibido satisfactoriamente.
5.º Construcción de la Seccion Botica y Laboratorio para el nuevo Hospital Naval del Apostadero.—Contratista señor Juan Koot, propuesta aceptada segun decreto supremo núm. 1,506, de 30 de Agosto de 1919.....	19,944.45	22,900.00	15,750.61		22,900.00		Este trabajo se encuentra totalmente terminado y ha sido recibido conforme.
6.º Construcción de un pabellon de cirugía i anexos para el nuevo Hospital Naval del Apostadero.—Contratista señor Eduardo Eyquem, propuesta aceptada en conformidad al decreto supremo núm. 2,036, de 12 de Diciembre de 1919.....	57,621.90	64,500.00	64,500.00		64,500.00		Este trabajo ha sido recibido satisfactoriamente.
7.º Reparaciones de los edificios fiscales de la Quiriquina.—Contratista señor Ernesto Quintero, propuesta aceptada por decreto supremo núm. 530, de 30 de Marzo de 1920.....	57,745.87	33,980.00	33,980.00		33,980.00		Este trabajo ha sido terminado y recibido conforme por la Comision respectiva.
8.º Construcción de cunetas y pozos sumideros en el camino al nuevo Hospital Naval.—Contratista señor Antonio Reineiro. Resolución de la Comandancia en Jefe, Seccion 1.ª, núm. 2,035, de 2 de Junio de 1920.....		849.00	849.00		849.00		Se ha recibido conforme por la Comision designada al efecto.
9.º Reparaciones del galpon, taller de carpintería del Dique núm. 1.—Contratistas señores Juan Koot y Cia. Decreto susupremo núm. 985, de 19 de Mayo de 1920.....	3,509.05	23,350.00	23,350.00		23,350.00		El trabajo se ha ejecutado y recibido conforme.
10. Terminacion del parapeto del rompeolas de Marinao.—Contratistas señores De Doncker y De Lange. Decreto premo núm. 983, de 19 de Mayo de 1920.....	Oro de 18 d. 24,150.00	Oro de 18 d. 27,000.00					
11. Reparaciones de la casa fiscal núm. 7 y oficina del cajero de la Comisaria del Apostadero.—Contratista señor Juan Lepe R. Decreto supremo núm. 1,368, de 17 de Julio de 1920.....	5,405.48	5,000.00	5,000.00		5,000.00		El trabajo se ha recibido totalmente terminado.
12. Construcción de un almacen de concreto armado en la Seccion Torpedos y Minas.—Contratistas señores Court y Eyquem. Decreto supremo núm. 1,216, de 22 de junio de 1920.....	210,476.45	210,000.00	47,737.94		47,737.94		En esta cantidad se encuentra incluido el abono de materiales puestos al pié de fa obra.
13. Traslacion y rearmadura en el dique núm. 1 de los galpones núms. 4 y 5.—Contratista señor David Corvalan G. Decreto supremo núm. 879, de 6 de diciembre de 1920 que acepta la propuesta.....	9,953.60	11,200.00	5,564.03		5,564.03		
14. Reparaciones camino, baños, escusados e instalacion del servicio de alumbrado eléctrico en el nuevo Hospital Naval del Apostadero.—Contratista señor Guillermo Quiroga. Decreto supremo núm. 1,749, de 14 de Setiembre de 1920.....	3,675.00	3,675.00	3,675.00		3,675.00		Las reparaciones que comprende este contrato se han ejecutado y recibido conforme.
15. Construcción de Talleres para maestranza en la Seccion Torpedos y Minas.—Contratistas señores Court y Eyquem. Decreto supremo núm. 1,443, de 30 de julio de 1920 que acepta la propuesta.....	217,689.80	185,000.00	10,563.75		10,563.75		En esta cantidad se encuentra incluido el abono de materiales puestos al pié de la obra.
16. Pabellon para oficina i depósito de acumuladores de la estacion radioelégrafica para la Escuela de Torpedos y Minas.—Contratistas señores Court y Eyquem. Decreto de la Direccion Jeneral de la Armada núm. 1,009, de 26 de Octubre de 1920 aceptando la propuesta.....	5,113.70	Oro de 18 d. 2,200.00					El pabellon se encuentra totalmente terminado y ha sido recibido conforme.
17. Reparaciones completas de las vias férreas del Apostadero, entre la reja de entrada al Puerto Militar y el anexo de la carpintería del dique núm. 1.—Contratista la Empresa Constructora del Dique núm. 2. Propuesta aprobada por oficio núm. 511 del Ministerio de Marina de fecha 23 de Noviembre de 1920.....	104,827.53	104,827.53			2,200.00	2,200.00	
18. Construcción de casas para obreros.—Contratistas señores Court y Eyquem. Decreto supremo núm. 1,986, de 11 de Octubre de 1920.....	82,789.61	116,000.00	19,577.45		19,577.45		En esta snma está incluido el abono de materiales puestos al pié de la obra.
19. Reparaciones en los talleres de calderería, electricidad y sala de calderas de la Escuela de Ingenieros de la Armada.—Trabajos ejecutados por administracion, segun lo dispuesto en decreto supremo núm. 1,482, de fecha 5 de agosto de 1920.....		4,000.00			4,000.00		
			\$ 358,076.13	\$ 1,142,907.58	\$ 756,024.64	\$ 12,096,359.77	
RESUMEN							
Total pagado en el año en oro de 18 peniques.....						\$ 1,142,907.58	
" " " " " " en moneda corriente.....						358,076.13	

Talcahuano, 3 de Enero de 1921.

V.º B.º—J. MARTÍNEZ VAN R.,
Ingeniero Jefe.CARLOS PAULSEN S.,
Ingeniero, Sub-Director.

7.—Planos, presupuesto y especificaciones para reparar la casa fiscal número 4 del Apostadero	2,904.72
8.—Proyecto compuesto de planos, especificaciones y presupuesto para la traslación y rearmadura de los antiguos galpones números 4 y 5 a los terrenos contiguos al dique número 1	9,953.60
9.—Estudios y sondajes hidrográficos a lo largo del malecón de 500 metros y dársena de reparaciones para determinar el embancaamiento habido desde 1913 a la fecha	
10.—Especificaciones y presupuesto para varios trabajos en los anexos del edificio de la Escuela de Ingenieros de la Armada	8,103.16
11.—Proyecto compuesto de planos, especificaciones y presupuesto para las reparaciones que son necesarias efectuar en el muelle sur de la Isla Quiriquina, a fin de habilitarlo para el desembarco de cañones de las baterías	28,789.10
12.—Planos, especificaciones y presupuesto para reparar y prolongar el actual muelle de la batería "Beauchef", en la caleta de "Tumbes"	13,530.90
13.—Estudio y presupuesto para colocar medidores para controlar el consumo de agua potable en las casas ocupadas por empleados en el Apostadero	1,482.00
14.—Se confeccionó un plano de los terrenos del nuevo Hospital Naval, para el ingeniero consultor de la Armada, con las ubicaciones exactas de los edificios, estanques y filtros proyectados con sus correspondientes cañerías y bomba elevadora	
15.—Planos, especificaciones y presupuesto para las reparaciones de la casa fiscal número 18 del Apostadero	4,320.26

- 16.—Se hizo una revisión completa del presupuesto para la construcción de casitas para obreros; confeccionado por la oficina de Defensa de Costas y Obras Hidráulicas de Valparaíso, con el objeto de aumentar sus precios en armonía con el valor comercial de los materiales en Talcahuano y mano de obra. \$ 82,789.61
- 17.—Se confeccionó una lista con los valores de los materiales respectivos para la traslación y rearmadura de la casa del director de la Escuela de Torpedos, haciendo de este edificio dos casas; una para el director y otra para el sub-director de la citada escuela. 16,946.20
- 18.—Proyecto compuesto de planos, especificaciones y presupuesto para reparar el edificio de administración del Arsenal 28,912.72
- 19.—Para el aumento del calado del dique número 2, se hicieron los cálculos de estabilidad de los muros laterales del dique y del muro de acostaje de la puerta corrediza
- 20.—Para los futuros estudios, se confeccionó un nuevo plano de los diques, dársenas y demas dependencias del Arsenal, a escala de 1:1000
- 21.—Para el dique número 2, se hicieron los cálculos completos para un radier de concreto armado
- 22.—Se hicieron especificaciones y presupuesto para reparar los desperfectos producidos en el vestíbulo del polvorin grande de la sección Torpedos y Minas 1,248.50
- 23.—Se hizo una liquidación completa de los trabajos hasta la fecha en el dique número 2, para encuadrarlo al nuevo contrato autorizado por lei número 3,667, de 8 de Setiembre de 1920.

- 24.—Planos, especificaciones y presupuesto para efectuar las reparaciones completas de las vías férreas del Apostadero, entre la reja de entrada al puerto militar y anexo de la carpintería del dique número 1. \$ 104,827.53
- 25.—Proyecto compuesto de planos, especificaciones y presupuesto, para reparar solamente las vías principales del ferrocarril del Apostadero, entre la reja de entrada al Puerto Militar y anexo a la carpintería del dique número 1 53,630.23
- 26.—Estudio sobre la estabilidad de los pisos para distribuir convenientemente el material de guerra que trae el dreadnought "Almirante Latorre", en los almacenes de granadas y polvorin de "El Parron"
- 27.—Se hicieron los cálculos correspondientes para las verificaciones y correcciones en los legajos respectivos de las lozas y nervios de concreto armado del edificio en construcción para los almacenes de la seccion Torpedos y Minas
- 28.—Se confeccionó un plano de ubicacion del sitio donde instalará las nuevas oficinas de dirección la empresa constructora del dique número 2
- 29.—Proyecto de un ascensor para el nuevo Hospital Naval del Apostadero
- 30.—Se confeccionó una relacion valorizada de los materiales que serán necesarios emplear en la construccion de un chalet en "El Manzano", destinado a casa habitación del director de la Escuela de Artillería 52,519.63
- 31.—Se confeccionaron planos, especificaciones y cálculos técnicos para un nuevo tipo de fundaciones para el almacen en construcción, de concreto armado, en "El Manzano",

obteniéndose con esto una economía de \$ 12,000	
32.—Presupuesto para varios trabajos de desagües del camino del Apostadero y del nuevo Hospital Naval.	\$ 902.00
33.—Planos, especificaciones y presupuesto para las reparaciones de los departamentos de baños, escusados del nuevo Hospital Naval del Apostadero	984.59
34.—Proyecto de un estanque circular de madera con capacidad para 610 metros cúbicos de agua para el nuevo Hospital Naval del Apostadero	12,873.00
35.—Planos y presupuesto para ensanchar la sala de acumuladores y reparaciones del servicio sanitario en la Estacion Radiotelegráfica de Talcahuano	6,691.85
36.—Nuevo proyecto compuesto de plano, especificaciones y presupuesto para reparar y prolongar el muelle de la batería "Beauchef", en la caleta de "Tumbes"	10,458.00
37.—Estudio referente a un mayor abondamiento de un metro, conjuntamente con un metro de ensanche en la parte baja del dique número 2, en construcción	
38.—Se completaron los planos de detalles de las casas para obreros, en lo referente a puertas y ventanas.	
39.—Estudio compuesto de plano, especificaciones y presupuesto para transformar el hall de la oficina de Obras Hidráulicas, en sala de dibujo	1,292.60
—Estudio compuesto de planos, especificaciones y presupuesto para construir un mamparo de madera para independizar el archivo de la sección Obras Hidráulicas	418.00
41.—En el laboratorio de la sección Obras Hidráulicas se han efectuado las pruebas fisi-	

cas de las partidas de cemento "Melon" empleadas en la dársena para submarinos, almacenes en "El Manzano" y casas para obreros	
42.—La oficina mandó al empleado correspondiente del laboratorio de la seccion, a practicar en la misma fábrica "El Melon", en La Calera, los análisis del cemento que está depositado en silos y destinado a la prosecucion de las obras del dique número 2	
43.—En el Pluviómetro de que dispone la seccion se ha continuado observando diariamente el agua caída, habiéndose anotado un total de 1,136.1 milímetro, contra un 1,536.9 correspondiente al año de 1919	
Suma total	\$ 630,642.98

Los proyectos y estudios elaborados por la seccion Obras Hidráulicas del Apostadero de Talcahuano, ascienden a la suma total de: Seiscientos treinta mil seiscientos cuarenta y dos pesos, noventa y ocho centavos, moneda corriente.

Talcahuano, 3 de Enero de 1921.

CARLOS PAULSEN,
Ingeniero sub-director

V.º B.º—P. MARTÍNEZ VAN R.,
Ingeniero jefe

MAYORIA JENERAL DEL APOSTADERO

Por los datos que se consignan a continuacion, proporcionados por la citada oficina, podrá US. informarse del movimiento que le ha correspondido durante el año 1920:

Embarcados.....	628
Desembarcados y licenciados.....	150
Trasbordados.....	3,017
Ascendidos.....	186
Descendidos.....	40
Espulsados.....	95
Desertores.....	36
Cambios de plaza.....	104
Investigaciones sumarias por cambio de nombres.....	2
" " " muerte.....	1
" " " para establecer edad.....	4
" " " por accidentes.....	2
" " " faltas de disciplina.....	2
" " " robos y pérdida de artículos.....	25
Investigaciones varias.....	24
Sumarios por robos y pérdida de artículos.....	6
" " muertes causadas por accidentes.....	8
" " accidentes.....	4
" " faltas de disciplina.....	5
" " varios.....	4
Procesos por desercion.....	20
" por falta de disciplina.....	1
" con sentencias de Consejo de Guerra.....	7
Interrogatorios y declaraciones varias.....	32

Documentacion tramitada

Oficios Seccion 1.ª.....	350
" " 2.ª.....	468
Informes.....	28

Providencias y Decretos.....	1,904
Ordenes de embarques.....	414
" " desembarco y licenciamientos.....	58
" " ascensos.....	91
" " descensos.....	32
" " trasbordos.....	734
" " cambio de plazas.....	17
" " espulsion.....	62
Memorándums.....	10
Radiogramas despachados.....	188
Certificados de Revista de Comisario.....	30
Ordenes del Dia.....	124
Telegramas recibidos.....	83
Radiogramas recibidos.....	91

En conformidad a lo dispuesto en decreto supremo número 2,101, de 24 de Diciembre de 1919, las funciones del Mayor Jeneral del Apostadero fueron separadas de las del Comandante del Arsenal, a cuyo efecto, el 6 de Marzo de 1920, se firmaron las actas correspondientes, haciéndose cargo de la Mayoría Jeneral el Capitan de Navío, don Carlos Guzman de la P., y de la Comandancia del Arsenal, el de igual grado, don Carlos Andonaegui G.

Con motivo de esta separacion, las oficinas de la Mayoría hubieron de ser trasladadas al recinto del Apostadero, dejando el local que ocupaban en el edificio de Administracion del Arsenal, e instaladas en el de la Seccion Obras Hidráulicas, de donde, tres meses despues, fué necesario cambiarlas a los bajos del Circulo Naval, para dar cabida a la Seccion Fortificaciones que recien se ordenaba venir desde Valparaiso.

Posteriormente, por disposicion superior, se efectuó un nuevo cambio; esta vez se ordenó que las oficinas de la Mayoría quedaran definitivamente funcionando en el edificio de la Comandancia en Jefe. Este local es un poco estrecho; pero todo se ha arreglado en forma que el servicio no se resienta y pueda marchar regularmente.

Escuelas

Durante el año funcionaron con normalidad, haciéndose notar la falta de útiles para la enseñanza, debido a que en la lei de presupuestos solo se consulta con este fin la suma de \$ 470, cantidad que no alcanza para cubrir los gastos de una sola de las escuelas. Esta carencia de recursos se ha hecho aun mas sensible en el pasado año, debido al aumento que ha experimentado la asistencia de alumnos, lo que será mayor en el presente año con la vijencia de la Lei de Instruccion Primaria Obligatoria.

Se hace necesario, entónecs, para que el servicio escolar no se resienta, aumentar la cuota fijada en el presupuesto en una cantidad que responda a las necesidades efectivas de estos establecimientos.

Desde 1920, los puestos y sueldos del personal de profesores figuran en los gastos fijos de la lei de presupuestos, lo que ha venido a beneficiar, en parte, a estos servidores, que ántes debían esperar cuatro a seis meses para percibir sus emolumentos a causa de consultarse los fondos en globo y en la partida de gastos variables.

Esta medida fué propuesta varias veces por la Máyo-
ría Jeneral en bien del mejor servicio y, felizmente, se ha logrado implantarla definitivamente.

La asistencia media diaria de las escuelas, en los diferen-
tes cursos, fué la siguiente:

Escuela diurna

Niños.....	70
Niñas.....	62

Escuela nocturna

Curso de Dibujo de Máquinas.....	7
" " " de Carpintería.....	7
" " " Jeométrico.....	15

Primer Curso de Aritmética... ..	14
Segundo Curso de Aritmética... ..	22
Curso de Instrucción Primaria... ..	22

Fiscalía

El puesto de Fiscal del Apostadero fué desempeñado durante los primeros meses del año por el Capitan de Corbeta, don Eduardo Dueñas; posteriormente por el de igual grado, don Oscar Ferrari, y desde el mes de Setiembre adelante, por el Piloto 2.º, don Lauro Reyes, quién lo sirve en la actualidad.

Se han instruido y tramitado por dicha oficina, en el curso del año, 60 investigaciones sumarias; 27 sumarios; 28 procesos y 32 interrogatorios y declaraciones varias.

Como complemento de la presente memoria, tengo la honra de elevar a US., originales y a continuación, las correspondientes a la Sección de Fortificaciones, Cirujano en Jefe y Comisaría del Apostadero.

Talcahuano, 3 de Febrero de 1921.

A. FONTAINE,
Contra-Almirante. Comandante
en Jefe del Apostadero.

SECCION FORTIFICACIONES

Núm. 1.279.

Talcahuano, 31 de Diciembre de 1920.

Señor Comandante en Jefe del Apostadero Naval

Tengo el honor de esponer a US., por la presente memoria la labor realizada durante el año 1920 por la oficina a mi cargo.

En virtud a la autorizacion concedida por el señor Ministro de Marina a solicitud del señor Director Jeneral de la Armada en oficio número 212, de fecha 15 de Mayo próximo pasado; el personal de esta oficina, con escepcion del dibujante 1.º señor Manuel Barros, se trasladó a este puerto donde está actuando es de principios de Octubre funcionando con el personal perteneciente a la Sub-Seccion.

Este personal lo componen:

Un Ingeniero Jefe.

.. .. 1.º.

.. .. 1.º.

.. .. Arquitecto.

Un Dibujante 1.º.

.. .. 2.º.

Un Oficial 3.º.

Con este personal ha atendido la oficina a mi cargo el estudio y preparacion de los distintos proyectos, informes, etc.; fiscalizacion e inspeccion inmediata de las obras ejecutadas.

Estudios técnicos

Se ha terminado un total de 51 proyectos diversos, principalmente relacionados con la defensa de costas y que comprenden especificaciones y presupuestos con un valor total de \$ 3.613,092.07; y se han confeccionado igualmente con tal objeto 69 planos en tela y preparado al rededor de 150 copias heliográficas.

En la relacion anexa se detallan los proyectos y estudios referidos.

Obras ejecutadas y en ejecucion

Las obras ejecutadas durante el año son en número de 23 con un importe total de \$ 686,801, moneda corriente, y el valor de las obras en ejecucion, que deberán terminarse, ántes del 31 de Marzo de 1921, ascienden a un total de \$ 109,000.32, moneda corriente.

De estos trabajos merece principal atencion la obra de construccion de las Baterías números 11 y 12 de la isla Quiquina, contratada con el señor Cárlos F. Claussen, en virtud de su propuesta aceptada por decreto supremo número 2,015, de 30 de Noviembre de 1918; por la suma alzada de \$ 450,110, moneda corriente.

Este trabajo se encuentra casi en su terminacion debiendo hacerse la entrega de ellos en los primeros meses del próximo año.

Informes técnicos

Durante el año que termina se han evacuado 62 informes técnicos relacionados con diversas materias del servicio y cuyo detalle va en la relacion adjunta.

Saluda a US.

P. MARTÍNEZ VAN R,
Ingeniero Jefe de Fortificaciones.

Proyectos despachados y remitidos a la Superioridad para su resolucíon

OFICIOS

Número

- 961 Proyecto de reparaciones en las construcciones de los fuertes "Valdivia" y "Yerbas Buenas", comprendiendo especificaciones y presupuesto, ascendente a \$ 520.14, moneda corriente.
- 971 Presupuesto jeneral de los proyectos y estudios terminados y por realizar en el curso del año, ascendente a la suma de \$ 139,001.95, moneda corriente.
- 975 Presupuesto de los materiales y especificaciones para ejecutar algunas reparaciones en el muelle de la Caleta "Los Placeres", en Talcahuano, cuyo valor ascendió a \$ 2,718.10, moneda corriente.
- 990 Planos, especificaciones y presupuesto ascendente a \$ 11,761.02, del proyecto para construccion de un galpon para cajas de transporte en el Departamento de Municiones de la Seccion Armas de Guerra.
- 991 Reparaciones en el muelle Caleta "Matanza", en Talcahuano, estudio confeccionado por la Sub-Seccion Fortificaciones.
- 993 Reparaciones en Cuartel de la Bateria "Rondizzoni", en los estucos de las baterías y otras obras en las baterías de Talcahuano, proyecto confeccionado por la Sub-Seccion Fortificaciones.
- 1,018 Replanteo de las vias férreas en los Fuertes, segundo proyecto, con presupuesto ascendente a \$ 36,091.33, moneda corriente.
- 1,001 Replanteo de las vias férreas de los Fuertes "Vergara", "Sotomayor" y "Las Salinas", con presupuesto ascendente a la suma de \$ 43,599.89, moneda corriente, acompañando especificaciones del trabajo.
- 1,019 Estudio para consolidacion de terraplenes en la Bateria "Benavente", modificacion al proyecto confeccionado por la Sub-Seccion, con planos, especi-

- Número
- ficaciones y presupuesto ascendente a \$ 4,680.09, moneda corriente.
- 1,022 Instalaciones en la sala para juego de la Guerra en el Fuerte "Vergara", con presupuesto ascendente a \$ 1,943.73, moneda corriente.
- 1,024 Polvorin para 50 toneladas en "Las Salinas", proyecto completo, con planos, especificaciones y presupuesto ascendente a \$ 18,387.68, moneda corriente.
- 1,025 Presupuesto general, valorizando las obras por ejecutar durante el año 1920, en Talcahuano y Valparaíso, ascendente a \$ 1,200,000, moneda corriente.
- 1,037 Construcción de casilleros para vainillas y reconstrucción de la reja del Parque de "Las Salinas", ascendente a \$ 4,103.10 y \$ 3,369, moneda corriente, respectivamente.
- 1,048 Reparación en varios departamentos en el Fuerte "Vergara", comprende, planos, especificaciones y presupuesto, ascendente a \$ 10,568.13, moneda corriente.
- 1,053 Estudio para revestimiento del pañol de municiones menores en "Las Salinas" con material incombustible, especificaciones y presupuestos ascendentes a \$ 5,086.45, moneda corriente.
- 1,059 Proyecto para ampliación de los delantales en los fuertes "Valdivia" y "Yerbas Buenas", valor del presupuesto \$ 12,544.24, moneda corriente.
- 1,068 Proyecto de reparación de los cercos de "Las Salinas", presupuesto ascendente a \$ 2,766.61, moneda corriente.
- 1,074 Presupuesto para asfaltar el patio del recinto del Fuerte "Sotomayor", ascendente a \$ 6,685.41, moneda corriente.
- 1,085 Presupuesto para diversas reparaciones de cuadras, cercos y pavimentos de asfalto en las baterías "Sotomayor" y "Vergara", con un monto de \$ 7,960.35, moneda corriente.

Número

- 1.087 Proyecto de trasformacion y arreglo en el galpon de Arsenales en "Las Torpederas", con presupuesto especificado por valor de \$ 7,025.63, moneda corriente.
- 1.090 Proyecto para la construccion de un pozo cisterna; comprendiendo la planta elevadora de agua, se confeccionó planos, especificaciones y presupuesto ascendente a la suma de \$ 10,132.05, moneda corriente.
- 1.100 Estacion para Comandante de Batería del Grupo "Arica", con planos, especificaciones y presupuesto, cuyo monto ascendió a \$ 7,343.56, moneda corriente.
- 1.109 Camino de acceso a las baterías números 11 y 12 de la Quiriquina, proyecto confeccionado por la Sub- Seccion Fortificaciones.
- 1.116 Reconstruccion del muelle de la Quiriquina al norte de Punta Arenas, valorizacion de las obras complementarias en \$ 1,042.55, moneda corriente, para completar el proyecto.
- 1.158 Proyecto completo para diversas reparaciones y trasformacion de los pañoles de granadas en las baterías "San Martin" y "López Alcázar", con presupuesto ascendente a la suma de \$ 14,036.21, moneda corriente.
- 1.162 Proyecto de instalaciones complementarias para las baterías números 11 y 12 de la Quiriquina, con presupuesto de \$ 4,033.28, moneda corriente.
- 1.150 Proyecto especificado, correspondiente a las obras mas urgentes para completar las instalaciones de el Polvorin y Almacenes "El Parron", ascendente a \$ 35,217.84, moneda corriente.
- 1.187-90 Presupuesto correspondiente a las obras solicitadas o por ejecutar durante el año 1921 en los Grupos "Valparaiso", "Arica" y "Seccion Armas de Guerra", ascendente a \$ 387,760, moneda corriente.

Número

- 1,194 Presupuesto aproximado de las obras o reparaciones por ejecutar en el Grupo "Talcahuano" de Artillería de Costa, durante el año 1921. Con un costo de \$ 909,600, moneda corriente.
- 1,201 Proyecto para ejecutar obras indispensables en los polvorines y Almacenes de la Sección Armas de Guerra y Municiones en "El Parron" (Talcahuano) acompañando planos, especificaciones y presupuesto ascendente a \$ 6,632.51, moneda corriente.
- 1,220 Ante-Proyecto para la construcción de un edificio para instalar un motor "Dissel" de 150 H. P., plano y especificación, presupuesto aproximado de \$ 45,000, moneda corriente.
- 1232 Ante-Proyecto para modificaciones en las albañilerías de la batería "Pedro Lagos", para facilitar el amunicionamiento en el tiro hacia tierra. Con un costo de \$ 9,358.70, moneda corriente.

Informes técnicos

- 961 Desperfectos en las construcciones del Fuerte "Valdivia" y "Yerbas Buenas". Se informa la causa de los defectos y se envía presupuesto y especificaciones para su reparación.
- 962 Construcción de un pañol para ropas en "Arica". Se informa sobre el proyecto estudiado.
- 963 Batería Palomares. Se estima que su construcción es necesaria en vista de varias consideraciones técnicas que se hacen valer.
- 966 Construcción de ventanas y ventiladores en los Polvorines 1 y 2 de "Las Salinas". Se informa solicitud del contratista en que pide supresión de algunas obras y prórroga del plazo.
- 969 Muro de hormigón en el Polígono de tiro del Fuerte "Vergara". Se manifiesta que pueden utilizarse

Número

en moldes las tablas adquiridas con este objeto en el Fuerte "Yerbas Buenas".

- 971 Informa sobre los trabajos por ejecutar en presente año en los Grupos "Valparaiso", "Talcahuano" y Sección Armas de Guerra, indicando el valor de los estudios más urgentes.
- 975 Reconstrucción parcial muelle "Punta Larga". Informa proyecto y remite planos, especificaciones y presupuesto de los materiales necesarios a fin de adquirirlo y ejecutar el trabajo por administración.
- 980 Cambio de piso en Almacenes para forraje, etc., del Fuerte "Yerbas Buenas". Se informa propuesta privada por obra de mano.
- 999 Informando propuesta para la reconstrucción del colector de desagües de "Las Salinas".
- 1,016 Informando propuestas sobre durmientes para las vías férreas del Grupo "Valparaiso".
- 1,021 Reparaciones en las cuadras y anexos en la batería "Borgoño" y casas para oficiales en la batería "Beauchef". Informando sobre el proyecto confeccionado por la Sub-Sección Fortificaciones.
- 1,030 Galpon para almacenar cajas de transporte en "Las Salinas". Informando propuesta del señor José M. Aldasoro por la suma alzada de \$ 12,937, moneda corriente.
- 1,033 Vías férreas "Decauville" en "Las Salinas". Informando propuesta del señor Duff, Torrealba y Aldasoro para los trabajos de reparación de las vías férreas.
- 1,047 Construcción de un horno de reverbero. Informando sobre diversas propuestas para el suministro de materiales destinados a su construcción.
- 1,049 Cuartel Central Grupo "Talcahuano" de Artillería de Costa. Informando sobre la aceptación de la propuesta para diversas reparaciones, presentadas por los señores Court y Eyquem.

Número

- 1,051 Polvorin para cordita en "Las Salinas". Informando sobre propuesta para su construccion y recomendando propuesta del señor Ramon Marambio M. por la suma de \$ 19,500
- 1,056 Sala para el juego de la Guerra en el Fuerte "Vergara". Informando la única propuesta del señor Venancio Segundo Lepe, para ejecutar el trabajo por la suma de \$ 2,210.00, moneda corriente.
- 1,060 Acta de entrega del cargo de la Sub-Seccion. Informando sobre los procedimientos observados en la entrega y la forma y confeccion de los inventarios respectivos.
- 1,061 Bóveda incombustible para archivo, reja para el cierre del Parque y casillero para vainillas en el Polvorin 2, del Departamento de Municiones de "Las Salinas. Informando propuesta del señor José M. Aldasoro, por \$ 7,985.40
- 1,065 Pozo-cisterna para agua potable en Arica. Informando sobre la conveniencia que habria en construir un pozo-cisterna para los servicios sanitarios y contra-inundios.
- 1,066 Varias obras en el Departamento de Municiones. Se informa sobre la supresion de una parte de ellas para encuadrarla dentro de la suma de dinero posible del ítem respectivo.
- 1,067 Obras de conservacion de albañilería en los fuertes de Talcahuano. Propone en vista de la falta de proponentes que éstas se efectúen por administracion.
- 1,069 Muelle "Caleta Matanza". Informando las propuestas de los señores Carlos F. Claussen y Manuel J. Navarrete para ejecutar diversas reparaciones en el muelle, recomendando la propuesta presentada por el señor Navarrete por la suma alzada de \$ 31,250, moneda corriente.
- 1,070 Reparacion del Cuartel y dependencia de la batería "Rondizzoni". Se recomienda la aceptacion de la

Número

- propuesta del señor Carlos F. Claussen, por la suma alzada de \$ 24,000, moneda corriente, en el plazo de 60 días.
- 1,074 Pavimento de asfalto esplanada batería "Sotomayor". Se informa sobre el mal estado del asfalto y propone su reparación acompañando presupuesto para la ejecución del trabajo.
- 1,076 Materiales para diversos trabajos en el "Grupo "Arica". Se informa sobre su aprovechamiento en las construcciones proyectadas.
- 1,082 Estaciones telemétricas en la batería "Rondizzoni". Reparaciones en las cuadras de la batería "Borgoño" y casa para oficiales de la batería "Beauchef". Informando las propuestas presentadas por los señores Carlos F. Claussen y Pedro Veloso, respectivamente.
- 1,084 Colector desagües en "Las Salinas". Informando sobre una comunicación del contratista señor Duff, respecto al retardo en la ejecución de las reparaciones del colector de desagües.
- 1,094 Instalaciones en el departamento de Armas de Guerra. Informe sobre presupuesto global o costo aproximado de las obras proyectadas y estudio de algunas modificaciones en las mismas.
- 1,095 Reparaciones en los galpones de Arsenaes "Las Torpederas". Informando las propuestas solicitadas para habilitar estos galpones y recomienda la del señor Luis A. López, por la suma de \$ 7,132.60, moneda corriente.
- 1,112 Muelle de "Caleta Tumbes" para el servicio de la batería "Beauchef". Se informa sobre el proyecto de reparaciones y prolongación, se estima que bastaría prolongar el muelle 8 metros y hacer un dragado en el cabezo.
- 1,116 Muelle norte de la isla Quiriquina. Se informa propuesta del señor Carlos F. Claussen para la reconstrucción del muelle norte de la isla Quiriquina.

Número

- na, por la suma de \$ 29,900, mas \$ 1,042.55, por trabajos adicionales.
- 1,120 Ferrocarril entre Marinao y la Caleta "Los Placeres". Infórmando sobre el proyecto referido y propone una variante en el primer kilómetro.
- 1,121 Ampliacion de delantales en el Fuerte "Valdivia" y "Yerbas Buenas". Se informa sobre cuadro propuestas presentadas, recomendando la del señor Luis A. López, por la suma de \$ 21,995.20, en el plazo de 35 dias corridos.
- Sin N.º Estacion Radiotelegrafia de "Frutillar". Informe del Injeniero Arquitecto de Fortificaciones sobre edificio incendiado y posibilidad de su reconstruccion.
- 1,152 Provision de agua potable para casas guardianes y otros trabajos en "Las Salinas". Informe explicativo sobre la provision de agua potable para las casas de los guardianes y sobre diversas materias referentes a trabajos en "Las Salinas".
- 1,159 Colector de desagüe de "Las Salinas". Referente a algunas modificaciones introducidas en el contrato de reconstruccion del colector.
- 1,167 Espropiacion en los terrenos del fundo Centinela para la batería "Búlnes". Acompañando informe del Injeniero I.o, señor Puelma sobre la discordancia entre las tasaciones del Fisco y de los propietarios.
- 1,174 Muelle "Caleta Matanza". Informando solicitud del contratista en que pide 40 dias de prórroga: se informa favorable.
- 1,193 Terrenos contiguos a la batería "Jordan Valdivieso" (El Morro). Sobre deslinde con la concesion OIdham y las calles adyacentes, indicando posicion verdadera de los cercos.
- 1,202 Orientacion baterías 11 y 12. Informe confidencial.
- 1,205 Polvorin en el Parron. Confidencial.
- 1,210 Fondos para la cuenta de operaciones pendientes hasta el 31 de Marzo de 1921. Se indica los saldos que

Número

- corresponde a los contratos pendientes por obras en construccion y acompañando relacion detallada.
- 1,221 Muelle ~~Caleta~~ Lumbes. Informando sobre el proyecto de reparaciones confeccionado por la oficina de Obras Hidráulicas del Apostadero Naval de Talcahuano.
- 1,235 Reparaciones en la batería "Rondizzoni". Informando sobre el plazo en la ejecucion de las obras, declarando no ha existido atraso en la entrega de ellas.
- 1,250 Reparaciones en la batería "Rondizzoni". Sobre devolucion de boletas de depósito del contratista de estas obras.
- 1,255 Reparacion en las baterías "Rondizzoni". Informando y aclarando ampliamente el informe 1,235.
- 1,261 Muelle de "Caleta Matanza". Sobre solicitud del contratista señor Navarrete en que pide una segunda prórroga de 30 dias para terminar los trabajos de dicho muelle. Se informó favorablemente.
- 1,263 Tranque en "Las Salinas". Informando la manera de evitar inconvenientes que se producen anualmente por embanque de arena y proponiendo estudiar detenidamente un proyecto para subsanar estos inconvenientes.

Trabajos terminados durante el año, en Valparaíso**Departamento en "Las Salinas"**

Reparacion de ventanas y ventiladores en los polvorines números 1 y 2, construccion de la reja que circunda los talleres de carga y construccion de 8.20 mts. de la reja que circunda el parque. Trabajo contratado por el señor Estéban Godoi, autorizado por decreto supremo número 1,778, de 23 de Octubre, con cargo al ítem 734 del Presupuesto de Marina, por la suma de \$ 6,799 moneda corriente.

Pozo y aero-motor en "Las Salinas"

Construcción de un pozo e instalación de un aero-motor, ordenado por providencia número 714 de 24 de Diciembre de 1919. Contratado por el señor José M. Aldasoro, aprobado por decreto supremo número 2,098, de 22 de Diciembre de 1919, por la suma de \$ 1,664.39, en 25 días hábiles.

Almacenes para cajas de transporte, departamento Armas de Guerra y Municiones en "Las Salinas"

Construcción de almacén para cajas de transporte, contratado por el señor José M. Aldasoro, aprobado por decreto supremo número 840, de 3 de Mayo de 1920, ítem número 760 del Presupuesto de Marina, por \$ 12,937, en 50 días.

Sala de juego de la guerra en el fuerte "Vergara"

Construcción de instalaciones en esta sala, contratadas por el señor Venancio 2.º Lepe, aprobada por decreto supremo número 1,104, de 9 de Junio de 1920, cargo al ítem 56 del Presupuesto de Marina, por \$ 1,210.08, en 48 días.

Canalización del estero "Las Salinas"

Trabajo contratado por el señor José M. Aldasoro, aprobado por decreto supremo número 455 de 22 de Marzo de 1920, con cargo al ítem 782 del Presupuesto de Marina, por la suma de \$ 13,800, moneda corriente, en 35 días hábiles.

Reparaciones en el fuerte "Yerbas Buenas"

Varias reparaciones en el Departamento de Municiones de cúpula y rastrillos en este fuerte, contratadas por el señor Venancio 2.º Lepe, autorizado por providencia número 186, de 4 de Marzo de 1920 de la Dirección de Artillería y Fortificaciones, con cargo al ítem 60 del Presupuesto de Marina, por la suma alzada de \$ 395, moneda corriente.

Polverin para 50 toneladas en "Las Salinas"

Construccion de un polvorin, contratado por el señor Ramon Marambio M., aprobado por decreto supremo número 1,426, de 11 de Junio de 1919, con cargo al ítem 56 del Presupuesto de Marina, por la suma alzada de \$ 19,500, en el plazo de 75 dias.

Reparaciones en el fuerte "Sotomayor"

Transformacion de una parte del rastrillo del fuerte "Sotomayor" en cuadra y construccion de un pañol para repuesto, contratados por el señor Juan Torrealba, aprobado por decreto supremo número 2,179, de 31 de Diciembre de 1919, con cargo al ítem 60 del Presupuesto de Marina, aceptado por la suma alzada de \$ 3,957, moneda corriente, en 35 dias corridos.

Bóveda incombustible para archivo en "Las Salinas"

Construccion de bóveda para archivo, casilleros para vainillas, etc., contratado por el señor José M. Aldasoro, con cargo al ítem 730 del presupuesto de Marina, por \$ 7,985.40, en 30 dias hábiles.

Muro en el fuerte "Papudo"

Reconstruccion de un muro en el fuerte "Papudo", contratado por el señor Teodoro van de Wyngaerd, aprobado por decreto supremo número 836-bis, de 30 de Abril de 1920, con cargo al ítem 56 del Presupuesto de Marina, aprobado por la suma de \$ 1,600, en 25 dias corridos.

Trabajos en ejecucion y atendidos por la Seccion

Trabajos complementarios, baterías 11 y 12

Instalaciones complementarias, baterías 11 y 12, contratados por el señor Carlos F. Claussen, autorizado por oficio

número 510 del Ministerio de Marina, por la suma de \$ 4.033.28 moneda corriente.

Planos confeccionados durante el año

Número

- 350 Galpon para almacenar cajas de transporte en "Las Salinas.
- 351 Reja para cierre del parque de "Las Salinas".
- 352 Casillero para vainillas de 6" en "Las Salinas".
- 353 Polvórin para cincuenta toneladas de cordita en Las Salinas.
- 354 Consolidacion de terraplenes en la batería "Benavente".
- 355 Sala de trabajo para el almacén de granadas de medio calibre en "Las Salinas".
356. Bóveda incombustible para los archivos del Departamento de Armas de Guerra en "Las Salinas".
- 357 Tipo de durmientes de concreto armado.
- 358 Transformacion del Almacen de Municiones Menores de "Las Salinas".
- 359 Ampliacion de plataformas en el fuerte "Valdivia".
- 360 Ampliacion de plataformas en el fuerte "Yerbas Buenas".
- 361 Departamento de zapatería, sastrería, peluquería y pañol en el fuerte "Vergara".
- 362 Macizo de fundacion para el cañon de 140 m|m. M. 1890 de 28.3 calibre para instalar en Arica.
- 363 Pozo cisterna para el Grupo Arica.
- 363-A Detalle y situacion del pozo-cisterna.
- 364 Cañon Canet de 15 c|m. (45 calibre).
- 365 Estacion para comandante Grupo Arica.
- 366 Arica (croquis).
- 367 Obra existente de la casa habitacion del personal de la Estacion Radiotelegrafia de Frutillar.
- 368 Plano para completar las instalaciones de las baterías números 11 y 12, de la Isla Quiriquina.
- 368-A Caballete para tablero de tiempo, distancia y de reflexión.

Número

- 369 Estacion provisoria de comando de sub-grupo número 3.
- 370 Terreno de las fortificaciones que se propone para instalar el Desinfectorio Público de Talcahuano, contiguo al Morro..
- 371 Enfermería de la batería "Jordan Valdivieso" (Morro).
- 372 Proyecto para estantería para los paños de repuesto e instalacion de ventanas en la batería "San Martin".
- 373 Proyecto de nuevas instalaciones en el pañol de granadas, Santa Bárbara y repuesto de los cañones de la batería "López Alcázar".
- 374 Proyecto cañería desagües para servicio de las instalaciones del depósito de conscriptos de marina en el fuerte "Jordan Valdivieso" (El Morro).
- 375 Cuadra para conscriptos de marina en la batería "Jordan Valdivieso" (El Morro) y seis planos de detalles.
- 376 Cocina, lavandería, panadería y servicios sanitarios en la batería "Jordan Valdivieso" (El Morro).
- 377 Proyecto chillera para proyectiles en la batería "Pedro Lagos".
- 378 Nuevo camino de acceso, definitivo, a las baterías 11 y 12 de la Isla Quiriquina.
- 379 Perfil longitudinal del nuevo camino de las baterías 11 y 12 de la Isla Quiriquina.
- 380 Perfiles trasversales del nuevo camino de la Isla Quiriquina.
- 381 Plano detalles del nuevo camino de la Isla Quiriquina.
- 382 Plano de la propiedad "Montecristo"; ofrecida en venta por la H. Junta de Beneficencia Tomé con servidumbre de camino de acceso por la propiedad de don Manuel Palma.
- 385 Estanque para agua destinada al servicio de la batería "Rondizzoni".

Número

- 386 Proyecto de ferrocarril a Punta Larga y Caleta "Los Placeres".
- 387 Perfil longitudinal del ferrocarril a Punta Larga y Caleta "Los Placeres".
- 388 Perfiles trasversales del ferrocarril a Punta Larga y caleta "Los Placeres".
- 389 Detalle de una seccion trasversal del camino a la caleta "Los Placeres".
- 390 Instalaciones sanitarias en la batería "López Alcázar".

Trabajos a cargo de la Sub-sección de Fortificaciones, desde Enero a Setiembre de 1920 y terminados durante el año 1920.

Reparaciones del casino de oficiales y cuarteles en la Batería San Martín.

Contratadas por el señor Remijio Simondet, aprobado por decreto supremo número 1,509, de 30 de Agosto de 1919, por la suma alzada de \$ 24,321, moneda corriente, en el plazo de 90 días corridos.

Con fecha 31 de Marzo de 1920 se levantó el acta de recepción de dichos trabajos, recibándose conforme, dejando constancia de haberse ejecutado obras en mas, por valor de \$ 1,227 moneda corriente y \$ 231, en ménos; abonándose al contratista la diferencia que era de \$ 996 moneda corriente.

Consolidacion de terraplenes en la batería "Benavente"

Contratadas por el señor Miguel Pierro, en propuesta privada aceptada por la Comandancia en Jefe, en vista del decreto supremo número 766, de 23 de Abril de 1920, que autorizaba ejecutarlas por administracion. Valor: \$ 4,200 en el plazo de 50 días hábiles.

Con fecha 12 de Julio se iniciaron los trabajos y fueron recibidos conforme, el 10 de Setiembre. Se formuló estado de pago por obras en mas, por la suma de \$ 480.00 moneda corriente.

Reparaciones en el cuartel de Artillería de Costa (Talcahuano)

Contratado por los señores Court y Eyquem en propuesta pública, aceptada por decreto supremo número 1,046, de 27 de Mayo de 1920, por la suma alzada de 16,000 moneda corriente, en el plazo de 60 días corridos.

Con fecha 12 de Julio se iniciaron los trabajos, terminando el 11 de Setiembre, habiendo sido recibido el 24 del mismo por la comisión respectiva.

Reparaciones de albañilería en la batería "Manuel-Rodríguez"

Contratado en propuesta privada por el señor Juan de Dios Caro (en virtud al decreto supremo número 1,265, de 30 de Junio de 1920 en que autorizó ejecutar dicho trabajo por administración), por la suma alzada de \$ 1,250, moneda corriente, en el plazo de 30 días.

Con fecha 7 de Setiembre se iniciaron los trabajos, los que quedaron terminados a fines del mismo mes y fueron recibidos conforme por la comisión.

Reparaciones jenerales del cuartel y dependencias de la batería "Rondizzoni"

Contratado en propuesta pública por el señor Carlos E. Claussen por decreto supremo número 1,330, de 12 de Julio de 1920, por la suma alzada de \$ 20,000 moneda corriente, en el plazo de 60 días.

Reparaciones de las cuadras y construcciones anexas de la batería "Borgoño" y casas para destacamento batería Beauchef

Contratadas por decreto supremo número 1,474, de 30 de Julio de 1920, con don Pedro Veloso, por la suma alzada de \$ 27,987 moneda corriente, en el plazo de 100 días corridos.

Galpon para talleres de reparaciones de acumuladores de sumerjibles

Contratado por decreto supremo número 1,467, de 31 de Julio de 1920, con los señores Court y Eyquem, por la suma alzada de \$ 30,000, en el plazo de 90 dias corridos.

Estaciones telemétricas para la batería "Rondizzoni" en la Isla Quiriquina

Contratado con el señor Carlos F. Claussen, en virtud del decreto supremo número 1,447 de 30 de Julio de 1920, por la suma alzada de \$ 6,750, moneda corriente, en el plazo de 90 dias corridos.

Reparaciones de albañilería en las baterías "Borgoño" y Beauchez

Contratadas por propuestas privadas con don Pedro Velloso, previa autorizacion suprema, por decreto número 1,265, de 30 de Junio de 1920, por la suma alzada de \$ 6,020.50 moneda corriente, en el plazo de 50 dias corridos.

Reparaciones de albañilerías en la batería "Jordan Valdivieso" (El Morro)

Contratadas por propuestas privadas con cargo a la misma autorización de los anteriores, por la suma alzada de \$ 3,990 moneda corriente, en el plazo de 45 dias, con don Juan de Dios Caro.

Reparaciones de albañilería en las baterías "San Martin" y "López Alcázar"

Contratado con don Miguel Fierro, en virtud de la autorizacion suprema número 1,265, de 30 de Junio próximo pasado, por la suma de \$ 1,500 moneda corriente en el plazo de 30 dias corridos.

Nota.—Estos trabajos se han terminado y recibido conforme en las fechas fijadas en los plazos de los contratos y a satisfaccion de la Direccion de la Obra, que han estado a cargo de la Sub-Seccion hasta el 30 de Octubre del presente año. Los trabajos terminados despues de esta fecha y que se enúmeran a continuacion, han continuado a cargo de la Seccion de Fortificaciones y su recepcion se ha hecho por esta oficina.

1.—Reparaciones jenerales del cuartel y dependencias de la batería "Rondizzoni".

2.—Reparaciones de las cuadras y construcciones anexas de la batería "Borgoño" y casa para destacamento de la batería "Beauchef".

3.—Galpon para talleres de reparaciones de acumuladores de sumerjibles.

4.—Estaciones telemétricas para la batería "Rondizzoni" en la Quiriquina.

5.—Reparaciones de albañilería en las baterías "Borgoño" y "Beauchef".

6.—Reparaciones de la albañilería en la batería "Jordan Valdivieso".

7.—Reparaciones de albañilería en la batería "San Martin" y "López Alcázar".

Se continúan a cargo de la Seccion Fortificaciones las siguientes obras.

Baterías números 11 y 12 en la Quiriquina

Trabajos contratados en virtud del decreto supremo número 2,015, de 30 de Noviembre de 1918 con el señor Carlos F. Claussen, por la suma alzada de \$ 450,110 moneda corriente, incluso el 3% para gastos de inspeccion, en el plazo de 420 días hábiles.

Estos trabajos se encuentran casi terminados, quedando para el próximo año solo pequeños detalles en las construcciones y las instalaciones de algunos servicios anexos.

Infraestructura del muelle "Caleta Matanza"

Trabajo contratado por el señor Manuel J. Navarrete, en virtud del decreto supremo número 1,330, de 12 de julio de 1920, por la suma alzada de \$ 31,250 moneda corriente en el plazo de 3 meses.

Estos trabajos no han marchado con la regularidad necesaria, debido a diversas causas espuestas por el contratista en sus solicitudes de prórroga que le han sido informadas favorablemente por la Superioridad, y se espera su terminación en el próximo mes de Enero de 1921.

Depósito para conscriptos navales en la batería "Jordan Valdivieso"
(El Morro)

Contratado por el señor Ernesto Quinteros, en virtud del decreto supremo número 1,781, de 17 de Setiembre de 1920, por la suma alzada de \$ 159,000 moneda corriente en el plazo de 6 meses.

Este trabajo se inició en los primeros días de Octubre del presente año y se continúa con bastante actividad.

Proyectos despachados por la Sub-Sección

Número

OFICIOS

- 10 Reparaciones en la batería "Rondizzoni" con planos, especificaciones y presupuestos, ascendente a \$ 24,050.62 moneda corriente.
- 10 Reparaciones en los estucos de las baterías "San Martín", "Borgoño", "Beauchef", "Jordan Valdivieso" y "Manuel Rodríguez", y trabajos añe-xos, con especificaciones, planos y presupuestos, ascendentes a \$ 14,136.93 moneda corriente.
- 10 Reparaciones en el muelle de "Caleta Matanza", con especificaciones, planos y presupuestos ascendentes a \$ 31,787.09 moneda corriente.

Número

- 14 Ante-proyecto de construccion de un cuartel en la batería "Beauchef", con planos, especificaciones y presupuestos ascendentes a \$ 68,876.40 moneda corriente.
- 14 Construccion de una estacion para telémetro "Barr Stroud" de 15' con presupuesto de \$ 5,731.46 moneda corriente.
- 25 Reparaciones en la batería "Benavente", con presupuesto de \$ 9,572.63 moneda corriente.
- 26 Reparaciones en el muelle de la caleta "Los Placeres" con presupuesto de \$ 2,225.25 moneda corriente.
- 33 Reparaciones en la batería "Benavente", con presupuesto de \$ 9,490.97 moneda corriente.
- 35 Nuevo estudio para construccion de un cuartel en la batería "Beauchef" con planos, especificaciones, y presupuesto, ascendente a \$ 99,437.10 moneda corriente.
- 38 Proyecto de ferrocarril de trocha de 0.60 m. en la Isla Quiriquina con presupuesto de \$ 227,203.76 moneda corriente.
- 39 Dos estudios para colocar asfalto en los delantales de los cañones de las baterías en Talcahuano. Presupuesto completo por \$ 44,523.86 moneda corriente y presupuesto por materiales para este mismo trabajo por \$ 11,154.60 moneda corriente.
- 41 Reparaciones en las cuadras y departamentos, anejos de la batería "Borgoño"; especificaciones y presupuesto ascendente a \$ 20,014.14 moneda corriente.
- 45 Construccion de dos estaciones telemétricas en la Isla Quiriquina, con presupuesto de \$ 5,922.76 moneda corriente.
- 58 Construccion de Estacion de Comando de Batería y control de fuego de la batería "Beauchef" con planos, especificaciones y presupuesto, ascendente a \$ 10,345.14 moneda corriente.

Número

- 62 Asfalto de los delantales de los cañones de la batería "Rondizzoni", ascendente a \$ 14,631.22 moneda corriente.
- 64 Plantaciones de las avenidas corta-fuegos en los bosques fiscales de la Península de Tumbes, con presupuesto, ascendente a \$ 49,550 moneda corriente.
- 94 Confeccion de nuevas bases para el arrendamiento de la Isla Rocuant.
- 123 Proyecto de camino de acceso a las baterías números 11 y 12 de la Quiriquina, con presupuesto ascendente a \$ 77,811.30 moneda corriente.
- 156 Construcción de un plano para un "carro-zorra" destinado a trasportar los cañones de las baterías con presupuesto de \$ 445.40 moneda corriente.

Informes técnicos despachados en 1920

- 54 Sobre propuestas para las reparaciones del Cuartel Central de Artillería de Costa en Talcahuano.
- 57 Informe sobre contratos antiguos de los señores Soza y Lapostol, referente a la construcción de la batería Punta Parra.
- 64 Informe confidencial sobre las avenidas corta-fuego en los bosques fiscales de la Península de Tumbes.
- 72 Informando las propuestas para reparaciones en el muelle de "Caleta Matanzas".
- 87 Sobre propuestas para la construcción de un galpón destinado a talleres de reparación de acumuladores de Sumerjibles.
- 88 Informando propuestas para reparaciones en las cuerdas del fuerte "Borgoño" y para la construcción de dos estaciones, telemétricas en la batería "Rondizzoni".
- 104 Sobre antecedentes para reducir a escritura pública la propuesta del contratista de las reparaciones en el muelle "Caleta Matanzas".

Número

- 109 Informando sobre remision de cuentas por obras en mas del contrato del señor Remijio Simondet por reparaciones en la batería "San Martin".
- 125 Informando sobre antecedentes para reducir a escritura pública el contrato para la construccion del taller para reparaciones de acumuladores de los Sumerjibles.
- 127 Sobre propuestas para la construccion de un Depósito para conscriptos navales en la batería "Jordan Valdivieso".
- 157 Informe sobre algunas modificaciones propuestas por el contratista de los trabajos de reparaciones del muelle "Caleta Matanzas".
- 180 Informe sobre materiales que debe suministrarse por el Apostadero al contratista de la construccion de los talleres para reparacion de acumuladores para Sumerjibles.

Durante los diez meses del año 1920, la Sub-Seccion ha despachado 151 documentos entre oficios, informes, toma razones, etc., relacionados con el servicio de la oficina.

**Planos confeccionados durante los diez meses de 1920
por la Sub-Seccion Fortificaciones**

- 4 Edificio del cuartel batería "Rondizzoni", con 3 planos de detalles.
- 1 Muelle de Caleta "Matanza".
- 1 Detalle de la ferreteria nueva.
- 1 Construccion de un cuartel destinado para 50 hombres en la batería "Beauchef".
- 1 Nuevo plano para la construccion de un cuartel en la misma batería.
- 1 Plano de detalles de dicho trabajo.

1. Indicando la parte en que se colocará asfalto en las baterías "Rondizzoni", "López Alcázar", "Borgoño", etc.
1. Para la construcción de dos estaciones telemétricas en la Isla Quiriquina.
1. Para la construcción de una Estación de Comandante en la batería "Beauchef".
4. Proyecto vía férrea entre el fuerte "Marinao" y la caleta "Los Placeres".
1. Sobre las plantaciones para la avenida corta-fuego en la Península de Tumbes. Escala 1/5000.
6. Planos de situación y de detalles sobre el proyecto de un camino de acceso a las baterías 11 y 12 en la Isla Quiriquina.
1. Plano para la construcción de un carro-zorra para el transporte de los cañones.
1. De una galería anexa a la casa del Oficial del detall en la batería "Borgoño".
1. Desagüe de la cocina del cuartel de la batería "Jordan Valdivieso" (El Morro).
1. De la espropiación del fundo "Monte-Cristo" de propiedad de la Beneficencia de Tomé.
1. De la carta de fuego de la artillería de las baterías de Talcahuano.

Sección Fortificaciones, Talcahuano, 31 de Diciembre de 1920.

P. MARTÍNEZ VAN R.,
Ingeniero Jefe.

CUADRO DEMOSTRATIVO

de las obras que ha atendido la Seccion Fortificaciones de la Direccion de Artilleria y Fortificaciones durante el año 1920

EN VALPARAISO

Número	DESIGNACION DE LAS OBRAS, CONTRATISTAS, DECRETOS SUPREMOS O RESOLUCIONES ACEPTANDO PROPUESTAS	PLAZO PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS	MONTO DE LOS PRESUPUESTOS OFICIALES	CANTIDAD EN QUE SE ADJUDICARON LAS OBRAS	VALORES PAGADOS EN EL AÑO POR TRABAJOS EJECUTADOS	TOTALES	OBSERVACIONES
1	Ventanas y ventiladores en los polvorines número 1 y 2, construccion de la reja que circunda los talleres de carga y construccion de 8 20 mts. de la reja que circunda el parque del departamento en Las Salinas. —Contratista señor Estéban Gódoi. Decreto Supremo número 1.778, de 23 de octubre de 1919, con cargo al ítem 734 del Presupuesto de Marina.....	50 días h.	\$ 5,604.45	\$ 6,799.00	\$ 6,799.00		
2	Pozo y aeromotor en Las Salinas. Ordenado por providencia número 714, de 24 de diciembre de 1919. —Contratista señor José M. Aldasoro, con cargo a los fondos autorizados por Decreto Supremo número 2,098, de 22 de Diciembre de 1919 del Presupuesto de Marina.....	25 » »	1,664.39	1,664.39	1,664.39		
3	Almacén para caja de transporte en el departamento de armas de guerra y municiones en Las Salinas. —Contratista señor José M. Aldasoro. Decreto Supremo número 840, de 3 de mayo de 1920, con cargo al ítem número 760 del Presupuesto de Marina.....	50 » »	11,761.02	12,937.00	12,937.00		
4	Instalaciones para la sala de juego de la guerra. Vergara. —Contratista señor Venancio 2.º Lepe. Decreto Supremo número 1,104, de 9 de junio, con cargo al ítem 56 del Presupuesto de Marina.....	48 » c.	1,934.78	1,210.08	1,210.08		
5	Canalización del estero Las Salinas. —Contratista señor José M. Aldasoro. Decreto Supremo número 455, de 22 de marzo de 1920, con cargo al ítem 782 del Presupuesto de Marina.....	35 » h.	13,060.08	13,800.00	13,800.00		
6	Polvorin para 50 toneladas en Las Salinas. —Contratista señor Ramon Marambio Montt. Decreto Supremo número 1,426 de 11 de junio de 1919, con cargo al ítem 56 del Presupuesto de Marina.....	75 » c.	18,387.68	19,500.00	19,500.00		
7	Reparaciones varias en el Departamento de municiones de cúpulas y rastrillos del fuerte Yerbas Buenas. —Contratista señor Venancio 2.º Lepe. Autorizado por providencia número 186, de 4 de marzo de 1920, de la Direccion de Artilleria y Fortificaciones, con cargo al ítem 60 del Presupuesto de Marina.....		350.00	595.00	395.00		
8	Transformacion de una parte del rastrillo del fuerte Sotomayor en cuadra y construccion de un pañol para repuestos. —Contratista señor Juan Torrealba. Decreto Supremo número 2,179, de 31 de diciembre de 1919, con cargo al ítem 60 del Presupuesto de Marina.....	35 » c.	3,907.53	3,957.00	3,957.00		
9	Bóveda incombustible para archivos, casilleros para vainillas, etc., en Las Salinas. —Contratista señor José M. Aldasoro, con cargo al ítem 730 del Presupuesto de Marina.....	30 » h.	8,026.41	7,985.40	7,985.40		
10	Reconstruccion de un muro en el fuerte Papudo. —Contratista señor Teodoro van de Wyngard. Decreto Supremo número 836 bis, de 30 de abril de 1920, con cargo al ítem número 56 del Presupuesto de Marina.....	25 » c.	1,458.85	1,600.00	1,600.00		
	Total.....				\$ 69,847.87	\$ 69,847.87	

EN TALCAHUANO por la Sub-seccion hasta Octubre, fecha en que se trasladó la Seccion a este puerto (1920)

					\$ 69,849.87	
1	Baterías números 11 y 12 en la Isla Quiriquina. —Contratista señor Carlos Claussen. Decreto Supremo número 2,015, de 30 de noviembre de 1918.....	420 días h.	\$ 414,012.80	\$ 450,110.00	\$ 411,324.60	Valor de los trabajos por ejecutar, \$ 33,785.40.
12	Reparaciones del Casino de Oficiales y cuarteles de la batería San Martín. —Contratista señor Remijio Simondet. Decreto Supremo número 1,509, de 30 de agosto de 1919, con cargo al ítem 60 del Presupuesto de Marina.....	90 » c.	27,023.11	24,321.00	25,317.00	Valor de las obras en mas, \$ 996.
13	Consolidacion de terraplenes en el costado S. O. de la cuadra de la batería Benavente. —Contratista señor Miguel Fierro, con cargo a los fondos autorizados por Decreto Supremo número 766, de 5 de abril de 1920.....	50 » »	4,680.09	4,200.00	4,680.09	Valor de las obras en mas, \$ 480.09
14	Reparaciones del Cuartel Central de Artilleria de Costa. —Contratista señores Court y Eyquem. Decreto Supremo número 1,046, de 27 de mayo de 1920, con cargo al ítem 56 del Presupuesto de Marina.....	60 » »	14,878.65	16,000.00	16,000.00	
15	Reparaciones de las albañilerías en las baterías Borgoño y Beauchef. —Contratista señor Pedro Veloso. Propuesta privada con cargo a los fondos autorizados por decreto supremo número 1,265, de 30 de junio e ítem 56 del Presupuesto de Marina.....	50 » »	6,958.65	6,020.50	6,830.50	Valor de las obras en mas, \$ 810.
16	Reparaciones de las albañilerías en las baterías Jordan Valdivieso y Manuel Rodríguez. —Contratista señor Juan de Dios Caro. Propuesta privada con cargo a los fondos autorizados por Decreto Supremo número 1,265 e ítem 56 del Presupuesto de Marina.....	45 » »	5,963.98	5,240.00	5,808.80	Valor de las obras en mas, \$ 563.80
17	Reparaciones de las albañilerías en las baterías San Martín y López Alcázar. —Contratista señor Miguel Fierro. Propuesta privada con cargo a los fondos autorizados por Decreto Supremo número 1,265, de 30 de junio e ítem 56 del Presupuesto de Marina.....	30 » »	1,214.40	1,500.00	1,500.00	
18	Reparaciones jenerales del cuartel y dependencias de la batería Rondizzoni. —Contratista señor Carlos Claussen. Decreto supremo número 1,330, de 12 de julio de 1920, con cargo al ítem 56 del Presupuesto de Marina.....	60 » »	24,050.62	24,000.00	24,000.00	
19	Reparaciones de la infraestructura del muelle Caleta Matanzas. —Contratista señor Manuel J. Navarrete. Decreto Supremo número 1,330, de 12 de Julio, con cargo al ítem 56 del Presupuesto de Marina.....	3 meses	31,787.09	31,250.00	6,908.39	Valor de los trabajos por ejecutar, \$ 24,371.61.
20	Reparaciones en las cuadras y construcciones anexas de la batería Borgoño y casa para el destacamento en la batería Beauchef. —Contratista señor Pedro Veloso. Decreto Supremo número número 1,474, de 30 de julio de 1920, con cargo al ítem 56 del Presupuesto de Marina.....	100 días c.	25,501.26	27,987.00	27,839.13	Valor de las obras en menos, \$ 147.87.
21	Construccion de dos estaciones estremas de base en la batería Rondizzoni. —Contratista señor Carlos Claussen. Decreto Supremo número 1,474, de 30 de julio de 1920, con cargo al ítem 56 del Presupuesto de Marina.....	90 » »	5,922.76	6,750.00	6,750.00	
22	Construccion de un galpon-taller para reparaciones de acumuladores eléctricos. —Contratistas señores Court y Eyquem. Decreto Supremo número 1,467, de 31 de julio de 1920, con cargo al ítem 773 del Presupuesto de Marina.....	90 » »	22,419.15	30,000.00	30,000.00	
23	Depósito para marineria y conscriptos de Marina en la batería Jordan Valdivieso. —Contratista señor Ernesto Quinteros. Decreto Supremo número 1,781, de 17 de setiembre de 1920, con cargo al ítem 56 del Presupuesto de Marina.....	6 meses c.	159,000.00	159,000.00	49,999.68	Valor de los trabajos por ejecutar, \$ 109,000.32.
	Total.....				\$ 686,801.06	

Asciende el valor total de las obras ejecutadas durante el presente año a la suma de seiscientos ochenta y seis mil ochocientos un pesos 06/100, moneda corriente.

Talcahuano, 31 de diciembre de 1920.

P. MARTÍNEZ VAN R.
Ingeniero-Jefe

HOSPITAL NAVAL DE TALCAHUANO

Talcahuano, 11 de Enero de 1921.

Señor Comandante en Jefe:

Tengo el honor de elevar a la consideracion de US. la Memoria anual del servicio sanitario de la seccion a mi cargo, correspondiente al año de 1920.

Durante el año se ha atendido en el Hospital y diversas secciones de este Apostadero a mil novecientos sesenta y siete (1,967) enfermos.

Para el servicio de la Armada y otras secciones del Apostadero, han sido reconocidos setecientos treinta y cinco (735) individuos, de los cuales fueron declarados aptos para el servicio setecientos veinte (720) y rechazados quince (15) por padecer enfermedades incompatibles para el servicio de la Marina.

El servicio de desinfeccion por la estufa a vapor a presion ha tenido bastante movimiento en desinfeccion de las ropas de enfermerías de buques, secciones y ropa del equipaje.

El servicio de oficina arroja un total de trescientas veintiuna (321) piezas, entre notas, informes y pedimentos:

CUADRO N.º 1

Existencia del año anterior.	35
Entrados en el presente año.	1,967
Total.	2,002

En el año dados de alta.	1,935
Licenciados.	1
Fallecidos.	1
Enviados al departamento.	6
Existencia para el año entrante.	39
Total.	<u>2,002</u>

El cuadro siguiente indica las enfermedades observadas en el año.

CUADRO N.º 2

I.—Enfermedades infecciosas y jenerales

A.—Enfermedades infecciosas

1 Tuberculosis:	
a) Pulmonar.	1
5 Alfombrilla.	1
7 Pneumonia.	3
10 Fiebre tifoidea.	2
11 Fiebre exantemático.	1
21 Difteria.	1
26 Influenza grippe.	1
27 Reumatismo:	
a) Muscular.	136
b) Articular agudo.	17

B.—Enfermedades constitucionales

33 Constitucion débil.	3
--------------------------------	---

C.—Intoxicaciones

44 Alcoholismo:	
a) Agudo embriaguez.	2
b) Crónico, delirium.	1
Suma.	<u>169</u>

II.—Parásitos animales

47 Escabies.	74
----------------------	----

III.—Enfermedades del sistema nervioso

52 Epilepsia.	6
61 Neuralgias.	57
62 Parálisis periférica.	1
64 Otras enfermedades del sistema nervioso.	2
Suma.	66

IV.—Enfermedades del aparato circulatorio y de los órganos hematopoyéticos.

67 Lesiones valvulares.	6
71 Hemorroides.	3
72 Várices y varicoceles.	2
76 Otras enfermedades de los vasos sanguíneos y linfáticos.	1
81 Anemia perniciosa.	1
* Suma.	13

V.—Enfermedades del aparato respiratorio

82 Enfermedades de las fosas nasales y anexos.	213
83 Laringitis.	1
85 Catarro bronquial agudo.	212
86 Catarro bronquial crónico.	8
87 Pneumonia catarral.	2
89 Congestión pulmonar.	1
90 Hemorragia pulmonar.	7
Suma.	444

VI.—Enfermedades de la boca, fārinje y exéfago

95	Enfermedades de los maxilares y dientes.	9
100	Amydalitis.	60
	Suma.	69

VII.—Enfermedades de las vías dijestivas

101	Indigestión.	196
102	Catarro gástrico agudo.	9
103	Gastralja.	15
104	Ulceras del estómago.	1
105	Catarro agudo del intestino delgado, diarrea.	27
106	Catarro crónico del intestino delgado.	2
108	Hernia inguinal.	2
113	Ictiricia catarral.	3
	Suma.	256

VIII.—Enfermedades del aparato jénito-urinario con esclusión de las venéreas

123	Enfermedades del glande y del prepucio.	1
-----	---	---

IX.—Enfermedades venéreas

126	Sífilis:	
	a) Primitiva.	4
	b) Secundaria.	28
127	Chancro blando:	
	a) Simple.	26
	b) Complicados.	75
128	Blenorragia:	
	a) Simple.	43
	b) Complicada.	40
	Suma.	216

X.—Enfermedades de la vista

129 Enfermedades de los párpados.	3
130 Catarro de la conjuntiva.	1
131 Conjuntivitis:	
a) Granulosa.	14
b) Purulenta, aguda.	16
142 Otras enfermedades de la vista.	46
Suma.	80

XI.—Enfermedades del oído

143 Enfermedades del oído externo.	2
145 Enfermedades del oído medio y la trompa de Eustaquio.	4
146 Enfermedades del oído interno.	4
Suma.	10

XII.—Enfermedades del tegumento esterno

148 Enfermedades agudas de la piel.	91
150 Ulceras crónicas de las piernas.	25
151 Panadizos.	1
152 Inflamaciones del tejido celular.	17
153 Forúnculos antrax.	47
154 Tumores benignos de la piel.	8
155 Otras enfermedades de los tegumentos.	1
Suma.	190

XIII.—Enfermedades del aparato locomotor

157 Oteitis y sus consecuencias.	2
159 Artritis aguda, esceptuando la reumática y blenorragia.	1
Suma.	3

XIV.—Enfermedades traumáticas y quirúrgicas

166 Lesiones del cráneo:	
a) Tergumentos.....	21
167 Lesiones de la cara:	
a) Partes blandas.....	22
b) Traumatismo del ojo.....	8
169 Lesiones del pecho:	
a) Partes blandas.....	5
b) Esqueleto.....	5
c) Afectado lado derecho.....	1
170 Lesiones de la nuca y dorso:	
a) Partes blandas.....	3
171 Lesiones del abdomen:	
a) Paredes.....	1
b) Herida penetrante.....	1
174 Lesiones del hombro de la región clavicular:	
a) Partes blandas.....	3
175 Lesiones del brazo:	
a) Partes blandas.....	6
b) Fractura.....	2
177 Lesiones del antebrazo:	
a) Partes blandas.....	4
b) Fractura.....	2
179 Lesiones de la mano:	
a) Partes blandas.....	20
b) Heridas articulares.....	43
180 Lesiones de los dedos de la mano:	
a) Fractura.....	5
b) Heridas articulares.....	70
182 Lesiones del muslo:	
a) Partes blandas.....	2
183 Lesiones de la rodilla:	
a) Partes blandas.....	3
b) Heridas articulares.....	1

184 Lesiones de las piernas:	
a) Partes blandas.....	59
b) Fractura.....	1
185 Lesiones del cuello del pié:	
a) Fracturas.....	3
b) Luxaciones.....	2
186 Lesiones del pié:	
a) Partes blandas.....	23
b) Heridas articulares.....	17
187 Lesiones de los dedos del pié:	
a) Partes blandas.....	9
b) Heridas articulares.....	7
	327
Suma.....	327

XV.—Accidentes producidos por la acción del calor o frío

190 Quemaduras:	
2.º grado de Dupuytren.....	17
3.er " " " ".....	5
	22
Suma.....	22
	1,967
Total jeneral.....	1,967

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

Tuberculosis pulmonar.....	1
----------------------------	---

CUADRO N.º 4

El cuadro número 4, indica las enfermedades que han originado la causa del licenciamiento del servicio por inutilidad física.

Nomenclatura médico-quirúrgica

Tuberculosis excipiente 1

CUADRO N.º 5

Por el cuadro siguiente se verá el movimiento de las operaciones médico-quirúrgicas que se han practicado en el Hospital Naval durante el año de 1920:

Enfermedades quirúrgicas

Bubones glandulosos	30
Fractura muslo	1
Atrición dedo mano	1
Condilomas del ano	2
Adenitis del cuello	1
Hernia inguinal	2
Abceso nalga	1
Fimosis	1
Cuerpo extraño de la mano	1
Cuerpo extraño, en los ojos	29
Abcesos	8
Bubones supurados	28
Heridas cortantes	71
Antrax	12
Osteitis	2
Total	190

Operaciones quirúrgicas

Estracción ganglios	28
Amputación tercio medio	1
Desarticulación	1
Operado	2
Estracción ganglios	1

Raspaje	1
Operado	1
Estraccion	1
Estracciones	29
Incisiones	8
Incisiones	28
Puntos de suturas	142
Incisiones	12
Raspaje	2
Total	258

Al terminar, señor Comandante en Jefe, me hago un deber en manifestar a US., el buen comportamiento y desempeño del personal actualmente a mi cargo.

Saluda a US.

A. WILLIAMS,
 Cirujano de Fragata y
 Cirujano interino de la Insignia.

COMISARIA DEL APOSTADERO NAVAL**Seccion de valores**

Seccion 1.a—N.o 75.

Talcahuano, 2 de Febrero de 1921.

Señor Comandante en Jefe:

Dando cumplimiento a lo dispuesto por US. en su oficio número 59, de 7 de Enero próximo pasado, tengo el honor de enviar a US., en duplicado, los cuadros correspondientes al movimiento que ha tenido esta Comisaría durante el año 1920 y que ha de servir para la confeccion de la Memoria de los servicios del Apóstadero Naval de este puerto.

El servicio de los fondos, según los libros de esta oficina, alcanzó a la suma de veintiun millones quinientos ochenta y nueve mil quinientos dieciocho pesos noventa y seis centavos (\$ 21.589,518.96), con un movimiento efectivo de Caja y Banco de doce millones trescientos cincuenta y un mil cuatrocientos setenta y siete pesos veintitres centavos (\$ 12.351,477.23).

Me permito hacer presente a US. que el año financiero de 1920, cerró con un mayor movimiento en sus diversas cuentas, ascendente a la suma de seis millones novecientos catorce mil ciento ochenta y dos pesos veintiun centavos (\$ 6.914,182.21); siendo asimismo superior en dos millones cuatrocientos setenta y siete mil setecientos siete pesos cuarenta y cinco centavos (\$ 2.477,707.45), sus valores efectivos con relacion a las operaciones registradas en los libros de esta Comisaría durante el año 1919.

Siendo indispensable el balance para cerrar la memoria, y no pudiendo practicar estas operaciones ántes del cierre de libros, no ha sido posible enviarla con mayor anticipación.

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 creación del Arsenal, etc., se ha desempeñado correctamente durante el año, a entera satisfacción del infrascrito, lo que me es grato dejar constancia en la presente comunicación.

Saluda a US.

E. AGUIRRE VARELA.

Movimiento de los fondos de la Comisaría del Apostadero Naval de Talcahuano, durante el año 1920

EXISTENCIA EN 1.º DE ENERO DE 1920:

En Caja	\$	1,274.53
" Banco de Chile		502,819.05
" Deudores corrientes		7.50
" Montepío Militar		18,139.24
" Erario nacional		716,006.19
	\$	<u>1,238,246.51</u>

Cuya suma corresponde:

A Depósitos	\$	741,084.32
" Depósito para Caja de Ahorros		18,888.36
" Cuenta de sueldos y gastos por pagar		478,273.83
	\$	<u>1,238,246.51</u>

INGRESOS

Recibido de las siguientes Tesorerías Fiscales:

De Santiago	\$ 13,552,849.36	
" Valparaiso	666,559.53	
" Concepcion	37,478.74	
" Valdivia	300.00	
" Quirihue	300.00	\$ 14,257,487.63

Recibido en depósito, como sigue:

Depósitos	\$ 204,491.18	
Depósitos judiciales	398.66	
Depósitos para Caja de Ahorros	7,855.49	
Depósitos (Multas pro-Hospital Naval)	830.00	
Caja de Ahorros	4,911.83	
Montepío Militar	87.82	\$ 218,574.98

Recibido por entradas fiscales, como sigue:

Entradas eventuales	\$ 72.00	
Rentas jenerales	563,743.72	
Explotacion dique (estadias)	50,984.46	
Intereses de Banco	8,885.30	
Arriendo grúa flotante	8,133.32	
Venta de bienes nacionales	6,302.00	\$ 638,129.80

Entradas varias:

Comisaría jeneral de la Armada	\$ 104,665.14
Depósitos de autorizaciones Autorizados de Marina	2,790,966.62
	1,403.16

Fijos de Marina	3,622.15	
Autorizados de Marina, oro 18 d.	45,930.00	
Pagos en diversa moneda, oro	655,048.28	
Pagos en diversa moneda, billetes	4,863.60	
VARIABLES de Marina	2,189.53	
Cuentas de sueldos y gas- tos por pagar	219,370.61	\$ 3,828,959.09
<hr/>		
Erario nacional		1,408,129.95
		<hr/>
		\$ 21,589,518.96

EGRESOS

Los siguientes depósitos devueltos y pagados:

Depósitos	\$ 870,692.36	
Depósitos judiciales	398.66	
Caja de Ahorros de EE. PP.	4,861.83	
Montepío Militar	3,243.30	
Depósito (Multas pro-Hos- pital Naval)	830.00	\$ 880,026.15
<hr/>		

Pagado con cargo a las siguientes cuentas:

Tesorería Fiscal de Talca- huano	\$ 600.00
Comisaría Jeneral de la Armada	7,457,519.79
Fijos de Marina	1,229,777.15
Autorizados de Marina	2,423,597.72
Autorizados de Marina oro 18 d.	45,930.00
Depósito para Caja de Ahorros	24,855.70
Cuentas de sueldos y gas- tos por pagar	478,273.83

Explotación de diques (estadias)	246.22	
Depósitos de autorizaciones	2,790,966.62	
Pagos en diversas monedas, billetes	1,147,377.52	
Variables de Marina	2,962,959.63	
Rentas jenerales	264.00	
Pagos en diversas monedas, oro	3,192.00	\$ 18,565,560.18
<hr/>		
Erario Nacional		\$ 1,847,740.73

Existencia en 31 de Diciembre de 1920:

En Caja	\$ 328.81
" Banco de Chile	1,320.94
" Deudores corrientes	7.50
" Montepío Militar	21,294.72
" Erario nacional	273,239.93
	<hr/>
	\$ 296,191.90

Cuya suma corresponde:

A Depósitos	\$ 74,883.14
" Depósito para Caja de Ahorros	1,888.15
" Caja de Ahorros	50.00
" Cuentas de sueldos y gastos por pagar	219,370.61
	<hr/>
	\$ 296,191.90
	<hr/>
	\$ 21,589,518.96

Sección de Valores, Comisaría de Talcahuano, 31 de Diciembre de 1920.

ALF. MESSINA S.

Intervine.—ARMAN SALDES

V.º B.º—E. AGUIRRE VARELA

Cuadro demostrativo del movimiento habido en la Sección de Especies de la Comisaría del Apostadero Naval de Talcahuano, durante el año de 1920

Órdenes giradas al Almacén, Sección "A", "B" y "C", cargo 8 del Arsenal.	1,279
Órdenes giradas al Almacén, Sección "A", "B" y "C", cargo 9 del Arsenal.	525
Órdenes giradas al Almacén, Sección Combustible, cargo 10 del Arsenal.	170
Órdenes giradas al Almacén, Sección Escluidos, cargo 10 del Arsenal.	254
Órdenes giradas al Almacén, Sección Maestranzas, cargo 31 del Arsenal.	18
Órdenes giradas al Almacén, Sección Industrial, cargo 31 del Arsenal.	4
Órdenes giradas al Contador de la Sección Torpedos y Minas, Sección Proyectores.	16
Órdenes giradas a los proveedores de víveres.	41
Informes espeditos.	1,052
Se tomó razón.	77
Oficios remitidos.	1,897
Decretos espeditos.	526
Pedimentos tramitados.	3,921
Pedimentos formulados.	12
Facturas recibidas de Arsenales de Valparaíso.	197
Propuestas pedidas al comercio.	229
Cartas órdenes giradas.	961
Cartas espeditas.	316
Memorándum.	26
Cuadros demostrativos del movimiento de carbon en el Apostadero.	12
Cuadros demostrativos del movimiento de aceites y pinturas en el Apostadero.	12
Cuadros demostrativos de los víveres pagados.	8

Facturas despachadas por materiales, víveres, acarreo de carbon, etc., con un valor de \$ 3.324,380.97.

CARBON

	Coke ingles	Coke chileno	Submarino	Ingles	Chileno
CARGO:					
Existencia en 1.º de Enero de 1920.....	66,511		704,744		70,000
Recibido durante el año	129,994	3,000	14,828,699	117,500	3,616,709
	196,505	3,000	15,533,443	117,500	3,636,709
DATA:					
Entregado durante el año.....	85,727		15,079,675	117,500	3,686,709
Existencia en 31 de Diciembre de 1920	110,778	3,000	453,768		
	196,505	3,000	15,533,443	117,500	3,686,709

Números de las 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, 860 cuentas.

Un libro mayor almacén, Sección "B", cargo 8 del Arsenal, 706 cuentas.

Un libro mayor almacén, Sección "C", cargo 8 del Arsenal, 250 cuentas.

Un libro diario de los tres anteriores, 961 comprobantes.

Un libro mayor almacén, Sección "A", cargo 9 del Arsenal, 290 cuentas.

Un libro mayor almacén, Sección "B", cargo 9 del Arsenal, 34 cuentas.

Un libro mayor almacén, Sección "C", cargo 9 del Arsenal, 70 cuentas.

Un libro diario de los tres anteriores, 463 comprobantes.

Un libro mayor almacén de Maestranza, cargo 31 del Arsenal, 769 cuentas.

Un libro mayor, cargo 10, Sección escludos, 365 cuentas.

Comprobantes, Sección Escludos, 195 comprobantes.

Comprobantes Almacén de Maestranzas, cargo 31, 19 comprobantes.

Un libro mayor, Sección Torpedos y Minas, Sección Proyectores, 33 cuentas.

Comprobantes del libro anterior, 12 comprobantes.

Talcahuano, 5 de Febrero de 1921.

P. ALVARADO.

V.º B.º—E. AGUIRRE VARELA.

Intervine.—ARMAN SALDES.

MEMORIA

DEL

APOSTADERO NAVAL DE MAGALLANES

MEMORIA

DEL

APOSTADERO NAVAL DE MAGALLANES

Núm. 32.

Punta Arenas, 17 de Enero de 1921.

SEÑOR DIRECTOR JENERAL DE LA ARMADA:

Tengo el honor de elevar a la consideracion de US. los datos relacionados con los servicios dependientes de este Apostadero durante el año 1920, como asimismo algunas observaciones derivadas de necesidades urgentes que hai conveniencia en satisfacer, aunque sea en parte, para el mejor desarrollo de esta reparticion naval.

Para la mayor claridad en la esposicion voi a reunir en capítulos separados las diversas materias.

- 1.o Buques afectos al Apostadero
- 2.o Mayoría Jeneral
- 3.o Comandancia de Arsenales
- 4.o Comisaría

- 5.o Pontones y remolcadores
- 6.o Maestranza
- 7.o Hospital Naval
- 8.o Sección Faros y Balizas
- 9.o Servicios radiotelegráficos
10. Observaciones generales.

BUQUES AFECTOS AL APOSTADERO NAVAL

Durante el año 1920 se han encontrado afectos al Apostadero, el crucero "Chacabuco" desde el 14 de Abril hasta el 19 de Julio, el crucero "Zenteno" desde el 7 de Noviembre de 1918 hasta el 22 de Abril de 1920, "Porvenir" y "Yelcho" todo el año y el escampavía "Leucóton" desde el 7 de Setiembre.

El "Chacabuco" hubo de permanecer fondeado en el puerto todo el tiempo de su estadía en estas aguas a causa de la absoluta falta de carbon, que no le permitió desempeñar comision alguna hasta su regreso al norte, en el mes de Julio. Por lo demas, este buque ocupó todo el tiempo de su estadía acá, que fué solo de poco más de tres meses, en la instruccion de su personal.

El crucero "Zenteno" de estacion en este puerto, regresó al Departamento en el mes de Abril.

Los escampavías "Porvenir" y "Yelcho" se han movido solo lo absolutamente necesario para atender el servicio de faros y boyas luminosas y la reposicion de boyas idas al garete por diversas circunstancias, sin que haya sido posible darles otras comisiones de verdadera utilidad, a causa de la falta de carbon.

A fuerza de la necesidad, se ha usado el carbon del Territorio: pero como su consumo es dos y dos y media veces mayor que el de Lota o Coronel, el radio de accion de los escampavías queda reducido en forma tal, que solo pudieron moverse para el desempeño de comisiones de corta duracion.

Es así cómo no se ha podido todavía mandar a hacer la

recorrida completa de boyas y balizas de los canales desde el Golfo de Penas al sur y las del Estrecho, como asimismo no se ha podido hacer el estudio sobre ubicacion de los faros San Pedro y Zealous y otras comisiones de no menor importancia.

Con la próxima llegada del "Rancagua" con carbon se podrá desarrollar un plan activo de trabajos útiles a los servicios del Apostadero y al personal de Oficiales que deben navegar constantemente en estas rejiones.

El "Leucoton", que desde el mes de Setiembre quedó afecto al Apostadero, no ha podido tampoco hacer gran labor, fuera de que sus elementos de trabajo no le permiten hacer faena alguna con boyas, ni aun el transporte de carga que no sea de escaso peso y por esta razon solicitaba de US. por oficio número 913, de 28 de Setiembre se arreglase en Talcahuano un escampavía de este tipo en debida forma y viniése a felevar a éste.

Acaba de regresar de un viaje a las Islas Australes para levantar el censo de la rejion y para ello fué necesario que saliese sobrecargado de carbon y aun así, fuvo que tomar la mitad del que habia en la carbonera de Banner, carbon que será repuesto en primera oportunidad, aumentando su existencia, ya que es de positiva utilidad tener allí una cantidad de carbon que sea de utilidad para los escampavías.

A fines del año fué licenciado, de órden de la Direccion del Personal, todo el personal a contrata del "Yelcho" y "Porvenir", quedando ámbos buques sin dotacion e inmóvilizados en absoluto y habrá que esperar la llegada del "Rancagua" que trae las dotaciones de personal de la Armada.

Cábeme hacer notar a US. la circunstancia de haberse dotado a estos buques con marineros 1.os, 2.os y grumetes talvez para tener dotaciones económicas; pero, la práctica va a demostrar que si por cualquier circunstancia se licencian, deserten o espulsan marineros o grumetes, no será posible reemplazarlos acá, ya que no se encontrará quiéquiera servir por tan escasos sueldos y habrá que esperar

el reemplazo del norte con el perjuicio consiguiente a estos buques de tan pequeña dotacion y en una rejion en donde no hai depósito de jente.

La carena de estos escampavías se ha hecho en Punta Delgada; pero, ya he manifestado a U.S. que la economía que se obtiene, se traduce en perjuicio del material, porque el trabajo no se hace bien y por esto me permití, por oficio número 1,075, de fecha 28 de Diciembre enviar a U.S. una propuesta que pedí al Astillero de Bonacich IInos. para la limpieza de fondos de estos buques.

El "Leucoton" hace ya un año que no limpia sus fondos y no creo que el trabajo se debe hacer en Punta Delgada.

En cuanto a los Comandantes de los escampavías y a su personal, debo dejar constancia de que su actuacion ha sido correcta y de empeñoso trabajo, cooperando en forma eficaz a las labores del Apostadero.

Ya en varias ocasiones, he tenido el honor de manifestar a U.S. cuán necesaria es la presencia acá de un buque de estación por razones que son obvias y recientemente, he hecho presente a U.S. que muy luego licenciará el contingente de conscriptos del batallon y mas que nunca será de evidente necesidad la venida de un buque que sea garantía de tranquilidad social en este Territorio tan expuesto a movimientos huelguistas y perturbadores del orden.

MAYORIA JENERAL DEL APOSTADERO

Esta Seccion desempeñada por el Capitan de Navío, don Arturo Swett hasta fines de Marzo y en seguida por el Capitan de Fragata, don José Manuel Montalva ha tenido durante el año el siguiente movimiento y los servicios han funcionado con la debida correccion.

Documentos espedidos durante el año

Informes espedidos..... 6

Ordenes del dia dadas.	56
Ordenes de trasbordo, embarques, etc.	78
Cuadro de movimiento de buques.	12
Certificados de licencia, etc.	4
Relaciones de Jefes y Oficiales dependientes del Apostadero.	12
Relaciones del personal Armada, enviados.	12
<hr/>	
Total de documentos salidos	180

Documentos recibidos durante el año

Oficios, memorándum, etc.	2
Pedimentos de embarque, licenciamiento, espulsion, etc. del personal de la Armada.	27
Pedimentos de embarque, licenciamiento, espulsio- nes, etc. del Territorio Marítimo.	50
Pedimentos de contrato y cancelacion del personal de la Maestranza de este Apostadero.	31
Partes diarios del Hospital, con un total de enfermos hospitalizados.	174
y atendidos por enfermeria.	178
<hr/>	
Total.	352

**Movimiento y demas detalles del personal de Oficiales
contratados que han renovado su contrato**

Piloto 2.º, don Roberto M. Bórquez, un año, 1.º de Enero.

Ingeniero, don Anjel Baccigaluppi C., un año, 1.º de Enero.

Piloto 1.º, don Ricardo Grimal P., un año, 1.º de Enero.

Cirujano de Corbeta, don Anselmo Pló D., un año, 1.º de Enero.

Piloto 1.º, don Alfredo Jara R., un año, 1.º de Enero.

Oficiales que han estado embarcados interinamente en el Ponton número 3, durante el año 1920, con especificacion de la fecha de llegada y salida.

Piloto 1.º, don Ricardo Grimal P., 19.1.1920 a 12 de Febrero de 1920.

Jefes y oficiales embarcados en la insignia el 31 de Diciembre

Comandante en Jefe, Capitan de Navío, don Carlos E. Fuenzalida, desde el 6 de Diciembre de 1917 hasta el 19 de Abril de 1920.

Comandante en Jefe interino, Capitan de Fragata, don José M. Montalva B., desde el 19 de Abril hasta el 12 de Mayo de 1920.

Comandante en Jefe, Capitan de Navío, don Agustín Dagnino, desde el 12 de Mayo.

Mayor Jeneral, Capitan de Fragata don José M. Montalva, desde el 19 de Abril.

Inspector de Máquinas, Injeniero de Fragata don Dosi-teo Labra, desde el 22 de Julio de 1919.

Comisario, Contador de Fragata, don Guillermo Sierralta S., desde el 19 de Junio de 1918.

Ayudante de órdenes y Jefe de la Estacion de Bahía Catalina, Teniente 1.º don Miguel Elizalde, desde el 23 de Setiembre de 1920.

Jefe del servicio sanitario, Cirujano 1.º, señor Oscar Munizaga O., desde el 23 de Junio de 1920.

Injeniero de la Estacion, Injeniero 1.º don Damian Bulas, desde el 4 de Diciembre de 1918 hasta el 30 de Diciembre de 1920.

Ayudante de la Comisaría, Contador 2.º señor Julio Trucios J., desde el 15 de Abril de 1920.

Contador de la insignia, Ponton número 3, etc., Contador 2.º señor Onesimo Espinosa N., desde el 30 de Abril de 1919.

Empleados civiles

Secretario, Jefe de Sección de 2.a, don Domingo de la Maza E., Comandancia en Jefe.
 Oficial segundo, Bibliotecario, don Horacio Carvallo M., Mayoría Jeneral.
 Guarda-Almacén de segunda clase, don Arturo Ramírez C., Arsenales del Apostadero.
 Portero primero, don Manuel González O., oficinas del Apostadero.

Movimiento de equipaje (personal de la Armada)

Embarcados durante el año.	36
Licenciados por cumplidos, inutilidad física, etc.	12
Espulsados del servicio.	2
Fallecidos.	2

Maestranza

Personal contratado durante el año para el servicio de esta sección.	27
Personal que canceló su contrato durante el año.	4

El Oficial segundo ha tenido a su cargo la Biblioteca del Apostadero, de cuyo departamento se facilitan obras a los señores Jefes y Oficiales que las solicitan para consultas.

Los pocos instrumentos hidrográficos que existen en esta Oficina están a cargo del mismo empleado.

Es éste todo el movimiento que ha habido en esta Sección durante el presente año.

Arsenales

Hasta hoy día el Comandante de Arsenales lo es el Mayor Jeneral del Apostadero; pero, el actual Mayor Jeneral, tiene nombramiento de tal; pero no de Comandante de Arsenales, lo que seria de toda conveniencia decretar, para los efectos de las atribuciones, órdenes y responsabilidades que señalan a este cargo las Ordenanzas Navales.

El movimiento habido durante el año 1920, que han sido mucho y muy variado y que día a día irá en aumento con la instalacion de nuevos faros y estaciones de radiotelegrafía, es llevado todo solamente por un guarda-almacen de segunda clase y si no fuese por el entusiasmo, buena voluntad y alto espíritu de trabajo de este empleado, seguramente que la documentación y el servicio no marcharian debidamente.

No hai posibilidad de suponer que un guarda-almacenes pueda recibir, entregar, documentar, etc., solo él, y de aquí que con insistencia se haya pedido otro empleado, sin conseguirlo. Como ayudante ha sido forzoso darle un guardiamar del Ponton número 3, con perjuicio de los otros servicios.

El Almacén se hace ya estrecho para guardar todos los elementos que en él se depositan y se hace necesario hacer algunas instalaciones que mas adelante indicaré a US.

Los servicios en jeneral del Arsenal han sido supervijados en debida forma por el Comandante que en todo momento ha secundado a la Comandancia en Jefe en la economía, orden y disciplina de esta reparticion.

Creo del caso manifestar a US. en esta ocasion la necesidad urgente que hai en que, por la Direccion del Material, se tomen las medidas del caso para hacer llegar con oportunidad los consumos y materiales reglamentarios para las diversas secciones del Apostadero, ya que a la distancia a que nos encontramos y con los escasos medios de comunicacion que tenemos, toda falta de material en momento oportuno, se traduce en perjuicios para el servicio y como el Apostadero no dispone de fondos para la

adquisición de artículos de urgente necesidad, muchas veces se presentan situaciones difíciles y sin solución para el Comandante en Jefe que desea ver marchar las cosas en debida forma.

Los pedimentos pendientes sufren atrasos tan considerables que el servicio en esta forma no es posible hacerlo como sería de desear.

Los escampavías carecen de ropas y ha sido necesario autorizar a muchos individuos el traje civil y los que la tienen, la llevan en tal mal estado, que es preferible no la llevar.

Recientemente ha llegado algo de ropa al Ponton número 3, pero, no toda la que es de menester.

El año pasado accedió la Dirección del Material a fines de año a un constante pedido de esta Comandancia en Jefe de poner una cantidad cualquiera de dinero a su disposición para gastos urgentes y no hay duda que esto solucionó muchos tropiezos.

Si este año US. tuviese a bien dar igual autorización desde principios de año, ordenando poner a disposición de la Comandancia en Jefe una suma cualquiera para necesidades urgentes y sobre la cual se jiraría cada vez con la autorización de la Dirección del Material, el servicio ganaría mucho.

Igual necesidad se hace sentir para la movilización de carbon, pues, no es posible hacer acá trabajo alguno sin contar con el dinero consiguiente.

COMISARIA

La Comisaría de este Apostadero ha funcionado con regularidad y ha tenido gran movimiento, debido al incremento de los servicios navales y del Territorio Marítimo.

Desempeña el puesto de Comisario el Contador de Fragata, don Guillermo Sierralta a satisfacción del infrascrito.

Por la Memoria particular presentada por este Jefe podrá US. ver el movimiento habido en el año y cuyo resumen en cuanto a valores es el siguiente:

	Moneda corriente
En víveres.	\$ 468,849.12
„ sueldos.	1,078,013.25
„ materiales.	92,471.07
	Oro 18d.
„ materiales.	13,302.24

Hai deudas pendientes correspondientes a los años 1918, 1919 y 1920 por valor de \$ 4,239.15 oro y \$ 68,709.67 moneda corriente, todo correspondiente a adquisiciones debidamente autorizadas y cuyos decretos de pagos o no han sido librados todavía o se encuentran en tramitacion.

Hai que agregar a esta suma \$ 4,805 oro de 18 d. que se debe al Astillero Bonaeich por estadía del "Yeleho" en el varadero y \$ 2 000 moneda corriente para jornales de dicha carena.

Esta cuenta data desde Noviembre, previniendo a US. que el contrato fué de cancelarla en el momento de poner el buque a flote.

En la Memoria del señor Comisario del Apostadero se hace notar la necesidad que hai de considerar una dotacion de personal civil para la Comisaría y Almacenes del Arsenal que estimo de toda necesidad entrar a resolver, pues como ya he tenido el honor de manifestarlo a US., es solo Guarda-Almacenes sin ayudante alguno para oficina y para los trabajos propios del Almacén es algo que verdaderamente no se concibe y solo la buena voluntad del empleado señor Arturo Ramírez hace que las cosas marchen debidamente, pero, es de justicia darle la ayuda que merece.

En todas las Memorias anteriores y en los proyectos de presupuestos se pide un aumento de dotacion, pero nunca se ha podido conseguir.

PONTONES Y REMOLCADORES

Cuenta el Apostadero con el Ponton número 3 a cargo de un Piloto 1.º Náutico el señor Agustin Rios y un Con-

tador 2.º de Cargo el señor Quésimo Espinosa que lo es a su vez de la Insignia, desempeñándose ámbos a entera satisfacción.

El Pontón se encuentra en mal estado de conservación y su obra viva, con tantos años sin carena, no se sabe cómo estará.

Sería conveniente para su conservación, hacerle una recorrida prolija a su casco interior y exteriormente y a su habitabilidad, que es mala, pero para ello sería necesario autorizar los materiales del caso y jornales para el trabajo, que no se puede hacer con su escasa dotación ocupada diariamente en los distintos servicios del Apostadero.

En este Pontón se almacena el carbón que se trae del norte y que en el año 1920 ha sido muy escaso y los materiales que, por su naturaleza, no deben ir a Almacenes como inflamables y otros.

Los remolcadores "Marinao" y "Baker" pasan en constantes reparaciones debido a sus largos años de duro servicio y como lo indicó a US. en nota-número 543, de fecha 5 de Junio, es ya del caso pensar en que uno de ellos, por lo menos, sea relevado del servicio.

Solo existe una lancha plana de diez toneladas, pero en pocos meses más estará lista la que se construye en astillero particular de Doberti Hnos. según propuesta ya aceptada por el Supremo Gobierno y que vendrá a llenar una sentida necesidad.

El servicio de aguada se hace con una lancha cisterna que no satisface del todo las necesidades de los buques que vienen acá por su capacidad y pobres elementos de achi-que, aunque sí las de los escampayías.

MAESTRANZA

A pesar de su escaso personal y mal rentado, presta utilísimos servicios, realizando trabajos de verdadera importancia, tanto en máquinas como en construcción naval.

Su Jefe el Ingeniero de Fragata don Dositeo Labra cumple con su deber a entera satisfacción de la Comandancia.

en Jefe como asimismo el resto del personal y por la memoria particular que se acompaña, podrá US. ver los trabajos efectuados, cuya relacion valorizada se envia mensualmente a la Direccion del Material y Territorio Marítimo.

Por nota número 683, de fecha 9 de Julio, hacia presente al señor Director del Material la necesidad que habia en satisfacer pedimentos pendientes desde hace ya años, los que se espera serán favorablemente solucionados en breve para el mayor desarrollo de este servicio, tan esencial acá.

El personal a contrata sigue desempeñando sus labores solo en la esperanza que se despache la lei que les mejore su situacion económica, pues de otro modo han notificado abandonar sus puestos, lo que seria sensible, tratándose de operarios con largos años de servicio y ya especializados en sus ramos.

Cuando me recibí de la Comandancia en Jefe se me dijo debia estudiar la traslacion de la Maestranza a otro local en vista que la Municipalidad solicitaba la entrega del terreno en que está construido.

La solucion de este problema, de por sí grave, por los gastos que ello significaria, no lo veo fácil y por el contrario, no he encontrado forma de resolverlo.

El traslado a Catalina, como se ha pensado, presenta a mi juicio, la grave dificultad de la distancia a Punta Arenas, no solo para los efectos de los escampavias que tendrán que ir a fondearse allá cuando necesiten repararse sino para la movilizacion del personal y materiales.

La construccion de un edificio en esa region seria costosísima y ademas habria que situarla lejos de la radio-estacion y construir habitaciones para obreros, sin cuya condicion, no se encontrarán operarios.

La sola demolicion y traslado de los elementos actuales demandaria un enorme gasto.

Opinando de acuerdo con la realidad de las cosas, creo que mejor es no tocar el punto y dejarlo en statu quo y pensando en un futuro mas lejano, jestionar la adquisicion de un Astillero de este puerto que satisfaria las necesida-

des de la Armada manteniendo su actual capacidad de trabajo y aumentándola con los actuales elementos de la Maestranza que fueran aprovechables. Mi oficio a US. número 986, de fecha 2 de Noviembre ya hace mención a este asunto.

También podría la Dirección Jeneral de la Armada jestionar ante el Gobierno la no devolución de este terreno a la Municipalidad, que, hoy por hoy, no lleva ninguna necesidad pública urgente.

SECCION FAROS Y BALIZAS

En la Memoria que se acompaña del Sub-Inspector de esta Sección, señor Andres Stambuck, puede US. ver todo lo relacionado con este servicio, que marcha con corrección debido a la labor inteligente de su jefe que le pone toda dedicación.

El personal se ha conducido correctamente en forma de haberse mantenido durante el año un servicio eficiente.

Algunas necesidades de este servicio se hacen notar en la memoria parcial, las que serán satisfechas a medida que el tiempo y los fondos disponibles en este año lo permitan.

Por la falta de carbon no se ha hecho una recorrida completa de todas las boyas y balizas, pero se dará comienzo a ella en cuanto llegue el combustible que traerá el "Ran-cagua", que permitirá el desarrollo de largas comisiones. Solo han podido colocarse cuatro boyas luminosas y siete comunes y posiblemente a esta larga demora en efectuar una recorrida de las boyas se deba al material de cadenas y pesos muertos perdidos en boyas idas al garete.

En Diciembre del año pasado fué entregado al servicio el faro automático Reina Victoria Eugenia colocado en el islote Fairway a la entrada del Canal Smith y confío que en el año quedarán instalados los faros de Isla San Pedro en el Golfo de Peñas y de Isla Zealoux a la entrada del Canal Messier que la Dirección del Territorio Marítimo está empeñada en construir y siempre que los materiales necesarios sean enviados con oportunidad.

Esta Sección del Apostadero absorbe casi toda la aten-

cion de los escampavías con la recorrida de boyas, servicio de faros, traslado de personal, acarreo de víveres y materiales, etc., y día a día aumentará mas con la espansion natural de este servicio.

Cedido por el Supremo Gobierno un terreno para la construcción de casas para empleados se han hecho los planos y especificaciones para edificar dos casitas que serian para el Sub-Inspector y Guarda-Almacenes del Apostadero o para el personal que designe la Superioridad.

Con diez mil pesos autorizados por la Direccion del Territorio Marítimo en el año 1920 se han adquirido algunos materiales y solo se espera la aprobación de los planos y los nuevos presupuestos que autoricen mas fondos para iniciar una construcción que veudrá a llenar una sentida necesidad.

ESTACION RADIOTELEGRAFICA

La estacion radiotelegráfica de bahía Catalina ha funcionado durante todo el año con regularidad a escepcion de pequeñas interrupciones parciales que no han entorpecido el servicio en forma apreciable y de otros mayores a fines de año debidos solo a circunstancias puramente atmosféricas que no tienen relacion ni con la bondad de la instalacion ni con el personal operador.

La estacion ha estado a cargo casi todo el año del Injenero 1.º señor Damian Bulas, que si bien es cierto ha puesto todo empeño para llevar el servicio, tambien lo es que no siendo un oficial técnico en la materia, no ha podido controlar en forma eficiente al personal ni mantener una disciplina estricta como corresponde a esta estacion.

En el mes de Octubre comenzó a recibirse de ella el Teniente 1.º don Miguel Elizalde y ya a fines de año entraba de lleno en el desempeño de sus funciones, con lo cual el servicio ganará en forma del todo apreciable y beneficiosa.

Parte del personal de telegrafistas ha dejado algo que desear por su conducta y a la distancia a que se encuentra la Estacion, el control es deficiente a no vivir en ella el oficial

a su cargo o a no tener un segundo jefe que mantenga en todo momento la mas estricta disciplina.

Como la casa habitacion no es adecuada ni por su estado ni por su tamaño ni por su distribución para que viva en ella un oficial casado y pasará tiempo antes que se pueda remediarse en debida forma, estimo, señor Director Jeneral, que esta Estacion quedaria en buenas condiciones si se enviase para acá, como segundo jefe al Piloto 2.º señor Alejandro Navarrete que ha hecho cursos de radiotelegrafía y seria un elemento utilísimo en la Estacion, pues, podria vivir en el chalet y mantener un control efectivo durante todo el tiempo, única forma para que el servicio marche correctamente y digo esto a falta de oficiales o personal guardiero, que seria lo natural que hubiese en esta Estacion.

La dotacion de telegrafistas es de ocho y hoy dia con la espulsion que por mala conducta he debido pedir de uno de ellos, quedaria con cinco y esto naturalmente recarga el trabajo y se traduce en mal servicio.

Comparando el año 1919 con el año 1920, se tiene el siguiente dato:

Radiogramas transmitidos

	1919	1920
Particulares	19,050	21,800
Oficiales	2,263	2,445

Radiogramas recibidos

Particulares	16,530	21,455
Oficiales	2,277	2,456

Con cerca de un millon de palabras, lo que demuestra la labor de esta Estacion dia a dia en aumento de trabajo.

Toda la entrada que produce este servicio pasa al Ministerio del Interior cuando lo natural seria que éste cobrase

solo la tarifa por el uso de sus líneas, quedando el resto para el fomento del servicio radiotelegráfico.

Muy en breve será necesario cambiar la armadura del motor del alternador lo que obligará a paralizar la Estación y se espera que Frutillar inicie una reparación larga en su maquinaria, que tiene que hacer, para proceder acá con este trabajo.

Otras necesidades a satisfacer han sido ya espuestas a la Dirección del Territorio Marítimo y solo se espera resolución.

Hai que considerar que esta Estación tiene ya cinco años de constante funcionamiento para comprender que su material necesita alguna recorrida.

Una medida de suma utilidad sería la de llevar a la práctica la idea manifestada a US. por oficio número 907 de fecha 28 de Setiembre sobre un convenio con el Gobierno inglés relativo a la comunicación radiotelegráfica con Malvinas que prestaría al comercio una fácil comunicación cablegráfica con otros países.

En la Memoria del año pasado se decía a US. que la Estación en proyecto de Borjes, Última Esperanza quedaría lista en el invierno, pero solo ahora he conseguido encaminar las cosas en forma de que se vea que esto marcha.

Ya la casa-habitación está armada y recientemente mandé al Teniente señor Elizalde, y Contramaestre, que ha venido acá para la erección de los mástiles, con el objeto de que me informasen en el terreno de todo lo que sea necesario para darle empuje al trabajo en forma que a la llegada del "Rancagua" que trae todos los elementos, podamos avanzar rápidamente en la instalación. El resultado de esta visita ha sido ponerme de acuerdo con la Sociedad para proceder con rapidez.

Con la llegada del carbon haré que los escampavías transporten todo el material necesario tanto a Borjes como a Félix en forma que podamos tener estas estaciones funcionando en el segundo semestre del año en curso.

Una vez terminadas, seguiríamos con la pequeña de Punta Arenas y Evanjelistas, completando así toda esta red.

de positiva utilidad para la navegacion y el servicio en jeneral.

Teniendo carbon y enviándose los elementos necesarios, no hai duda que todos estos trabajos quedarán terminados en el año.

HOSPITAL NAVAL

Con el escaso presupuesto con que cuenta esta dependencia, se ha hecho lo posible por mantenerlo en la forma mas eficiente que es dable y la designacion hecha en el mes de Junio en el médico cirujano don Oscar Munizaga para su atencion significa un gran progreso en esta reparticion que presta tan señalados servicios al personal.

Mucho habria que hacer en el edificio para que quedase en las condiciones debidas, pero la falta de fondos no permite un progreso rápido sino a medias.

El movimiento de enfermos atendidos durante el año, ha sido el siguiente:

Enfermos

Enfermos durante el año de 1920	174
" " " " " con servicio	75
" " " " " sin servicio	99
" fallecidos de tuberculosis	2
" enviado al departamento	1
" licenciados por inutilidad física	2

Cirujía

Hernia inguinal izquierda	1
Adenitis inguinal supuradas	15
Sipusitis maxilar lado derecho	1

Accidente en el trabajo

Amputacion traumática 1.a 2.a falanje dedos índice, medio y anular izquierdo.

Sífilis

En período secundario 28

Influenza

Curadas 15

OBSERVACIONES JENERALES**Personal**

Me permito recomendar a US. la aprobacion del proyecto de dotacion enviado al señor Director del Personal por oficio número 888, de fecha 21 de Setiembre, que llenaria las verdaderas necesidades del servicio de este Apostadero.

El personal actual es escaso si se toma en consideracion que todo el mecanismo del Apostadero hai que llevarlo a cabo con él en todo orden de cosas y verdaderamente no alcanza a satisfacer las necesidades porque el tiempo no le alcanza y muchas cosas no son debidamente atendidas por esta causa.

Igual observacion debo hacer con respecto al personal de la Maestranza que es escaso y mal rentado y es un deber de estricta justicia hablar en su favor ya que su situacion no puede ser peor comparada con el resto de los obreros de este Territorio que ganan salarios muy superiores, con menores exigencias y mas garantías.

Igual observacion me permito hacer con respecto al personal de faros en lo que se refiere a su alimentacion que tienen que costearla de su bolsillo ya que la asignacion que les señala el presupuesto es insignificante considerando la vida de esta rejion y creo que lo justo seria dar a estos buenos servidores, la racion de Armada o la asignacion que se da a Evanjelistas y Félix y que ha sido colocada en el presupuesto para 1921.

Pontones

En la Memoria del año pasado se hacia presente a US. cuán necesario seria reemplazar el Ponton que está ya muy viejo y sin habitabilidad alguna para el personal, que vive en él en pésimas condiciones, por un buque mas grande que diese mayor satisfaccion a las necesidades del servicio en materia de combustible. Quizas, ahora, que despues de la guerra europea, han quedado tantos buques de vela en nuestros puertos, se podria adquirir uno a buen precio y hacerlo venir acá con carbon.

Escampavías

Con la pérdida del "Meteoro", buque con los arreglos necesarios para el trabajo de boyas y balizas, hemos quedado con solo el "Porvenir" y "Yañez" que no reune las condiciones para este trabajo y me he encontrado ya con el caso de necesitar enviar el "Porvenir" a fondear una boya luminosa de cuatro toneladas de peso y no poder hacerlo porque su maniobra no se lo permite y ser peligroso el trabajo.

Día a día se hará sentir mas la necesidad de tener un buque adecuado para estas faenas y con el que se pueda operar sin temor de una avería de consideracion, de tal modo que me permito encarecer a US. la importancia que tiene el arreglar un escampavía de los nuevos, con este objeto, si es que no es posible iniciar la construccion de uno que reemplazara al ex-"Meteoro".

Almacenes

Se hacen ya estrechos para contener todo el material que llega a él y me permito rogar a US. su autorizacion para hacer un galpon en el terreno disponible que hai, para guardar de la intemperie elementos que hoy día hai que tener al descubierto.

Con las maderas y zinc de Catalina y unos pocos jornales se podría hacer este trabajo que llena una verdadera necesidad.

Movilizacion a Catalina

El año pasado se adquirió un auto Ford usado que ha pasado todo el tiempo en reparaciones y que se encuentra ya inutilizado casi completamente.

Ha sucedido en varias ocasiones que el jefe de la Estación no ha podido trasladarse a ella por falta de elementos y el servicio de víveres ha debido hacerse por mar.

Es de absoluta necesidad arreglar este servicio y para ello he avisado a la Dirección del Territorio Marítimo que se puede adquirir un auto Overland nuevo y un camión Ford casi nuevo por catorce mil pesos moneda corriente y en esta forma quedaria solucionado un problema de vital importancia y que da mucho que hacer al Apostadero.

Tumba de la Marina

Por oficio número 893, de fecha 24 de Setiembre, tuve el honor de enviar al señor Director del Personal, planos y presupuestos para una tumba para la Armada en este puerto que considero de una importancia realmente esencial porque no es posible ver cómo se da sepultura acá a los que desgraciadamente sucumben a sus dolencias en el servicio de la Armada.

Ya el terreno está cedido por la Junta de Beneficencia, de tal modo que solo la resolución de US. vendria a satisfacer esta justa aspiracion del personal.

Muñoz Gamero

Los galpones y casas en este puerto necesitan una recorrida en forma, si no se quiere que vayan a su destruccion, pero para ello es necesario que US. tenga a bien autorizar

se proceda al trabajo dentro de un presupuesto determinado, si es que se pudiese contar con los fondos necesarios.

Pequeñas reparaciones que se han hecho no conducen a nada efectivo porque el mal cunde mas rápidamente que el parche que se puso o la composición que se hace.

Islas Australes

La falta de carbon ha hecho que no se hagan viajes mas seguidos a la rejion del sur y solo por fuerza de las circunstancias mandé en Octubre para dejar en su puesto al nuevo cuidador de la Carbonera de Banner y recientemente ahora mandé otro para los efectos del censo.

En ámbos viajes los Comandantes se han posesionado del desorden que reina en esa rejion y del abandono en que se encuentran sus habitantes que no ven flamear sino en rarisimas ocasiones la bandera del pais que habitan.

No hai autoridades de ninguna especie, ni civil, ni marítima, no hai justicia, no hai medio alguno de comunicacion, no hai nada en suma, que les haga creer que están en un pais que vela por los que viven en su territorio.

Por otro lado, todos los que allí nacen, se inscriben en Ushuaia, de tal manera que damos hijos a otro pais.

En esa rejion solo se ve la bandera de la República Argentina y de consiguiente no es de dudar que se crean en territorio de esa Nacion.

Es de positiva utilidad que el Gobierno nombre la autoridad civil que corresponde a la subdelegacion, pero, para ello es necesario que sea rentado, pues, no se encontraria quién la quisiera servir en otra forma. Debe tambien nombrarse juez de subdelegacion e igualmente debe ser rentado o bien dársele a aquél las atribuciones correspondientes, como se hace en la Isla de Pascua.

El asiento de estas autoridades debe elejirse en Santa Rosa, caleta de la Isla Navarino en el Canal Beagle que está frente a Ushuaia.

Para completar este programa debe establecerse una carrera fija de un escampavía cada tres meses y así sabrian

los habitantes de esas regiones que Chile es la patria en que viven.

Por oficio separado remito a US. un interesante parte de viaje a las Islas Australes del Comandante del escampavía "Leusoton", Teniente I.o, don Alejandro Echegóyen, en que da cuenta de todas las necesidades de esta región.

Los documentos espedidos y tramitados por la Comandancia en Jefe, son los siguientes:

Oficios despachados	1.085
Oficios confidentiales enviados	35
Decretos pagos de cuentas	204
Decretos pagos de ajustes	281
Radios oficiales enviados	500
Providencias espedidas por la Comandancia en Jefe	906
Informes de la Comisaría, Maestranza, Mayoría, etc.	343

Es cuanto tengo el honor de comunicar a US. en cumplimiento de mi deber.

Saluda a US.

A. DAGNINO O.
Capitan de Navío,
Comandante en Jefe.

BUQUES Y SECCIONES DE LA ARMADA

ESCAMPAVIA "LEUCOTON"

Comandantes que ha tenido el Escampavía "Leucoton"
durante el año de 1920

Capitan de navío, señor Bracey Wilson Sykes, decreto número 2,064, de 18 de Diciembre de 1919.

Teniente 1.º, señor Alejandro Echegóyen Ballacey, decreto número 1,695, de 7 de Setiembre de 1920.

A bordo Punta Arenas, Enero 13 de 1921.

LUIS A. SOTO,
Maestre de Viveres Mayor.

V.º B.º—A. ECHEGÓYEN,
Teniente 1.º Comandante.

Oficiales que ha tenido el Escampavía

Teniente 1.º, señor Alejandro Echegóyen, embarcado el 11 de Marzo.

Teniente 1.º, señor Adinio Jeussen A., embarcado el 11 de Marzo y trasbordado el 23 de Setiembre.

Ingeniero 2.º, señor Manuel A. Barros M., embarcado el 11 de marzo.

Ingeniero 3.º, señor Alfonso Verdejo A., embarcado el 11 de Marzo y trasbordado el 31 de Marzo.

Piloto 1.º, señor Antonio Cárcamo W., embarcado el 23 de Setiembre.

A bordo Punta Arenas, Enero 13 de 1921.

LUIS A. SOTO,
Maestre de Viveres Mayor.

V.º B.º—A. ECHEGÓYEN,
Teniente 1.º Comandante.

Número de individuos de tripulación que han sido
embarcados en el Escampavía

Maestre de Víveres de 1.ª clase	1
Maquinista 1.º	1
Maquinistas 2.ºs	2
Telegrafistas 2.ºs	3
Contramaestre 2.º	1
Sarjento 1.º artillero	1
Condestable artillero	1
Mecánico 1.º	1
Mecánicos 2.ºs	3
Practicantes 2.ºs	2
Cabos 1.ºs fogoneros	2
Cabos 2.ºs fogoneros	3
Mayordomo 2.º	1
Mozo 2.º	1
Cocinero 2.º	1
Marineros 2.ºs	9
Señalero 2.º	1
Fogoneros	7
Carboneros	19
Maestre de Víveres Mayor	1
Total de tripulación embarcada	61

A bordo Punta Arenas, Enero 13 de 1921.

LUIS A. SOTO,

Maestre de Víveres Mayor.

V.º B.º—A. ECHEGÓYEN,

Teniente 1.º, Comandante.

Número de individuos desertores que han habido en el Escampavía

Carbonero, Francisco Barral Olave.
 Alfonso Negrete Soto.
 A bordo Punta Arenas, Enero 13 de 1921.

LUIS A. SOTO,
 Maestro de viveres Mayor.

V.º B.º — A. ECHEGÓYEN,
 Teniente 1.º, Comandante

Número de individuos enviados al Hospital de tierra del Escampavía

Mecánico 1.º, Fermin Vergara Velásquez.
 Marinero 2.º, Gregorio Rodríguez Ibáñez.
 Telegrafista 2.º, Luis Agurto.

A bordo Punta Arenas, Enero 13 de 1921.

LUIS A. SOTO,
 Maestre de Viveres Mayor.

V.º B.º — A. ECHEGÓYEN,
 Teniente 1.º, Comandante.

Número de individuos existentes a bordo el 31 de Diciembre de 1920 en el Escampavía, que no están inscritos en los Registros del Servicio Militar Obligatorio.

Marineros 2.ºs	7
Señalero 2.º	1
Mecánico 2.º	1
Practicante 2.º	1

Cocinero 2.º	1
Carboneros	2
Total	13

A bordo Punta Arenas, Enero 13 de 1921.

LUIS A. SOTO,

Maestro de Víveres Mayor.

V.º B.º—A. ECHEGÓYEN,

Teniente 1.º Comandante.

Número de individuos inscritos y que no han hecho su servicio militar hasta el 31 de Diciembre de 1920 del Escampavía.

Contramaestre 2.º	1
Marineros 2.ºs	3
Maquinista 1.º	1
Maquistas 2.ºs	2
Mecánicos 1.ºs	2
Cabo, 2.º fogonero	1
Fogoneros	4
Carboneros	6
Mayordomo 2.º	1
Total	21

A bordo Punta Arenas, Enero 13 de 1921.

LUIS A. SOTO,

Maestro de Víveres Mayor

V.º B.º—A. ECHEGÓYEN,

Teniente 1.º Comandante.

Viajes y comisiones desempeñadas durante el año 1920, por el escampavía "Leucoton", objeto y duracion de los viajes

VIAJES DE	OBJETO DEL VIAJE	DURACION DE LOS VIAJES		
		Meses	Dias	Horas
Hamburgo a Harwich (Inglaterra) y de Harwich a Punta Arenas.....	Regresó a Chile..	5	27	
Punta Arenas a Porvenir y regreso Punta Arenas.....	Dejar una Comision Militar.....			9.5
Punta Arenas a Pto. Nuevo (B. Smith) y regreso a Punta Arenas.....	Ir a buscar una Comision Militar.....		21	
Punta Arenas a Isla Faiwar (C. Smith) y regreso a Punta Arenas.....	Ir a instalar un faro de 6.º orden.....		8.5	
Punta Arenas a Pto. Galant y regreso a Punta Arenas.....	Recibir la Embajada Española.....		1	9
Punta Arenas Canal Beagle a las Islas de este Canal y regreso a Punta Arenas.....	Ir a tomar el censo.....		2	16
		5	38.5	55.5

Duracion de los viajes: 6-meses y 10 dias.

A bordo Punta Arenas, Enero 13 de 1921.—A. ECHEGÓYEN, Tte. 1.º Comandante y Of. Piloto.

Total de dias que ha navegado el escampavía. 50 dias 4 horas
 Número de dias que ha permanecido fondeado el escampavía. 8 meses 9 dias

El estado actual del buque escampavía "Leuqoton" y sus accesorios es satisfactorio, eso sí que el casco necesita carenarse, por estar muy sucio.

A bordo, Punta Arenas, Enero 13 de 1921..

A. ECHEGÓYEN,
 Teniente 1.º Comandante.

Carbon consumido durante el año

	Kilos
Carbon ingles.	398,025
„ americano.	177,000
„ loreto.	268,300
„ aleman.	40,000
	<hr/>
Total consumido.	883,325

Número de millas navegadas, 9,859 millas.

A bordo, Punta Arenas, Enero 13 de 1921.

A. ECHEGÓYEN,
 Teniente 1.º Comandante.

Cuadro número 1.

ESCAMPAVIA YELCHO

FECHA		VIAJES		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 JENERALES
Día	Mes	De	A		Horas	Minutos			Total	Dias			Puerto
18	Encero	Punta Arenas	I. Magdalena	Dejar víveres y personal	3	15	22					
18	»	Isla Magdalena	Pta. Delgada	Tomar presion boyas y faros	4	15	54					Se toma presion a la boya Magdalena.
19	»	Punta Delgada	Cabo Posesion	Dejar víveres y personal	2	20	22					» » a los faros Cone Hill, Satelité, Méndez y boya Triton.
19	»	Cabo Posesion	Boya Orange	Cambiar boya	2	20	8					
20	»	Boya Orange	Pta. Delgada	Tomar presion a la boya	3	25	18					Se fondea y levanta boya Orange.
21	»	Punta Delgada	» Dungenes	Dejar víveres y personal	4	30	41					Tomar presion boya Narrow.
21	»	Punta Dungenes	Spiteful Anchor	Regreso y recalada	2	50	22					
22	»	Spiteful Anchor	Pto. Sara	Recalada	4	40	50	1	23		Pto. Sarco	
24	»	Pto. Sara	Bcos. Marta y Nuevo	Tomar presion a las boyas	2	25	20					
24	»	Bcos. Marta y Nuevo	Punta Arenas	Regreso	2	40	26	5	25-26-27-28-29		Punta Arenas	Tomar presion boyas Marta y Nuevo.
30	»	Punta Arenas	Pto. Gallant	Cambiar acumuladores	9	35	83					
31	»	Pto. Gallant	» Angosto	» »	8	...	64					
1.º	Febrero	» Angosto	I. Centinela	» »	1	45	14					Cambiar acumuladores faros Rupert, Cohorn, Morrion y Copper Key.
1.º	»	Isla Centinela	Pto. Gallant	Regreso y recalada	6	20	75					» » faro Centinela.
2	»	Pto. Gallant	Punta Arenas	Regreso	7	45	83	9	3-4-5-6-7-8-9-10-11		Punta Arenas	
12	»	Punta Arenas	Pto. Zenteno	Cambiar boya	6	10	35					Fondear y levantar boya Marta
13	»	Pto. Zenteno	Punta Arenas	Regreso	4	55	35	18	14 Febrero-2 Marzo		Punta Arenas	
3	Marzo	Punta Arenas	Cabo San Isidro	Dejar víveres y personal	4	10	40					
3-4	»	Cabo San Isidro	Bahía Félix	» »	13	55	133					
4	»	Bahía Félix	Pto. Ramirez	» »	5	15	46					
5	»	Pto. Ramirez	» Cuarenta Dias	Recalada	6	55	61	3	6-7-8		Cuarenta Dias	Colocar canastillo a la baliza I Meteor.
9	»	Pto. Cuarenta Dias	Baliza I. Meteor	Pintar baliza y regreso	5	50	54					
10	»	» »	Ite. Evangelistas	Dejar víveres y personal	1	55	18					
10	»	Ite. Evangelistas	Pto. Cuarenta Dias	Regreso	1	50	18					
11	»	Pto. Cuarenta Dias	» »	» »	6	45	60					
11-12	»	Pto. Ramirez	Punta Arenas	Pasar traer pasajero	6	45	60					
3	Abril	Punta Arenas	Boya Triton	Regreso	1	10	205	21	13 Marzo-2 Abril		Punta Arenas	
4	»	Punta Arenas	Boya Triton	Fondear boya luminosa	4	45	51					Fondear boya Triton.
24	Junio	Punta Arenas	Pto. Sara	Regreso	12	50	127	80	5-30 Abril, 1-31 Mayo, 1-23 Junio		Punta Arenas	Se busca la boya Triton, la que se fué al garete, pero no se encontró.
25	»	Pto. Sara	Punta Delgada	Cambiar acumuladores	5	10	45					Cambiar acumuladores faro Cone Hill y fondear boya Walker.
26	»	Pta. Delgada	Cabo Posesion	» »	5	35	33					» » faros Satélite y Méndez.
26	»	Cabo Posesion	Pta. Dungeness	Dejar víveres y personal	2	25	24					Se vió la boya Narrow que le faltaba el fanal y la pirámide.
28	»	Pta. Catalina	» »	» »	2	15	21	1	27		Pta. Catalina	En espera de buen tiempo para descargar en Pta. Dungeness.
29	»	» Dungenes	» Delgada	» »	7	...	37					
29	»	» Delgada	Pto. Sara	Pasar traer personal	6	35	44					Se trabaja en levantar boya Narrow, pero fué imposible por mal tiempo.
1.º	Julio	Pto. Sara	I. Magdalena	Regreso y recalada	4	15	33	1	30		Pto. Sara	
1.º	»	I. Magdalena	Punta Arenas	Dejar víveres	2	35	24					
2	»	Punta Arenas	Boya Narrow	Regreso	2	25	20					Fondear y levantar boya Narrow.
3	»	Boya Narrow	Bahía Laredo	Fondear boya	7	55	62					
4	»	Bahía Laredo	Punta Arenas	Regreso y recalada	7	35	69					
21	»	Punta Arenas	I. Magdalena y Walker	Regreso	6	10	55	16	5-20		Punta Arenas	Se busca boya Walker y se encontro en Punta Zegers.
21	»	I. Magdalena	Pta. Delgada	Fondear boya y dejar víveres	2	45	21					Fondear boya Walker por haber desaparecido la otra.
22	»	Pta. Delgada	Boya Narrow	Dejar víveres	7	40	52					
23	»	Boya Narrow	Pta. Arenas	Encender la boya	1	25	11					Se enciende la boya Narrow por haberse apagado.
4	Agosto	Punta Arenas	Faro Rupert	Regreso	14	40	110	11	24-25-26-27-28-29-30-31-1-2-3		Punta Arenas	Se busca boya Walker y no se encontró.
4	»	Faro Rupert	Cabo S. Isidro	Cambiar acumuladores	12	...	88					
4	»	Cabo S. Isidro	Punta Arenas	Dejar víveres	7	...	50					
5	»	Punta Arenas	Oasi Harbour	Regreso	4	40	38	60	6-31 Agost., 1-30 Setbre., 1-4 Oct.		Punta Arenas	Reconocer caballares para el ejército.
5	»	Oasi Harbour	Punta Arenas	Con jefes del Ejército	3	20	33	2	6-7		Punta Arenas	
8	»	Punta Arenas	Pta. Delgada	Regreso	3	50	33	10	9-10-11-12-13-14-15-16-17-18		Punta Arenas	
19	»	Punta Arenas	Boya Orange y regresó	Carenar al buque	8	35	71	4	20-21-22-23		Punta Arenas	Se pinta el buque con una mano de cada clase de pintura de patente.
24	»	Punta Delgada	Pto. Sara	Tomar presion boyas	3	55	33					Se toma presion boyas Narrow y Orange.
25	»	Pto. Sara	» faros	» »	3	05	33					» » faros Satélite y Méndez.
26	»	Pto. Sara	Pta. Arenas	Tomar presion boyas y faros	6	10	44	63	27-31 Oct., 1-30 Nov. 1-28 Dic.		Punta Arenas	» » faro Cone Hill, boyas Marta, Nueva Magdalena y Punta Arenas.
29	Diciembre	Pta. Arenas	Cta. Josefina	A tomar el censo	13	10	105					Se toma el censo en Jente Grande, Porvenir y Cta. Josefina.
30	»	Cta. Josefina	Cta. Hobbs	» »	8	45	129					» » en Pto. Nuevo, Surjidero Valentin, Bahía Harris y Cta. Hobbs.
31	»	Cta. Hobbs	Pta. Arenas	Regreso	5	35	36					Pasamos I. Magdalena a traer un enfermo.
					291	1,680	1	2,839	304			
					7	.....	14					

El buque permaneció en el Varadero de Bonacich desde el 13 de Noviembre al 9 de Diciembre de 1920 para cambiar varios remaches y una plancha al lado Er., tambien se aprovechó de rasquetear, picar y pintar el casco, dándosele dos manos de primera y una de segunda clase de pintura.

SON: Catorce dias y siete horas; y dos mil ochocientos treinta y nueve millas

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1920.

AD. JENSSON A.,
Teniente 1.º Comandante.

CUADRO NUMERO 2

Disparos hechos en el tiro al blanco en el año, no se ha hecho.

Observaciones jenerales: las carabineras Mauser y los revólvers se encuentran en buen estado de conservación.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1920.

A. JENSSEN A.,
Teniente 1.º Comandante.

CUADRO NUMERO 3

Nómina de los Jefes y Oficiales que han estado embarcados en el año

Teniente 1.º, señor Alberto Brito Riosco, Comandante desde el 3 de Setiembre de 1919 hasta el 20 de Mayo de 1920.

Piloto 1.º, señor Antonio Cárcamo Williams, Comandante desde el 21 de Mayo de 1920 hasta el 23 de Setiembre de 1920.

Teniente 1.º, señor Adirio O. Jessen Ahumada, Comandante desde el 24 de Setiembre de 1920 hasta hoy día de la fecha.

Oficiales contratados

Piloto 1.º, Contador, señor Alfredo Jara Rios, desde el 1.º de Enero al 31 de Diciembre de 1920.

Piloto 2.º, Contador, señor Roberto M. Bórquez S., desde el 1.º de Enero al 31 de Diciembre de 1920.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1920.

A. JENSSEN A.,
Teniente 1.º Comandante.

CUADRO NUMERO 4

Personal contratado por la Direccion del Territorio
Marítimo

Embarcados: dieciseis contramaestres 2.os, nueve sarjentes 2.os, fogoneros; cinco mozos 1.os, tres herreros 1.os, cuatro mayordomos 1.os y dos cocineros 1.os.

Desembarcados: seis sarjentes 2.os, fogoneros, quince contramaestres 2.os, dos herreros 1.os, tres cocineros 1.os, cuatro mozos 1.os y tres mayordomos 1.os.

Espulsado, un contramaestre 2.o.

Enfermos atendidos a bordo, cinco contramaestres 2.os y tres sarjentes 2.os, fogoneros.

Enfermos mandados al Hospital de tierra: dos contramaestres 2.os, dos sarjentes 2.os, fogoneros y un mozo 1.o.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1920.

A. JESSEN A.,

Teniente 1.º Comandante.

CUADRO NUMERO 5

Individuos existentes a bordo el 31 de Diciembre del año 1920.	19
Individuos inscritos y que no han hecho su servicio militar obligatorio.	3

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1920.

A. JESSEN A.,

Teniente 1.º Comandante.

RESUMEN DE LOS CUADROS NUMEROS
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 Maritimo en carácter de personal mercante y para sus sueldos están clasificados como sarjentos 2.os.

Personal de la Armada hai solamente tres que son: el maquinista con cargo de las máquinas el maestro de viveres con cargo de la Contabilidad y un enfermero.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1920.

A. JENSSEN A.,
Teniente 1.º Comandante.

Carbon embarcado en el escampavía "Yelcho"

Del Ponton número 3, Lota.	210,000
Del "Pisagua", Lota.	70,000
Del "Zenteno", Lota.	4,000
De Mina Loreto.	280,000

Total del recibido:		Kilos
Chileno.	284,000	
Loreto.	280,000	564,000
Saldo en 31 de Diciembre de 1919, carbon chileno		24,060
Total del cargo en 1920.		588,060

Total del consumido:		Kilos
Chileno..	284,000	
Loreto..	226,060	510,060
<hr/>		
Saldo para el 1.º de Enero de 1921, carbon de Mina Loreto..		78,000
<hr/>		
Igual al total del cargo..		588,060

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1920.

A. JENSSEN A.,
Teniente 1.º Comandante.

**Relacion de las altas y bajas habidas en el inventario matriz
del escampavía "Yelcho", durante el año 1920:**

(Circular número 3, de 1920 de la Direccion del Material)

Cargo del Piloto

ALTAS

Oficio 185 de la Seccion Inventarios de 31 de Mayo de 1920:

Un Testo de Navegacion, por Mery.

Una Tabla de Identificacion de estrellas.

Un Derrotero, por Serrano Montaner.

Una Tabla, por Fricourt.

Una tabla de Azimutes, por Davis.

Oficio 178 de la Seccion Inventarios de 25 de Mayo de 1920:

Un Teodolito marca Heath número 9,045 en su caja de madera con llave y con su trípode completo.

Una brújula marca Schabn número 1,717 de órden, con su trípode.

Una cadena de agrimensur de cincuenta metros de largo.
Un trasportador de Sonda, marca Heath, sin número, en su caja de madera con llave.

Un micrómetro Roehen marca Heath número 1,553 con su mira y en su caja de madera con llave.

Oficio número 185 de la Seccion Inventarios, de 31 de Mayo de 1920:

Un libro Admiralty List of Lights, parte VII.

Un Diagrama de Weir.

Un doble decímetro.

Dos volúmenes del South American Pilot, Part. 2.o y 3.a.

Un estuche de dibujos para matemáticas marca Steward en su caja de madera barnizada, con llave, con catoree piezas y estuche para lápices, regla paralela de madera y regla graduada de marfil número 13 de orden.

Una regla de madera milimetrada.

Cargo del Artillero

Un Pistolete, para cohetes Very.

BAJAS

Durante el presente año no se ha decretado por la Seccion Inventarios ningún artículo de baja.

Punta Arenas, a 31 de Diciembre de 1920.

A. JENSEN A.;

Teniente 1.o, Comandante:

Relacion de los Comandantes que ha tenido el escampavía "Porvenir"

Teniente 1.o, señor Francisco Eusquiza Garrao, desembarcado por disposicion de la Direccion del Personal número

ro 46 de fecha 2 de Febrero de 1920, el 25 de Marzo de 1920.

Teniente 1.º, señor Alberto Krug Boonen, nombrado Comandante por disposición de la Dirección del Personal número 46, de fecha 2 de Febrero de 1920 y cumplida el 25 de Marzo de 1920.

Teniente 1.º, señor Carlos Jansen Fierro, nombrado Comandante por disposición de la Dirección del Personal número 435 de 20 de Octubre y cumplida el 17 de Diciembre de 1920.

Punta Arenas, Enero 4 de 1921.

P. R. GAETE,

Encargado de contabilidad

V.º B.º—C. JANSEN F.,
Teniente 1.º Comandante.

Relacion de los oficiales que han permanecido embarcados en el escampavía "Porvenir" durante el año 1920

Piloto 3.º, señor Rafael Vera Olavarría obtuvo el cumplimiento de sus despachos el 11 de Marzo de 1920.

Piloto 1.º Cont., señor Ricardo Grimal Pérez, e Injéniero Cont., señor Anjel Bacigaluppi C., obtuvieron aprobacion de contrato el 1.º de Enero de 1920 y fueron desembarcados el 31 de Diciembre de 1920, según decreto supremo número 1,994 de fecha 26 de Octubre del año en curso.

Punta Arenas, Enero 4 de 1921.

P. R. GAETE,

Encargado de contabilidad.

V.º B.º—C. JANSEN F.,
Teniente 1.º Comandante.

Número de individuos de tripulación mercante que han estado embarcados y de los que han sido desembarcados durante el año:

Embarcados	37
Desembarcados	51

Punta Arenas, Enero 4 de 1921.

P. R. GAETE,
Encargado de contabilidad.

V.º B.º—C. JANSEN F.,
Teniente 1.º Comandante.

Número de enfermos enviados al Hospital de tierra durante el año:

En el año 1920	2
--------------------------	---

Punta Arenas, 4 de Enero de 1921.

P. R. GAETE,
Encargado de Contabilidad.

V.º B.º—C. JANSEN F.,
Teniente 1.º Comandante.

Viajes y comisiones desempeñadas por el escampavía «Porvenir» durante el año de 1920, objeto de los viajes, millas navegadas, días navegados, días que ha permanecido en puerto fondeado

N.º de viajes	Lugar a donde se han efectuado las comisiones	Objeto de las comisiones	Millas navegadas	Días navegados	Días en puerto
1.º	De Punta Arenas a Punta Delgada, ida y regreso.....	Cambiar acumulares al faro Dirección.....	140	3/4	13 1/4
2.º	De Punta Arenas a Roca Gón- gor, ida y regreso.....	Construir una baliza de cemento en dicha roca, llevar viveres a todos los faros de la parte oriental.....	840	22	4
3.º	De Punta Arenas a Cabo Dun- genes, ida y regreso.....	Carenar el buque y cambiar hélices en Punta Delgada.....	226	8	23
4.º	De Punta Arenas a Isla Centi- la ida y regreso.....	Cambiar acumuladores a todos los fa- ros automáticos de esa rejion.....	300	3	34

N.º de viajes	Lugar a donde se han efectuado las comisiones	Objeto de las comisiones	Millas navegadas	Días navegados	Días en puerto
5.º	De Punta Arenas a Cabo Dungenes, ida y regreso.....	Llevar víveres y personal a los faros del oriente, fondear la boya del Bajoro Narrow y tomar presion a todas las boyas luminosas.....	226	4	10
6.º	De Punta Arenas a Bajo Narrow, ida y regreso.....	Rastrear pesos muertos, perdidos en las boyas.....	210	8	2
7.º	De Punta Arenas a Porvenir, ida y regreso.....	En comision con las autoridades del Territorio.....	44	1	10
8.º	De Punta Arenas a Los Evangelistas.....	Llevar víveres y personal a los faros. Tomar presion a los faros automáticos de esa parte y estudiar el punto conveniente para colocar un faro automático en las islas Fairway....	660	22	12

N.º de viajes	Lugar a donde se han efectuado las comisiones	Objeto de las comisiones	Millas navegadas	Días navegados	Días en puerto
9.º	De Punta Arenas a los Evanjelistas, ida y regreso.....	Llevar víveres y personal a los faros y cambiar acumuladores a todos los faros automáticos.....	600	1.4	60
10.º	De Punta Arenas a las Islas Australes de Tierra del Fuego, ida y regreso.....	Recorrer todas las estancias; prestar salvataje a la goleta «Pinta»; fondear las boyas de los Bancos Herra-dura y Béban y llevar guardian para las carboneras de Banner.....	720	15	6
11	De Punta Arenas a Cabo Dungenes, ida y regreso.....	Llevar víveres a los faros del oriente y prestar ayuda a la carena del «Velcho».....	398	10	7
12	De Punta Arenas a Los Evan-jelistas, ida y regreso.....	Llevar víveres y personal a los faros del occidente.....	592	7	44

N.º de viajes	Lugar a donde se han efectuado las comisiones	Objeto de las comisiones	Millas navegadas	Días navegados	Días en puerto
13	De Punta Arenas a Porvenir, ida y regreso.....	Traer caballos para el Ejército.....	44	1	12
14	De Punta Arenas a Bajo Gray Sur, ida y regreso.....	Cambiar la boya del Bajo Gray Sur, y pasar a estudiar el faro San Isidro para reformarlo.....	425	3	10
			3,420	118 ³ / ₄	247 ¹ / ₄

Punta Arenas, Enero 4 de 1921.

V.º B.º e intervine,

C. JANSEN F.,

Teniente 1.º Comandante.

Relacion del consumo de carbon habido en el escampavía
"Porvenir", durante el año de 1920

	Toneladas
Enero	39,500
Febrero	26,700
Marzo	14,400
Abril	47,200
Mayo	25,500
Junio	54,200
Julio	17,500
Agosto	30,200
Setiembre	79,100
Octubre	67,950
Noviembre	37,300
Diciembre	51,200
	490,750

Son: cuatrocientas noventa toneladas y setecientos cincuenta kilos de carbon los consumidos en el año.

Punta Arenas, Enero 4 de 1921.

A. BACIGALUPPI.
Ingeniero de Cargo.

V.º B.º—C. JANSEN F.,
Teniente 1.º Comandante.

Fecha en que el escampavía "Porvenir" ha entrado al varadero, estado actual del buque y accesorios de armamentos, durante el año de 1920.

El 20 de Marzo de 1920 entró al varadero de Punta Delgada, rascó y pintó los fondos con las manos de reglamento.

El estado del buque en este año ha sido bueno; la cubierta y puente de mando es necesario calafatearla, ámbos se filtran en diversas partes, los accesorios de armamento en buen estado.

Punta Arenas, Enero 4 de 1921.

C. JANSEN F.,
Teniente 1.º, Comandante.

Número de individuos existentes a bordo el 31 de Diciembre de 1920

Individuos no inscritos y no han hecho su servicio	1
" inscritos y que han hecho su servicio	14
" inscritos que no han hecho su servicio	5

Punta Arenas, Enero 4 de 1921.

P. R. GAETE,
Encargado de contabilidad.

V.º B.º—C. JANSEN F.,
Teniente 1.º, Comandante.

INSIGNIA Y PONTON NUMERO 3

Jefes y Oficiales habidos en la Insignia del Apostadero durante el año 1920

Comandantes en Jefe

Capitan de navío, señor Carlos Fuenzalida Savin. Llegó del Departamento el 6 de Diciembre de 1917.

Capitan de navío, señor Agustin Dagnino Oliveri. De la Escuela de Ingenieros el 11 de Mayo de 1920.

Mayores de Ordenes

Capitan de navío, señor Arturo Swett Otaegui. Llegó del Departamento el 24 de Diciembre de 1917.

Capitan de fragata, señor José M. Montalva Barrientos. Llegó del Departamento el 5 de Abril de 1920.

Ayudante

Teniente 1.º, señor Miguel Elizalde Leygthon. De la Escuela de Torpedos el 23 de Setiembre de 1920.

Inspector de Máquinas

Ingeniero de fragata, señor Dositeo Labra Palacios. Llegó del Departamento el 18 de Julio de 1919.

Cirujano en Jefe

Cirujano 1.º, señor Oscar Munizaga Ossandon. Nombreado según decreto supremo de fecha 17 de Junio de 1920.

Comisario

Contador de fragata, señor Guillermo Sierralta Sierralta. Llegó del Departamento el 18 de Junio de 1918.

Contadores Ayudantes

Cóntador 3.º, señor Onésimo Espinosa Navarro. Del "Yáñez" el 10 de Setiembre de 1918.

Contador 3.º, señor Julio Trucios Jarpa. Del "Zenteno" el 15 de Abril de 1920.

Ayudante del Inspector de Máquinas

Ingeniero 1.º, señor Damian-Bulas Neveaux. Del Departamento el 28 de Octubre de 1918.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1920.

O. ESPINOSA N.,
Contador 2.º de Cargo.

Trabajos a bordo del Ponton número 3

La jente del Ponton durante el año de 1920 se ha ocupado en faenas de carbón, trabajos marineros, rascar y pintar boyas y rascar y pintar los estauques de agua de bebida.

El estado actual del buque se puede clasificar como sigue:

Obra viva: En regular estado.

Obra muerta: Bastante deteriorada.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1920.

AGUSTIN RIOS,
Piloto 1.º, Comandante.

Comandantes que ha tenido el Ponton número 3

Piloto 1.º, señor Antonio Cárcamo Williams. Del "Angamos" el 28 de Mayo de 1919.

Piloto 1.º, señor Agustín Rios Ruiz. Del Departamento el 19 de Agosto de 1920.

Punta Arenas, 12 de Enero de 1921.

AGUSTIN RIOS,
Piloto 1.º, Comandante.

Oficiales que han habido durante el año

Contador 3.º, señor Marcial Carmona Aros. Del "Maipo" el 29 de Setiembre de 1919.

Contador 2.º, señor Onésimo Espinosa Navarro. De la Comisaría del Apostadero el 28 de Febrero de 1920.

Punta Arenas, 12 de Enero de 1921.

AGUSTIN RIOS,
Piloto 1.º, Comandante.

Movimiento del personal

Embarques habidos en el año	28
Desembarques habidos en el año	22
Desertores habidos en el año	9
" aprehendidos	1
" presentados	2
Individuos fallecidos	1
Número de enfermos atendidos en el hospital	108
" de individuos inscritos y que no han hecho su servicio militar	14

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1920.

AGUSTIN RIOS,
Piloto 1.º, Comandante.

CARBON

DEBE

FECHA	DETALLE	Chileno-Lota Kilos	Mina Loreto Kilos	Americano Kilos
1.º Enero 1920	Existencia en esta fecha	533,679		
6. Marzo »	Recibido del «Pisagua»	522,000		
9 Abril »	» segun orden de la Comandancia del Apostadero N.º 0,446		100,000	
28 » »	» segun orden de la Comandancia del Apostadero N.º 453		20,000	200,000
1.º Junio »	» segun orden de la Comandancia del Apostadero N.º 452			100,000
5 » »	» segun orden de la Comandancia del Apostadero N.º 474			20,000
22 » »	» del «Pisagua»	552,000		
1.º » »	» Orden Comisaría N.º 458			
30 » »	» Del «Chacabuco» Pdo. N.º 667	2,500		
1.º Julio »	» De B. y B. segun orden N.º 216 de la Comisaría			180,238

FECHA	DETALLE	Chileno-Lota		Mina Leñeto		Americano	
		Kilos		Kilos		Kilos	
1.º Agosto »	Recibido segun orden de la Comisaría						
31 »	» del escampavía «Yelcho»	28,000		200,000			
1.º Set. »	» de B. y B.	5,000					
1.º »	Orden Comisaría N.º 233						
20 »	» » 237			100,000			
30 »	» »			100,000			
13 Oct. »	Del escampavía «Yelcho»	5,900					
14 »	Orden Comisaría N.º 243						
3 Nov. »	Del escampavía «Pisagua»	524,000		150,000			
19 »	Orden Comisaría N.º 265						
27 »	» » 274			100,000			
» »	» » 278			150,000			
30 »	» » 302			150,000			
» »	» » 303			300,000			
» »	» »	25,000		260,000			70,000
		2,193,079		1,630,000			570,238

HABER

CONSUMIDO				ENTREGADO		
FECHA	Lota Kilos	Americano Kilos	Loreto Kilos	Lota Kilos	Americano Kilos	Loreto Kilos
Enero 1920.....	41,200	.....	.....	409,700	.....	.....
Febrero »	35,100	.....	.....	85,679	.....	.....
Marzo »	26,200	.....	.....	492,000	120,000	.....
Abril »	9,300	.....	.....	.....	.....	.....
Mayo »	7,500	.....	.....	.....	.....	.....
Junio »	10,800	6,000	.....	338,248	.....	314,000
Julio »	37,200	.....	.....	165,093	.....	180,238
Agosto »	11,459	.....	20,700	19,700	179,300	.....
Setiembre » .....	.....	.....	89,160	10,900	150,840	.....
Octubre »	16,200	.....	19,500	507,800	92,700	.....
Noviembre »	4,000	.....	45,700	19,000	556,600	70,000
Diciembre » .....	.....	.....	54,900	2,000	325,700	.....
	197,969	6,000	179,960	1,995,120	1,425,040	564,238

RESUMEN DEL HABER

	Cileno-Lota Kilos	Mina Loreto Kilos	Americano Kilos
Consumido en el año.	197,959	179,960	6,000
Entregado en el año.	1.995,120	1.425,040	564,238
Saldo para 1921.....		25,000	
	2.193,079	1.630,000	570,238

Punta Arenas, 11 de Enero 1921.

AGUSTIN RIOS,
Piloto 1.º, Comandante.

Seccion Instruccion

Número de individuos alfabetos 54
 " " embarcados en el año
 segun su grado de instruccion 28

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1920.

AGUSTIN RIOS,
Piloto 1.º Comandante.

MAYORIA JENERAL

Esta Sección ha estado a cargo del Capitán de navío, don Arturo Swett, el 29 de Marzo, hace entrega del cargo interinamente al Capitán de fragata don Hipólito Marchant, con fecha 5 de Abril se hace cargo el titular Capitán de fragata don José M. Montalva B.

Documentos expedidos durante el año

Informes expedidos	6
Ordenes del día dadas	56
„ de trasbordo, embarques, etc.	78
Cuadros de movimiento de buques	12
Certificados de licencia, etc.	4
Relaciones de Jefes y Oficiales dependientes del Apostadero	12
Relaciones del personal de la Armada enviados	12
Total de documentos salidos	180

Documentos recibidos durante el año

Oficios, memorándums, etc.	2
Pedimentos de embarque, licenciamiento, espulsion, cambio de plaza, etc., del personal de la Armada	27
Pedimentos de embarque, licenciamiento, espulsion, cambio de plaza, etc., del Territorio Marítimo	50

Pedimentos de contrato y cancelacion del personal de la Maestranza de este Apostadero . . .	31
Partes diarios del Hospital, con un total de enfermos hospitalizados.	174
Y atendidos por enfermería	178

Movimiento y demas detalles del personal de Oficiales contratados que han renovado su contrato

Piloto 2.º, don Roberto M. Bórquez S., un año, 1.º de Enero.

Ingeniero, don Anjel Bacigaluppi C., un año, 1.º de Enero.

Piloto 1.º, don Ricardo Grimal Pérez, un año, 1.º de Enero.

Cirujano de corbeta, don Anselmo Pló D., un año, 1.º de Enero.

Piloto 1.º, don Alfredo Jara Ríos, un año, 1.º de Enero.

Oficiales que han estado embarcados interinamente en el Ponton número 3 durante el año 1920, con especificacion de la fecha de llegada y salida.

Piloto 1.º, don Ricardo Grimal Pérez, 19 de Enero de 1920 a 12 de Febrero de 1920.

Jefes y Oficiales embarcados en la Insignia el 31 de Diciembre

Comandante en Jefe, Capitan de navío don Carlos E. Fuenzalida, desde el 6 de Diciembre de 1917 hasta el 19 de Abril de 1920.

Comandante en Jefe interino, Capitan de fragata don José M. Montalva B., desde el 19 de Abril al 12 de Mayo de 1920.

Comandante en Jefe, Capitan de navío don Agustin Dagnino, desde el 12 de Mayo.

Mayor Jeneral, Capitan de fragata don José M. Montalva B., desde el 19 de Abril.

Inspector de Máquinas, Injeniero de fragata don Dositeo Labra, desde el 22 de Julio de 1919.

Comisario, Contador de fragata, don Guillermo Sierralta S., desde el 19 de Junio de 1918.

Ayudante de Ordenes y Jefe de la Radioestacion de Bahía Catalina, Teniente 1.º don Miguel Elizalde L., desde el 23 de Setiembre de 1920.

Jefe del Servicio Sanitario, Cirujano 1.º, don Oscar Munizaga O., desde el 23 de Junio.

Injeniero de la Estacion, Injeniero 1.º don Damian Bulas, desde el 4 de Diciembre de 1918 hasta el 30 de Diciembre de 1920.

Ayudante de la Comisaría, Contador 2.º don Julio Trucios J., desde el 1.º de Abril.

Contador de la Insignia, Ponton 3; etc., Contador 2.º don Onésimo Espinosa N., desde el 30 de Abril de 1919.

Empleados civiles

Secretario Jefe de Seccion de 2.ª, don Domingo de la Maza, Comandancia en Jefe.

Oficial 2.º Bibliotecario, don Horacio Carvallo Montes, Mayoría Jeneral.

Guarda-Almacen de 2.ª, don Arturo Ramírez Córdova, Arsenales del Apostadero.

Portero 1.º, don Manuel González O., Oficinas del Apostadero.

Movimiento de Equipaje (Personal de la Armada)

Embarcados durante el año	36
Licenciados por cumplidos, inutilidad física, etc.	12
Espulsados del servicio	1
Fallecidos	1

Maestranza

Personal contratado durante el año para el servicio de esta seccion	27
Personal que canceló su contrato durante el año . . .	4

El Oficial 2.º ha tenido a su cargo la Biblioteca del Apostadero de cuyo departamento se facilitan obras a los señores Jefes y Oficiales que las solicitan, para consultas.

Los pocos instrumentos hidrográficos que existen en esta Oficina están a cargo del mismo empleado.

Es éste todo el movimiento que ha habido en esta Seccion durante el presente año.

Punta Arenas, Diciembre 31 de 1920.

J. M. MONTALVA B.

MAESTRANZA

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1920.

Señor Comandante en Jefe:

Dando cumplimiento a la orden del día número 56, de Diciembre 28 de 1920, tengo a honor de remitir a US. la Memoria anual correspondiente a los departamentos de mi cargo; en ella encontrará US. los datos necesarios y podrá imponerse de la marcha jeneral de la Maestranza durante el año 1920.

Taller de Mecánica

Durante el año se ha ejecutado variados trabajos de consideración de las distintas reparaciones y recorridas de las máquinas de los buques, remolcadores y lanchas.

Taller de Herrería

En este taller se han ejecutado variados trabajos en los buques, escampavías, lanchas, faros y balizas.

Taller de Calderería

Durante el año se han ejecutado muchos trabajos en reparaciones de cascos, calderas, boyas y lanchas.

Taller de Cobretería y Hojalatería

En este taller se han ejecutado variados trabajos en reparaciones de cañerías, estufas, chimeneas para cocinas y cañerías para agua potable.

Taller de Fundición

En este departamento se ha confeccionado un variado surtido de piezas solicitadas por los buques como ser: hechuras de catalinas para cabrestante, parrillas y un variado de fundición de bronce.

Taller de Carpintería

Este taller ha tenido durante el año bastante recargo de trabajo, haciéndose insuficiente el reducido personal; el funcionamiento de los distintos talleres que forma la Maestranza en general ha sido bastante bueno, ejecutando cada uno en su especialidad como US. se impondrá en el transcurso de la presente Memoria.

Crucero "Ministro Zenteno"

Se le hizo pernos para la corona de los émbolos, se reemplazaron válvulas para alimentación de la caldera, se reemplazó el metal para las crucetas de la máquina, se hizo anillos para el servo-motor, se hizo barras para válvulas de distribución de las bombas, se hizo zapatas y barras para la máquina de los dinamos, vástagos de bronce para la bomba sanitaria, se cepilló la corredera de baja de la máquina principal, se reparó la lancha a vapor y se efectuaron una cantidad de piezas para las máquinas principales y auxiliares y cubierta.

Crucero "Chacabuco"

Se le parchó los mamparos de las carboneras, se hizo pernos para las tapas de registro de la caldera, se hizo anillo de fondo para el cilindro de alta, se hizo pernos para las coronas de los émbolos de la máquina principal, se repararon varias cañerías.

Escampavía "Porvenir"

Se hizo chimeneas para la cocina y defensas para el fogon, estanque para el servicio del lavatorio del Comandante, chumaceras de patente para botes, un tirador para el cabrestante, se hizo émbolo para el motor del dinamo, reparacion de cañerías para vapor del cabrestante, se reemplazó la hélice en Punta Delgada, se reemplazó el metal a los broncees cigüeñal de la máquina, se reemplazó la caja de válvula de sentina, se reemplazó engranajes al motor portátil, se soldó la caldera con oxígeno, se reemplazó el vástago de la válvula de cuello de la máquina, se hizo una escala real.

Escampavía "Pisagua"

Se colocó un parche al casco, se hizo tres vástagos para las cajas de válvula de las bombas, se reemplazó la bocina y embocinó el tirador de alta, se hizo macho para el timon de bote.

Escampavía "Leucoton"

Se reemplazó el metal a la turbina del dinamo y descanso del dinamo, se hizo una base y colocó un proyector, se retorrió la caja y válvula de cuello, se calafateó la caldera, se instaló cañería para aspiracion de la bomba para hacer agua, se hizo una horquilla para bota-cadena del cabrestante.

Escampavía "Elicura"

Se hizo pasador para la cruceta de la circuladora, se hizo tapon para el estanque de lastre, se reemplazó el pasador para cruceta de la bomba de alimentación, se hizo chaveta para la polea excéntrica de la máquina.

Escampavía "Colo-Colo"

Se retornaron las válvulas de la bomba de alimentación, se reemplazó el metal al bronce cigüeñal de la circuladora.

Escampavía "Yelcho"

Entró a carenarse al varadero de Bonacich y Cia., el 13 de Noviembre y salió el 10 de Diciembre, durante la estadía en el varadero se le hicieron las siguientes reparaciones: se reemplazó una plancha en el casco en el lado de estribor y colocó un parche, se colocó fierro media caña para la defensa de las anelás, se le reemplazó varios remaches en el casco, se recorrieron los guarnes del timon, se colocó cemento Cyclops, se forró con zing los cajones para víveres, se colocó cemento a los estanques de agua, se reparó el cinton y media caña, se reparó la barra del servo-motor, se reemplazó catalina para el cabrestante, se rasó y pintó el casco.

Remolcador "Marinao"

Entró a carenarse en el Varadero de la Maestranza, el 17 de Junio y salió el 1.º de Agosto, durante la estadía en el Varadero se le hizo las siguientes reparaciones: se recorrió máquina y caldera, se colocó parche al casco, se reparó un cinton, se reemplazó varios remaches al casco, se rasó y pintó interior y exterior al casco, se reemplazó eje

al porta-hélice, se reemplazó caja y válvula de retención de la caldera.

Remolcador "Rio Baker"

Entró a carenarse al Varadero de la Maestranza, el 3 de Agosto y salió el 15 de Setiembre y entró nuevamente el 28 de diciembre, durante la estadía en el Varadero, se le hicieron las siguientes reparaciones: se recorrió máquina y caldera, se reparó el cintón, se colocó parche al condensador, se reemplazó el eje porta-hélice, se pintó el casco interior y exterior.

Lancha de la Gobernacion Marítima

Salió del Varadero el 16 de Noviembre, se recorrió la máquina, se colocó cintón y reemplazó el forro de cobre, se le hizo nueva casa para el timón, se reemplazaron los anillos para el cilindro.

Lancha "Cisterna"

Salió del Varadero de la Maestranza, el 14 de Enero y entró a carenarse nuevamente el 6 de Noviembre y salió el 13 de Noviembre, durante la estadía se le hicieron las siguientes reparaciones: se rasó y pintó el casco, se cementaron los estanques de agua, se recorrió la bomba a mano, se reparó el fierro media caña del cintón, se reemplazó varios remaches en el casco.

Ponton número 3

Se reparó varias tinajas para faenas de carbon, se recorrió los winches, se colocó parche a la caldera, se reparó las cañerías de vapor para los winches, se hizo parillas para caldera.

Estacion Radiográfica

Se reparó el automóvil de Bahía Catalina para el servicio de la estación, se reemplazó el metal al descanso del generador.

Sub-Inspeccion de Faros

Para esta Sección se han hecho diferentes trabajos en reparaciones de boyas, hechuras de grilletes, jiratorios, hechura de chimeneas para la cocina, arreglo de estanque para agua de los faros y parrillas para cocina.

Hospital Naval

Para este departamento se han hecho varios trabajos, arreglos de cañerías de agua potable, desagües, arreglos de estufas, hechuras de chimeneas y desinfeccion de ropa.

Como he tenido el honor de espresarlo a US., ésta es la enumeracion de los trabajos que he considerado de mas importancia; pero, ademas en esta Maestranza se han efectuado una variedad de trabajos de distintas naturalezas, que aunque de pequeña importancia, en conjunto hacen un trabajo que debe tomarse en cuenta y como US. se habrá impuesto, tanto por los partes semanales como por la relacion mensual valorizada de los trabajos ejecutados, pasada por el infrascrito y cuyo valor a continuacion se espresa.

Enero.	\$ 9,430.00
Febrero.	6,030.00
Marzo.	5,745.00
Abril.	5,055.50
Mayo.	7,764.00
Junio.	6,138.00
Julio.	8,889.50
Agosto.	5,872.10

Setiembre.....	6,829.00
Octubre.....	8,638.00
Noviembre.....	15,660.10
Diciembre.....	9,449.50

Total. \$ 95,500.70

Gasto del personal.	\$ 55,844.59
Gasto del material.	6,549.47
En jornales gastado.	8,717.00

	Kilos	
Gasto de carbon americano. . .	4,000	
" " chileno.	38,779	
" " coke chileno	72,834	
" " coke ingles.	29,602	
" " Mina Loreto.	25,000	\$ 1,125.00

Total. \$ 72,236.06

Precio del carbon consumido se ignora.

En el resumen total de las relaciones valorizadas del año 1920 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.

Por el Inspector de Máquinas,
E. BARREDOS.
Maquinista Mayor.

COMISARIA

Punta Arenas, 14 de Enero de 1921.

Señor Comandante en Jefe del Apostadero:

Dando cumplimiento a lo dispuesto en la Orden del Día número 56, de fecha 28 de Diciembre próximo pasado de esa Comandancia en Jefe, tengo el honor de indicar a continuación el movimiento que durante el año último de 1920 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, secos de mar, animales en pie y pasto aprensado, las siguientes cantidades que se detallan mes a mes en la relación valorizada adjunta, folio relación que comprende el abastecimiento de los buques y secciones dependientes de la Dirección del Material. . . \$	373,291.62
Invertido en el abastecimiento de los buques y secciones dependientes de la Dirección del Territorio, la siguiente cantidad, la cual se detalla mes a mes en la Relación Valorizada adjunta, folio. . . .	75,562.28

Invertido en el abastecimiento de víveres frescos y secos verificados al personal de la Estacion Radiotelegráfica de Bahía Catalina, dependiente de la Dirección del Territorio Marítimo la siguiente cantidad total, la cual se detalla mes a mes en la Relacion Valorizada adjunta, folio número.	19,995.22
	<u>\$ 468,849.12</u>

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 1920, las siguientes cantidades totales, cantidades que se detallan mes a mes y por Secciones en la Relacion Valorizada que se acompaña a fojas . . como sigue:	
Ajustes correspondientes a buques y secciones y remolcadores dependientes de la Dirección del Material, según folio. . . \$	334,370.17
Ajustes correspondientes dependientes de la Dirección del Material y Buques en Tránsito, folio.	417,490.24
Ajustes de buques y secciones dependientes de la Dirección del Territorio Marítimo y afectos al Apostadero Naval. . .	326,152.84
	<u>\$ 1,078,013.25</u>

Me permito observar a US. que el servicio que corresponde a la Sección Ajustes por el presente año y el año próximo pasado ha sido mejorado con la nueva organización 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 repartición al Contador pagador y de cargo de la "Insigna y Ponton número 3", en conformidad con lo prescrito en el artículo 12 del Reglamento para la admisión, movilización, ascensos y destinaciones del personal de los Faros de la República, aprobado por decreto supremo número 646, de 19 de Abril de 1909 en vigencia y que dice:

"Artículo 12. Los sueldos que devengaran estos empleados serán pagados en la siguiente forma por las Comisarias y Tesorerías Físcales, etc., etc."

La nueva organización de mi referencia, que es a la vez la práctica seguida en la Comisaría Jeneral de la Armada, ha merecido la aprobación de esa Comandancia en Jefe desde que me hice cargo de los servicios de la Comisaría de este Apostadero Naval, "Junio de 1918"; y al presente se lleva el archivo de esta Sección de Ajustes en la Comisaría de este Apostadero, no obstante de llevarse también este mismo archivo en la Oficina Jefe de estos servicios, que es la sub-Inspección de Faros y Balizas.

En las administraciones anteriores, el personal de los Faros era pagado por el Jefe de esta Sección (Inspector de Faros) el cual siendo un empleado a contrata y sin fianza alguna y no perteneciendo a la rama administrativa, no podía ser habilitado para verificar el pago de los Ajustes mencionados por ser este puerto el asiento de un Apostadero Naval.

Como dato ilustrativo acompaño a US. a fojas 52 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 al servicio de este Territorio es netamente civil y se encuentra encuadrado en el Escalafón de Empleados Civiles.

Las cantidades invertidas en oro de 18d. y en moneda corriente, durante el año de 1920 y con cargo a las partidas e ítem del presupuesto respectivo en las secciones que se indican han sido las siguientes:

SECCIONES DEL APOSTADERO NAVAL

Inversiones en moneda corriente

Partida 7.a—Item 590

Segun decreto supremo número 902, de fecha 12 de Mayo de 1920:

En renovacion y conservacion de muebles, encuadernacion y otros gastos menores del Apostadero. \$ 1,500.00

Partida 7.a—Item 591

Segun decreto supremo número 902, de fecha 12 de Mayo de 1920:

En instalacion y pago de alumbrado eléctrico u otro, agua potable y desagües. . . \$ 1,500.00

Partida 7.a—Item 592

Segun decreto supremo número 902, de fecha 12 de Mayo de 1920:

En pago de trabajadores a jornal. \$ 4,500.00

Partida 7.a—Item 593

Segun decreto supremo número 902, de fecha 12 de Mayo de 1920:

En gastos imprevistos. \$ 750.00

Partida 7.a—Item 594

Segun decreto supremo número 902, de fecha 12 de Mayo de 1920:

En artículos de armamento y consumos de Hospital, incluyendo medicinas, alumbrado y calefaccion, lavado y desinfeccion de ropas. \$. 2,250.00

Partida 7.a—Item 595

Segun decreto supremo número 902, de fecha 12 de Mayo de 1920:

En la alimentacion de caballos del servicio de la Maestranza. \$ 500.00

Partida 7.a—Item 596

Segun decreto supremo número 902, de fecha 12 de Mayo de 1920:

En la iniciacion de los trabajos de construccion de una lancha de carga de sesenta toneladas. \$ 15,000.00

Partida 4.a—Item 130

Segun decreto supremo número 717, de fecha 20 de Abril del presente año:

Para faenas de movilizacion de carbon. . . \$ 5,000.00

Partida 14.—Item 774

Segun decreto supremo número 901, de fecha 12 de Mayo de 1920:

Para pagar el valor de primas de seguro del edificio fiscal donde funcionan las oficinas del Apostadero Naval, incluyéndose en la póliza respectiva los muebles e instalaciones de las oficinas que pertenecen exclusivamente al Fisco. \$ 1,260.00

Partida 14.—Item 773

Decreto supremo número 582, de fecha 31 de Marzo de 1920:

En atender las reparaciones y adquisiciones de artículos necesarios para la casa-habitación del Comandante en Jefe del Apostadero de propiedad fiscal. \$ 6,280.00

Partida 4.a—Item 130

Segun decreto supremo número 1,401, de fecha 26 de Julio de 1920:

En atender el pago de 300 toneladas de carbon Loreto, adquirido a la Casa de Menéndez Behety. \$ 11,400.00

Inversiones en oro de 18d.

Partida 14.—Item 773

Segun decreto supremo número 1,502, de fecha 10 de Agosto de 1920:

En adquirir artículos para reparaciones urgentes de los buques u otras necesidades imprevistas, para las cuales no se cuenta con los elementos necesarios en esta repartición. \$ 2,000.00

SECCION SUB-INSPECCION DE FAROS Y BALIZAS DEL TERRITORIO DE MAGALLANES

Inversiones en moneda corriente

Partida 9.a—Item 708

Segun nota de abono de la Direccion de Comisarias número 2,079, de 22 de Junio de 1920:

En atender el pago de conduccion de víveres y pertrechos a los faros de la rejion del estrecho. \$ 400.00

Partida 9.a—Item 709

Segun decreto supremo número 509, de fecha 27 de Febrero de 1920:

En adquirir medicinas para los faros de Cabo San Isidro, Isla Magdalena, Punta Delgada, Cabo Posesion, Punta Dúngenness y agregados a la sub-Inspeccion de Faros de Magallanes. \$ 500.00

Partida 9.a—Item 709

En adquirir medicinas para los faros de Evanjelistas y Bahía Félix. \$ 200.00

En adquirir combustible para los faros de Cabo San Isidro, Isla Magdalena, Punta Delgada, Cabo Posesion y Punta Dúngenness. \$ 39.00

Partida 9.a—Item 709

Segun decreto supremo número 509, de fecha 27 de Febrero de 1920:

En atender a la provision de víveres de 6 empleados del Faro Islote Evanjelistas y 4 de Bahía Félix, a \$ 960 anuales cada uno. \$ 9,600.00

En atender al racionamiento en dinero de 20 empleados de faros, Cabo San Isidro, Isla Magdalena, Punita Delgada, Cabo Posesion, Punta Dúngenness y agregados a la sub-Inspeccion de Faros, a \$ 200 anuales cada uno. 4,000.00

Partida 9.a—Item 710

Segun decreto supremo número 572, de fecha 31 de Marzo de 1920:

En viáticos del personal salidos en comision a los faros de la rejion. \$ 198.00

Segun decreto supremo número 1,327, de fecha 12 de Julio de 1920:

En viáticos al personal salido en comision a los faros de la rejion. 400.00

Partida 9.a—Item 711

Segun decreto supremo número 572, de fecha 31 de Marzo de 1920:

En pago de movilizacion de los diferentes buftos remitidos a los faros, durante el año de 1920. \$ 200.00

Partida 13.—Item 767

Segun decreto supremo número 572, de fecha 31 de Marzo de 1920:

En la adquisicion de diversos materiales para reparaciones impostergables y conservacion de los edificios. \$ 1,998.46

Partida 14.—Item 773

Segun decreto supremo número 285, de fecha 8 de Marzo de 1920:

En atender al pago de jornales necesarios para las reparaciones del escampavía "Porvenir". \$ 2,000.00

Partida 14.—Item 773

Segun decreto supremo número 1,276, de fecha 8 de Julio de 1920:

En la atencion del pago de jornales necesarios para la carena y reparaciones del escampavía "Yeleho" en el varadero de Punta Delgada". \$ 1,298.00

Inversiones en oro de 18d.

Partida 16.—Item 793

Segun decreto supremo número 1,327, de fecha 12 de Julio de 1920:

En atender a los gastos de reparaciones de las líneas telefónicas al Cabo San Isidro, arriendo de teléfonos de la sub-Inspeccion de Faros y otros gastos menores del Apostadero. \$ 1,998.07

Partida 16.—Item 795

Segun decreto supremo número 572, de fecha 31 de Marzo de 1920:

En adquirir los materiales mas indispensables para las reparaciones de boyas y balizas y en gastos imprevistos. \$

1,997.02

Partida 16.—Item 797

Segun decreto supremo número 572, de fecha 31 de Marzo de 1920:

En adquirir artículos de carácter urgente para los escampavías, mientras recibian los consumos y en gastos imprevistos. . \$

1,999.00

Partida 16.—Item 798

Segun decreto supremo número 572, de fecha 31 de Marzo de 1920:

En adquirir artículos de carácter urgente para los faros a petróleo y a gas acetileno y para gastos imprevistos. \$

2,000.00

Partida 16.—Item 798

Segun decreto supremo número 1,327, de fecha 12 de Julio de 1920:

En adquirir artículos de carácter urgente para atender a las necesidades de los faros de la rejion que no pueden ser enviados oportunamente de Valparaiso. \$

2,000.00

Inversiones en moneda corriente

Partida 16.—Item 798

Segun nota de abono número 1,806 de fecha 8 de Junio de 1920 del Director de Comisarias al Tesorero Fiscal:

En gastos menores de la Sub-Inspeccion de Faros \$ 500

Inversiones varias en conformidad a notas de abono de la Direccion de Comisarias de la Armada para la Tesoreria Fiscal de este puerto y decretos supremos con cargo a partidas del presupuesto o a leyes especiales.

SECCION APOSTADERO NAVAL,

Con cargo a la lei número 3,640 de 4 de Agosto de 1920

Segun decreto supremo número 1,714 de fecha 8 de Setiembre de 1920:

En la adquisicion de 100 toneladas de carbon Loreto para el consumo de los buques y secciones del Apostadero Naval . . . \$ 3,800

Con cargo a la lei número 3,640 de 4 de Agosto de 1920

Segun decreto supremo número 1,764 de fecha 16 de Setiembre de 1920:

En la adquisicion de 100 toneladas de carbon Loreto, para atender al consumo de los buques y secciones del Apostadero Naval \$ 3,800

Partidas 4.a, 12 y 14.—Items 130, 747, 773 y 774

Invertido en el pago de las siguientes Facturas pertenecientes a las casas que a continuacion se indican, segun decreto supremo número 1,605 de fecha 22 de Agosto de 1920:

A Casa de Braun y Blanchard:

Factura por varios artículos, moneda corriente.	\$	613.90
Facturas por varios artículos, oro de 18d.		189

A Lescornez y Cortez:

Facturas por varios artículos, moneda corriente.	\$	1,222.00
--	----	----------

A Juan Hoëncisen:

Facturas por varios artículos, moneda corriente.	\$	662.80
--	----	--------

A Aserradero Río de los Ciervos:

Factura por madera, moneda corriente	\$	91
--	----	----

A. R. Tarquharson:

Factura por leña, moneda corriente	\$	700
--	----	-----

A Lavandería Modelo:

Factura por lavado ropas del "Chacabuco", moneda corriente	\$	187.75
--	----	--------

Partida —Item

Segun Nota de Abono número 4,080 de fecha 11 de Noviembre de 1920 de la Direccion de Comisarías:

Invertido en el pago de lo siguiente a la Casa que se indica:

A Braun y Blanchard:

Factura por 400 sacos vacíos para carbon según orden número 0,236, oro de 18d. \$ 600

SUB-INSPECCION DE FAROS Y VALIZAS

Partida — Item

Según Nota de Abono número 2,209 de fecha 5 de Julio de 1920, de la Direccion de Comisarías:

Invertido en el pago de adquisicion de materiales, pago de jornales, y otros gastos menores en los trabajos preliminares de construccion de un edificio para la Sub-Inspeccion de Faros de este Apostadero, las siguientes cantidades según Facturas de las casas que se menciona:

A Braun y Blanchard:

Facturas por materiales, moneda corriente \$ 8,692.46

A Miguel Cacich:

Facturas por materiales, moneda corriente \$ 953

A Aserradero Loreto:

Factura por madera, moneda corriente . . . \$ 96

A Juan Hoeneisen:

Factura por materiales, moneda corriente \$ 85.60

A varios operarios:

Valor planilla de jornales, moneda corriente \$ 171

\$ 9,998.06

Partida..... —Item.....

Segun Nota de Abono número 3,870 de fecha 27 de Octubre de 1920 de la Dirección de Comisariás:

Invertido en el pago de fletes de acumuladores pertenecientes a las Faros, segun las siguientes Facturas de la Casa que se indica:

A Braun y Blanchard.—Línea de Navegacion a Valparaíso:

Inversiones en oro de 18d.

Facturas por fletes	\$	237.00
-------------------------------	----	--------

Partida..... —Item.....

Segun Nota de Abono número 3,872 de fecha 27 de Octubre de 1920 de la Dirección de Comisariás:

Invertido en el pago de desembarques de bultos para el servicio de los Faros, segun las siguientes Facturas de la Casa Armadora, que se indica:

A Braun y Blanchard, Seccion servicio marítimo:

Inversiones en moneda corriente

Factura por desembarque de 17 bultos	\$	47.20
" " de 2 " " " "		5.00
" " de 11 " " " "		19.00
" " de 1 " " " "		5.00
" " de 14 " " " "		18.00
	\$	94.20

Partida —Item

Segun Nota de Abono número 4,139 de fecha 16 de Noviembre de 1920 de la Direccion de Comisariás:

Invertido en el pago del importe de tres pasajes otorgados al oficial 2.º de Faros señor Carlos Cepeda y familia desde Punta Arenas a Talcahuano; según Factura de la Casa Armadora que se indica:

Inversiones en oro de 18d.

A Braun y Blanchard, Línea de navegacion a Valparaiso:

Factura por 3 pasajes \$ 281.25

Inversiones totales en 1920:

En oro de 18d. \$ 13,302.24
En moneda corriente \$ 1,639,333.44

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 se encuentran pendientes hasta la fecha y correspondientes a los años de 1918, 1919 y 1920, como se detalla.

FACTURAS PENDIENTES DEL AÑO 1918

Las siguientes Facturas que se registran en el Acta de Entrega complementaria de la Comisaría del Apostadero Naval, folios 2 y 3 de la entrega del Cotador Vergara y Domínguez a Sierralta, como se detalla en facturas que corresponden a gastos de funerales de fallecidos en la pér-

didá del "Meteoro" y cuya relación fué enviada a la Superioridad por conducto de la Comandancia en Jefe, de este Apostadero Naval, oficio número 127 de 27 de Agosto de 1918 del Comisario, y cuyas facturas se dejó constancia en los datos suministrados para la Memoria de Marina del año próximo pasado de 1919, a fojas 14 de dicha Memoria, haciéndose presente que de estas facturas, por gastos de funerales fueron ya canceladas en Abril del presente año, las siguientes con la suma de \$ 650 moneda corriente, entregada por la Caja de Retiro y Montepío Militar y por conducto de la Tesorería Fiscal de este puerto, según Nota de Abono número 203 de fecha 3 de Febrero de 1920 de la Dirección de Comisariías:

A Mariano Pawlov:

Factura por dos ataúdes de codo y barnizados a \$ 225 cada uno	\$	450.00
Factura por dos ataúdes derechos y en blanco, a \$ 80 cada uno		160.00
Total	\$	610.00

Inversiones en moneda corriente

A la Imprenta de "El Comercio":

Factura por valor de un aviso	\$	20.00
---	----	-------

A Imprenta de "El Magallanes":

Factura por importe de impresion de cintas	\$	20.00
--	----	-------

La Nota de Abono de la Direccion de Comisarias citada, para cancelar las Facturas, anteriormente citadas es del tenor siguiente:

Núm. 203.—Valparaíso, 6 de Febrero de 1920.—En conformidad a su oficio número 700 de fecha 22 de Diciembre próximo pasado, he abonado a la Tesorería Fiscal de ésa la cantidad de seiscientos cincuenta pesos (\$ 650), para que sea entregada a Ud., suma recibida de la Caja de Retiro para atender a los gastos de funerales del Contador 3.º, señor Roberto Silva Avalos; Piloto 3.º, señor Eduardo García Latorre y Telegrafista, Nicolas Varas Astudillo.

En consecuencia, puede Ud. proceder a la liquidacion de algunas de las Facturas que se adeudan por tal motivo dando cuenta a esta Direccion, acompañando copia de ellas con la cancelacion respectiva.

En cuanto al saldo de \$ 2.255.70 que se adeuda por esos funerales y que corresponde pagar al Fisco, por oficio número 169 de 30 de Enero último, comuniqué a Ud. la resolucion del Ministerio del ramo sobre el particular. — (Fdo.): H. Sandford. — Al señor Comisario del Apostadero Naval de Magallanes."

En virtud de lo que se deja espuesto quedan aun sin ser canceladas las siguientes Facturas pertenecientes a las casas que se indican:

A Jorje Matetich:

Su factura por 8 ataúdes, manillas, coronas y cintas, moneda corriente \$

1,116.20

A Antonio Sencovich:

Su factura por un ataúd de madera forrado interiormente con zinc, moneda corriente	\$	500.00
Su factura por un atual de igual clase que el anterior		500.00
	\$	1,000.00

A Jorge Matetich:

Por tres cintas para coronas	\$	18.00
--	----	-------

A Braun y Blanchard:

Su factura por madera para embalaje de las urnas de los Oficiales Silva y García, según pedimento número 23 de la Maestranza	\$	119.00
--	----	--------

A Imprenta "El Magallanes":

El importe del saldo de su factura primitiva por moneda corriente, de \$-22.50	\$	2.50
En el Proyecto de Lei del Ministerio de Marina para el próximo año de 1921 ajustado a la cuota concedida para este Departamento, página 47, ítem nuevo, se consulta la suma de \$ 2,255.70 moneda corriente, para pagar las cinco facturas mencionadas que corresponden a los gastos incurridos en los funerales del naufragio del ex-"Meteoro" que quedaron aun pendiente del año 1918.		

A personal de planta de la Maestranza:

A doce individuos pertenecientes al personal de planta de la Maestranza de este Apostadero Naval, se les adeuda desde el año de 1918 a cada uno el importe de

1/4 de jornal diario 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 de este Apostadero, recabando el pago correspondiente \$

1,218.73

En el Proyecto de Lei del Presupuesto del Ministerio de Marina para el próximo año 1921, a fojas 47 se consulta la suma de \$ 1,218.73 para poder pagar a los doce operarios ya mencionados la citada suma.

DIRECCION DEL MATERIAL

AÑO 1919

Las siguientes facturas dependientes de la Direccion del Material y pertenecientes a las casas que se indican, se encuentran hasta la fecha pendientes y desde el año de 1919 y fueron enviadas a dicha Direccion recabando su pago correspondiente por oficio 1,120, 1,210 y 1,261 de 25 de Julio; 25 de Noviembre y 11 de Diciembre del año 1919 de esa Comandancia en Jefe.

A Lavandería "Modelo":

Inversiones en moneda corriente

Valor de tres facturas por lavado de ropas para la enfermería del crucero "Ministro Zenteno". \$

92.70

A Casa de Elten y Schale:

Factura por una vigornia para el crucero
"Ministro Zenteno" \$ 320.00

A Taller "Minerva":

Inversiones en oro de 18d.

El importe de las siguientes facturas es:

Factura por 50 kilos de fierro redondo de
1/2" y 100 kilos fierro media caña de
5/8 x 3" \$ 275.00

Facturas por 16 válvulas de bronce para
la calefaccion del crucero "Zenteno" y
poder dejar en servicio el sistema de di-
cha calefaccion confeccionada a bordo pa-
ra la estacion de invierno en el canal
Beagle 144.40

DIRECCION DEL MATERIAL

Año 1920

Las siguientes facturas dependientes de la
Dirección del Material y pertenecientes
a la Casa Comercial de Menéndez Behety
(Sección Mina Loreto) y cuyo pago se en-
cuentra pendiente hasta la fecha corres-
pondiendo todas ellas a adquisiciones de
carbon Loreto, verificadas durante el
presente año de 1920 en las fechas y a
los precios que se indica, habiendo sido
autorizadas dichas adquisiciones previa-
mente por la Dirección del Material:

Casa de Menéndez Behety

(Sección Mina Loreto):

Inversiones en moneda corriente

Octubre 8 de 1920.—Factura por 150 toneladas, a \$ 42.	\$ 6,300.00
Noviembre 3 de 1920.—Factura por 100 toneladas, a \$ 42.	4,200.00
Noviembre 19 de 1920.—Factura por 150 toneladas, a \$ 45.	6,750.00
Noviembre 27 de 1920.—Factura por 150 toneladas, a \$ 45.	6,750.00
Diciembre 2 de 1920.—Factura por 260 toneladas, \$ 53.	13,780.00
Diciembre 7 de 1920.—Factura por 300 toneladas, a \$ 55.	16,500.00
Enero 11 de 1921.—Factura por 150 toneladas, a \$ 57.	8,550.00

DIRECCION DEL TERRITORIO MARITIMO

Año 1920

Inversiones en oro de 18d.

Las siguientes facturas correspondientes a pasajes, fletes y desembarques, que se adeudan a la Casa de Braun y Blanchard como se detalla, por gastos ocasionados en el curso del presente año de 1920, en el Apostadero Naval y cuyas facturas han sido enviadas a la Comandancia en Jefe de este Apostadero Naval, recabando su pago de la Superioridad por las Direcciones correspondientes,

segun las notas que a continuacion se indican:

Segun oficio número 1,069, de fecha 8 de Setiembre de 1920:

A Casa de Braun y Blanchard:

SECCION LINEA DE NAVEGACION A VALPARAISO

Pasajes pendientes

Inversiones en oro de 18d.

Factura por dos pasajes de 1.a a Valparaiso para los señores Marchant y Merino, segun órdenes Comisaría números 30 y 31.	\$ 375.00
Factura por dos pasajes de 1.a clase a Valparaiso, segun órdenes Comisarias números 32 y 33; uno a Talcahuano s/o número 34; cuatro de 3.a clase a Valparaiso y tres de 3.a a Talcahuano.	1,008.75
Factura por cinco pasajes de 1.a clase a Valparaiso, para el señor A. Swett, señora y familia, orden número 37.	937.50
Factura por 4 pasajes de 1.a clase a Valparaiso, segun órdenes números 39 y 42.	750.00
Factura por dos pasajes de 1.a clase a Valparaiso, segun órdenes números 42 y 44.	375.00

Fletes pendientes

Una factura por un cajon.	15.00
Una factura por 9 bultos menaje de casa del Comandante, señor A. Swett.	258.00

SECCION SERVICIO MARITIMO

Desembarques pendientes

Inversiones en moneda corriente

Una factura por 3 bultos enviados para la Radioestacion Bahía Catalina.	\$	5.50
Una factura por desembarque de 95 bultos para la Radioestacion Bahía Catalina.		316.66
Una factura por un bulto para la Radioestacion de Bahía Catalina.		5.00
Una factura por 264 bultos para la Radioestacion de Bahía Catalina.		953.33
Una factura por un bulto para la Sub-Inspeccion de Faros.		5.00
Una factura por 6 bultos para la Radioestacion de Bahía Catalina.		12.00
Una factura por 4 bultos para la Radioestacion de Bahía Catalina.		5.00
Una factura por dos bultos para la Sub-Inspeccion de Faros.		5.00
Una factura por 7 bultos para la Radioestacion de Bahía Catalina.		13.75
Una factura por 31 bultos llegados para el crucero "Chacabuco" y escampavía "Yelcho".		21.80
Una factura por 40 bultos destinados a la Radioestacion de Bahía Catalina.		25.00

Segun oficio número 1,108, de fecha 8 de Octubre de 1920:

SECCION LINEA DE NAVEGACION A VALPARAISO

Fletes pendientes

Inversiones en oro de 18d.

Una factura por flete a Valparaiso de 13 acumuladores, tipo A-50, enviados por el Arsenal de este Apostadero al señor Director del Territorio. \$ 100.50

Segun oficio número 1,112, de fecha 14 de Octubre de 1920:

SECCION SERVICIO MARITIMO

Desembarques pendientes

Inversiones en moneda corriente

Una factura por desembarque de 417 bultos carbon para el consumo de la Maestranza. \$ 560.00

Segun oficio número 1,136, de fecha 26 de Octubre de 1920:

Factura por desembarque de 54 bultos para el Apostadero Naval. 36.00

Factura por desembarque de 3 bultos por artículos navales y alfombras para el Apostadero Naval. 28.50

Totales de las facturas por cancelar

En oro de 18d. \$ 4,239.15
 En moneda corriente. 68,709.67

Depósitos de combustible

El movimiento del carbon chileno de Lota, Loreto y Americano durante todo el año de 1920 y cuyas carboneras se encuentran ubicadas en el Pontón número 3 y Almacén Jeneral de este Apostadero Naval, ha sido el siguiente, corriendo a cargo de estas carboneras, el Contador de cargo de la "Insignia y Ponton número 3" y dependiendo estos depósitos de combustible, 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 Naval números 3 y 5 de fecha 7 y 13 de Enero de 1911 vijentes:

CARGO

FECHA	DETALLE	Chileno Kilos	Loreto Kilos	Americano Kilos
1.º Enero 1920.....	Existencia en esta fecha.....	533,679		
6 Marzo »	Recibido del «Pisagua».....	522,000		
9 Abril »	» segun orden Comandancia Apostadero N.º 446.....		100,000	
28 » »	Recibido segun orden Comandancia Apostadero N.º 452.....		20,000	
1.º Junio »	Recibido segun orden Comandancia Apostadero N.º 452.....			200,000
5 » »	Recibido segun orden Comandancia Apostadero N.º 474.....			100,000
22 » »	Recibido del escampavía «Pisagua».....	552,000		
1.º » »	» segun orden Comandancia Apostadero N.º 453.....			20,000
30 » »	Recibido del «Chacabuco».....	2,500		
1.º Julio »	» de B. y B. segun orden Co- mandancia N.º 216.....			180,238
1.º Agosto »	Recibido segun orden Comandancia Apostadero N.º.....		200,000	

FECHA	DETALLE	Chileno Kilos	Levoto Kilos	Americano Kilos
31 Agosto 1920	Recibido del escampavía «Yelcho»...	28,000		
1.º Setbre. »	» de B. y B.	5,000		
1.º » »	» » segun orden Comandancia			
20 » »	Apostadero N.º 233		100,000	
30 » »	Recibido segun orden Comandancia			
13 Octubre. »	Apostadero N.º 237		100,000	
» » »	Recibido del escampavía «Yelcho»...			
» » »	» segun orden Comandancia			
14 » »	N.º 243	15,900		
3 » »	Del escampavía «Pisagua»	524,000	150,000	
19 » »	Orden Comisaría N.º 265			
27 » »	» » 274		100,000	
» » »	» » 278		150,000	
30 Novbre. »	» » 302		150,000	
30 » »	» » 303		300,000	
» » »	» » »	25,000	260,000	70,000
		2,193,079	1,630,000	570,238

DATA

FECHA	CONSUMIDO				ENTREGADO		
	Lota Kilos	Americano Kilos	Loreto Kilos	Chileno Kilos	Loreto Kilos	Americano Kilos	
Enero 1920.....	41,200	.....	.....	409,700	.....	.....
Febrero »	35,100	.....	.....	35,679	.....	.....
Marzo »	25,200	.....	.....	492,000	120,000	.....
Abril »	9,800	.....	.....	.....	.....	.....
Mayo »	7,500	.....	.....	338,248	.....	314,000
Junio »	10,800	6,000	.....	165,098	.....	180,238
Julio »	37,200	.....	.....	19,700	179,300	.....
Agosto »	11,459	.....	20,700	10,900	150,840	.....
Setiembre » .....	.....	.....	39,160	507,800	92,700	.....
Octubre »	16,200	.....	19,500	19,000	556,500	70,000
Noviembre »	4,000	.....	45,700	2,000	325,700	.....
Diciembre » .....	.....	.....	54,900	.....	.....	.....
	197,959	6,000	179,960	1,995,120	1,435,040	564,238	

RESUMEN

	Chileno Kilos	Loreto Kilos	Americano Kilos
Consumido en el año.	197,959	179,960	6,000
Entregado en el año.	1.995,120	1.425,040	564,238
Saldo para el año 1921.....		25,000	
Totales.....	2.193,079	1.600,000	570,238

Documentacion

El siguiente movimiento de documentos ha tenido lugar en el transcurso del año de 1920:

Oficios enviados por el Comisario.	473
„ recibidos por el Comisario.	160
Informes sobre cuentas jenerales del comercio.	213
„ sobre pedimentos de víveres.	102
Providencias espedidas.	450
Cuentas comerciales despachadas.	213
Ajustes en jeneral despachados.	233
Memorándum espedidos.	17
Radiogramas recibidos.	108
„ „ enviados.	119

Almacen jeneral

Como he manifestado en los datos suministrados en el año próximo pasado, el Almacen Jeneral del Arsenal de este Apostadero Naval a cargo de la Comisaría del mismo Apostadero, 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 escludidos y para cada una de estas Cuentas se lleva un libro de entrada y salida continuas, 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 vijente.

La segunda Seccion constituye el Almacen dependiente de la Direccion del Terirtorio Marítimo, comprende tambien las mismas Cuentas de Consumos, repuestos, seccion de libros e impresos y tambien por cada una de estas secciones, se llevan los libros correspondientes en la misma forma indicada para la primera Seccion que constituye el Almacen Jeneral de la Direccion del Material.

El movimiento habido en estas dos secciones, durante el trascurso del año 920 y que ha sido atendido por un guarda-almacenes de 2.a clase, de cargo, con entera eficiencia, ha sido el siguiente, segun los datos suministrados por el mismo guarda-almacenes que se acompaña al final de la presente Memoria.

Relacion de documentos tramitados

Seccion Consumos.—Pedimentos cumplidos.	84
" Repuesto.—Pedimentos cumplidos.	5
" Libros e Impresos.—Pedimentos cumplidos	4
" Escludidos.—Pedimentos cumplidos.	18

Relacion del movimiento de carga

Bultos con materiales navales que se han enviado fuera del Arsenal, ya sea al Departamento Talcahuano u otros sitios, en cumplimiento de órdenes superiores.	2,342
Bultos con materiales navales, como ser consumos, repuestos, etc., que se han recibido en este Arsenal y practicada su recepcion y entrega, segun los casos.	1,497

Secciones dependientes del Territorio Marítimo

Las secciones que corresponden a esta repartición han atendido el aprovisionamiento de materiales navales, separadamente de las dependencias de la Dirección 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 1920 de la mejor forma posible conforme a las exigencias del servicio administrativo y rindiéndose las cuentas ántes dichas, a la Dirección del Territorio Marítimo, como asimismo la tramitación de documentos en las épocas reglamentarias.

El movimiento habido en estas secciones durante todo el año de 1920, ha sido el siguiente:

Relacion de documentos tramitados

Seccion Consumos.—Pedimentos cumplidos.	36
„ Repuesto.—Pedimentos cumplidos.	6
„ Libros e Impresos.—Pedimentos cumplidos.	5
„ Escluidos.—Pedimentos cumplidos.	10
„ Consumos.—Radioestacion Bahía Catalina.	3

Maestranza del Apostadero

Hasta fines del año próximo pasado de 1919, habia sido atendida y llevada la Cuenta de Administracion de la Maestranza, por el guarda-almacenes de este Apostadero Naval; pero durante el presente año de 1920, por disposición de esta Comandancia en Jefe, la Contabilidad de la Maestranza ha sido llevada por el Contador de la "Insignia" que a su vez lo es también contador de cargo del Ponton número 3 y demas dependencias del Apostadero, como lo son, la Radioestacion de Bahía Catalina y la parte administrativa de la Seccion Faros y Balizas del Territorio.

Conforme a los reglamentos vijentes, las cuentas del material y consumos de la Maestranza han sido rendidas por el Contador de Cargo de la "Insignia", mensualmente con la intervencion del Comandante de Arsenales.

Seccion Aduana

La Seccion Aduana y el despacho aduanero, en sus embarques y desembarques ha sido atendido con toda eficacia por el mismo guarda-almacenes.

Seccion Abastecimiento de Viveres

El departamento destinado a efectuar la recepcion de los viveres ordenados entregar a los proveedores por conducto de la Comisaria de este Apostadero Naval, para el consumo de los buques y demas reparticiones de la Armada y del Territorio Maritimo, ha funcionado con toda regularidad para cada recepcion de viveres y entrega a los buques, la comision de reconocimiento que indique el articulo 20 del decreto supremo numero 1,801, de 17 de Octubre de 1909, ha dado cumplimiento en cada vez a las disposiciones vijentes sobre el particular.

Personal dependiente de la Comisaria

Como tuve el honor de dar cuenta a US. al dar los datos para la Memoria de Marina, correspondiente al año ultimo de 1919, el personal de administracion afecto a los servicios de la Comisaria de este Apostadero Naval, pertenece a las tres reparticiones siguientes:

Primera Reparticion

Personal de la Oficina de la Comisaria del Apostadero.

Segunda Reparticion

Personal de los Almacenes del Apostadero dependientes de la Comisaría.

Tercera Reparticion

Personal de la "Insignia y Ponton 3" y demas secciones de tierra, que comprende: Arsenales, Estacion Bahía Catalina y Seccion Faros del Territorio.

El personal administrativo con que cuenta cada una de las tres reparticiones citadas, es sobre manera deficiente y siendo parte de este personal hasta hoi dia prestado del personal de tripulacion del Ponton número 3, habria verdadera conveniencia de dotar a esta Comisaría y dependencias con un personal de planta fija que se consultara anualmente en la Lei de Presupuesto, en la misma forma que lo tienen las Comisarías principales y el Apostadero Naval de Talcahuano.

Así, el servicio interno de la oficina de esta Comisaría está actualmente atendido por un empleado que ocupá la plaza de maestre de víveres de 2.a clase, y el cual puede ser traspasado en caso de necesidad urgente u otra causa justificada. Dicho maestre de víveres, Gregorio Cabezas Sobarzo, presta sus servicios en la oficina de esta Comisaría desde el 16 de Abril de 1920; 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 maestre de víveres, que se designe en reemplazo del actual, que se desempeña a entera satisfaccion de esta Comisaría.

Consecuente con lo que espongo a US., me permito manifestar a esa Comandancia en Jefe lo que tuve el honor de reiterar en los datos suministrados en el año 1919 para la

confeccion de la Memoria de Marina, datos que testualmente decian:

“Mi antecesor, Comisario de este Apostadero, 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 con fecha 1.º de Marzo de 1917, entre otras cosas lo que sigue:

“Respecto a este personal que hoy dia es todo prestado, pues pertenece al Ponton 3, y cuyo número es el estrictamente indispensable, estima un deber representar a US. la verdadera conveniencia que habria en dotar a esta oficina con un personal de planta, que prestara sus servicios a firme y que interiorizado con el rodaje de la Comisaría, seria la mejor garantía del buen servicio y rapidez en la tramitacion de la documentacion de la oficina, salvando así, la verdadera dificultad que se presentaria el dia que el actual personal, por pertenecer al equipaje de la Armada hubiere de ser traspasado a otro departamento y que reemplazado por otro sin la debida preparacion que da la práctica, crearia necesariamente, mientras no se pusiera al corriente este personal, entorpecimientos y retardo en las labores de la oficina.”

En mérito de lo espuesto se penetraria US. de la necesidad de obtener de la Superioridad para el próximo año sea fijado la planta de empleados y dotacion para las oficinas de la Comisaría, Almacén Jeneral del Apostadero y Ponton 3, en la misma forma que la tienen las oficinas y almacenes de Valparaiso y Talcahuano, y en proporcion a la categoría de los servicios propios de esta Comisaría, planta que quedaria fijada como sigue:

Dotacion de planta de la Comisaría

La dotacion que estima el Comisario que suscribe, se hace sentir año a año, mas su necesidad de que la Superioridad dote a la oficina de esta Comisaría de un personal idóneo en armonía con el servicio administrativo y el control que

esta oficina está llamada a desempeñar como representante de las Comisaría de Valores y del Material de la Armada, pues al Comisario de este Apostadero por razón de las funciones de su empleo, conforme al Reglamento Administrativo de los servicios de la Armada, (Reglamento número 103) aprobado definitivamente por decreto supremo número 1,377 de fecha 8 de Agosto de 1919, le corresponde desempeñar múltiples funciones fuera de su oficina, como ser: pasar a menudo revista a las contabilidades a los buques afectos al Apostadero, pasar mensualmente la Revista de Comisario al personal del servicio naval, dependiente de la jurisdicción del Apostadero, para cerciorarse de la efectividad de los empleos y plazas y de conformidad de éstos con la documentación que acredite la situación de revista de cada cual, llevar en la oficina de la Comisaría del Apostadero, los libros de entradas y salidas, los saldos continuos de modelo igual al que por Reglamento tiene necesariamente que llevar el guarda-almacenes de cargo, libros que nunca se han llevado en la Comisaría de este Apostadero, por no tener personal que pueda hacerlo, intervenir en la confección de inventarios de los buques y secciones afectos a este Apostadero, intervenir en las entregas o recepciones de especies del guarda-almacenes, llevar el control de las operaciones respectivas del mismo almacén y en jeneral, atender a todos los servicios fuera de la oficina que está íntimamente ligado a su cargo, y a que se refiere el citado Reglamento Administrativo número 103, debiendo ajustar sus procedimientos exactamente a lo dispuesto para las Comisaría principales en los capítulos 4.º y 10 del citado reglamento.

En mérito de las consideraciones apuntadas estima la Comisaría de este Apostadero, que la dotación de planta con que debe contar cada una de las secciones que a continuación se indica es la siguiente, tomando en consideración la carestía de la vida que para esta región es enorme y por cuya razón el personal del Ejército y Armada goza de una gratificación especial de zona, del 30 por ciento sobre sus sueldos.

Personal de planta para la oficina de la Comisaría

Dotacion	Sueldo anual
Un jefe de seccion de 2.a clase	\$ 7,800
Un oficial 2.o	4,680
Un portero 1.o	3,000

Observacion.—El personal civil y de planta que me permite proponer para lo futuro para la Comisaría de este Apostadero Naval, es exactamente igual al personal civil y de planta con que cuenta la oficina de esa Comandancia en Jefe, permitiéndome hacer presente a US. que como está en su conocimiento, esta Comisaría no tiene en absoluto personal civil alguno, pues los dos ayudantes con que cuenta al presente esta oficina, el uno es Contador de la Armada y el otro maestro de víveres de la dotacion de la "Insignia y Ponton 3", en cuya reparticion sus servicios son necesarios para reanudar el laborioso puesto que desempeña actualmente el Contador de Cargo de dicha reparticion.

Personal de planta para el Almacén Jeneral

Dotacion	Sueldo anual
Un guarda-almacenes de 1.a clase	\$ 7,800
Un ayudante de guarda-almacenes	3,900
Un Pañolero. (Personal del Ponton 3)	

Observacion.—Por motivo de las economías implantadas en todos los servicios de la Armada, para el año 1915, fueron suprimidos por el presupuesto del citado año 1915, el ayudante del guarda-almacenes y el escribiente para esa Comandancia en Jefe, que se consultó hasta el presupuesto de 1914, página 29.

Personal para la "Insignia y Ponton 3"

- Un Contador 1.o o 2.o, ayudante del Comisario.
- Un maestro de víveres.
- Un dispensero.

Al presente con el acuerdo del Supremo Gobierno de mantener siempre un buque de estacion en esta rejion y por los nuevos servicios pertenecientes a las Direcciones del Territorio Marítimo, especialmente el servicio de Faros y Valizas del Territorio, cuyo rodaje se encuentra afecto en todos sus servicios a esa Comandancia en Jefe, dependiendo de esta Comisaría, lo relacionado con la administracion de Valores y Especies, se hace sentir aun mas la necesidad de reorganizar el personal en la forma que me permito nuevamente proponerle, siéndome mui satisfecho hacer presenté a US. que la Direccion de Comisarias, penetrada de 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, destinando al Contador 2.º don Julio Trucios Jarpa, quien desempeña actualmente este puesto con entera eficiencia.

Por otra parte el nuevo Reglamento número 34, que comprende el cuadro jeneral de dotaciones para los buques y secciones de la Armada, consulta tambien el Contador-ayudante para esta Comisaría y para el Ponton número 3, un maestre de víveres y un despensero.

Tanto el Contador Ayudante como el despensero habian sido solicitados por mis antecesores.

Al terminar la presente Memoria de la Comisaría del Apostadero Naval de Magallanes, oficina que ha estado a cargo del Contador que suscribe, desde el 20 de Junio de 1818, Memoria compuesta de 58 páginas, comprendiéndose en ellas, las relaciones adjuntas, que la ilustran y completan, réstame significar a US. que como el Reglamento Administrativo de la Armada número 103, 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 un 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 reclaman, reformas que el suscrito recopila desde el año próximo pasado, de 1919, en un pequeño trabajo administrativo propio y esclusivamente para

este Apostadero Naval en correspondencia con las Comisarias principales, trabajo que el infrascrito aun no ha podido llevar a su término por haber tenido que ausentarse en el segundo semestre de 1920 de este Apostadero Naval, en cumplimiento de la comision que recibiera de la Superioridad de hacerme cargo de la contabilidad del crucero "Chacabuco", de estacion en este puerto, por enfermedad del Contador de Cargo, Contador de corbeta, don Ramon A. Mayer y sin perjuicio del desempeño en tierra de Comisario de este mismo Apostadero, comision que posteriormente tuve que seguir desempeñando trasbordándome al norte del pais, (Arica e Iquique) a bordo del mismo crucero "Chacabuco" hasta hacer entrega definitiva de este buque y regresar en Noviembre del presente año de 1920, a reasumir nuevamente mis funciones de Comisario.

El trabajo administrativo de mi referencia será encerrado en un pequeño volúmen que comprenderá la forma y mecanismo del servicio de esta Comisaría sin caja, como lo indica el Reglamento Administrativo número 103, ya mencionado.

Punta Arenas, Diciembre 31 de 1920.

GUILLERMO A. SIERRALTA S.,
Contador de Fragata y Comisario
del Apostadero Naval de Magallanes

MOVIMIENTO DE VIVERES

Relacion valorizada del abastecimiento de víveres frescos, secos, animales en pie, y pasto aprensado verificados a los buques y secciones afectos al Apostadero Naval de Magallanes o de paso por esta rejion, durante el año 1920, 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 la Tesorería Fiscal de este puerto las siguientes cantidades por el abastecimiento de víveres, durante el año de 1920 y por los meses que se indican:

Por Enero y Febrero	\$ 45,581.76
„ Marzo	20,499.12
„ Abril	16,089.14
	<hr/>
	\$ 82,170.02

Crucero "Chacabuco"

Pagado por la Tesorería Fiscal de este puerto las siguientes cantidades por el abastecimiento de víveres, durante el año 1920 y por los meses que se indican:

Por Abril	\$ 19,384.67
„ Mayo	46,430.28
„ Junio	27,114.22
„ Julio	37,277.75
	<hr/>
	\$ 130,206.92

Insignia y Ponton número 3

Pagado por la Tesorería Fiscal de este puerto por las siguientes cantidades de víveres suministrados durante el presente año de 1920 y en los meses que se indican:

Por Enero y Febrero	\$ 17,321.17
„ Marzo	7,460.44
„ Abril	7,716.26
„ Mayo	7,737.06
„ Junio	6,791.74
„ Julio	7,430.45
„ Agosto	7,751.04
„ Setiembre	7,822.57
„ Octubre	9,920.54
„ Noviembre	5,581.56
„ Diciembre	5,099.61
	<hr/>
	\$ 90,632.54

BUQUES DEPENDIENTES DE LA DIRECCION DEL MATERIAL
Y EN TRANSITO EN ESTE APOSTADERO NAVAL

Escampavía "Pisagua"

Por Enero y Febrero	\$ 3,763.81
„ Julio	3,513.18
„ Agosto	2,467.67
„ Noviembre	3,566.32
	<hr/>
	\$ 13,310.98

Division de escampavías

Escampavía "Orompello"

Por Setiembre	\$ 3,811.19
-------------------------	-------------

Escampavía "Colo-Colo"

Por Setiembre.	\$ 4,145.83
------------------------	-------------

Escampavía "Elicura"

Por Setiembre.	\$ 4,315.29
------------------------	-------------

Escampavía "Leucoton"

Por Setiembre.	\$ 2,718.95
------------------------	-------------

Corbeta "Jeneral Baquedano"

Por Noviembre.	\$ 11,209.17
------------------------	--------------

Crucero "Esmeralda"

Por Diciembre.	\$ 16,941.94
------------------------	--------------

Crucero "O'Higgins"

Por Diciembre.	\$ 13,828.79
------------------------	--------------

\$ 70,282.14

BUQUES Y SECCIONES DEPENDIENTES DE LA DIRECCION DEL
TERRITORIO MARITIMO Y AFECTOS A ESTE APOSTADERO
NAVAL

Escampavía "Porvenir"

Por Enero y Febrero.	\$ 7,402.53
„ Marzo.	1,632.55
„ Abril.	1,848.58
„ Mayo.	4,335.62
„ Junio.	1,558.76

Por Julio	\$ 3,560.08
„ Agosto	2,854.39
„ Setiembre	2,815.68
„ Octubre	3,452.70
„ Noviembre	3,437.75
„ Diciembre	2,004.59
	<hr/>
	\$ 34,903.23

Escampavía "Yelcho"

Por Enero y Febrero	\$ 7,101.71
„ Marzo	1,175.03
„ Abril	3,544.67
„ Mayo	1,641.71
„ Junio	2,114.24
„ Julio	4,192.60
„ Agosto	1,427.18
„ Setiembre	1,556.94
„ Octubre	3,268.87
„ Noviembre	1,489.25
„ Diciembre	1,538.91
	<hr/>
	\$ 29,051.11

Escampavía "Leucoton"

Por Octubre	\$ 4,337.48
„ Noviembre	4,730.11
„ Diciembre	2,540.35
	<hr/>
	\$ 11,607.94

Estacion Radiotelegráfica de Bahía Catalina

Por Enero y Febrero	\$ 3,718.55
„ Marzo	2,974.77
„ Abril	1,229.75

Por Mayo.	\$ 1,173.34
„ Junio.	2,900.09
„ Julio.	1,195.91
„ Agosto.	1,119.19
„ Setiembre.	2,326.06
„ Octubre.	1,157.54
„ Noviembre.	1,037.96
„ Diciembre.	1,162.06
	<hr/>
	\$ 19,995.22

Total jeneral en moneda corriente. . \$ 468,849.12

RESUMEN

Pagado por Tesorería Fiscal de este puerto por abastecimiento de víveres durante el año de 1920 a los buques y secciones dependientes de la Dirección del Material afectos a este Apostadero.	\$ 303,009.48
Pagado por Tesorería Fiscal a los buques y secciones dependientes del Apostadero Naval y en tránsito por este Apostadero.	70,282.14
Pagado por Tesorería Fiscal por los buques y secciones dependientes de la Dirección del Territorio Marítimo.	75,562.28
Pagado por la Tesorería Fiscal por la Radio-estacion de Bahía Catalina.	19,995.22
	<hr/>
Total jeneral.	\$ 468,849.12

Son: cuatrocientos sesenta y ocho mil ochocientos cuarenta y nueve pesos doce centavós, moneda corriente.

Punta Arenas, 10 de Enero de 1920.

GUILLERMO A. SIERRALTA S.,
Contador de Fragata, Comisario.

Relacion valorizada de los ajustes y demas valores pagados por la Comisaria del Apostadero Naval de Magallanes por conducto de la Tesoreria Fiscal, durante el año de 1920

BUQUES, SECCIONES Y REMOLCADORES DEL APOSTADERO NAVAL DE MAGALLANES

Insignia y Ponton número 3

Ajustes de Oficiales:

Per Enero y Febrero	\$ 15,297.00
„ Marzo	7,267.81
„ Abril	4,445.46
„ Mayo	4,979.80
„ Junio	4,685.52
„ Julio	4,511.55
„ Agosto	10,527.65
„ Setiembre	8,455.94
„ Octubre	9,728.18
„ Noviembre	10,421.97
„ Diciembre	11,665.34
„ Setiembre (complementario)	2,163.18
„ Setiembre (complementario)	846.65
„ Noviembre (complementario)	1,841.04
	<hr/>
	\$ 96,837.09

Ajustes de tripulacion:

Per Enero y Febrero	\$ 18,238.08
„ Marzo	11,046.30
„ Abril	9,519.95
„ Mayo	10,941.52
„ Junio	8,423.10
„ Julio	8,097.11

Por Agosto (complementario)	\$ 353.49
„ Agosto	26,189.39
„ Setiembre	16,328.94
„ Octubre	17,049.13
„ Noviembre	17,620.20
„ Noviembre (complementario)	150.00
„ Diciembre	17,310.34
„ Diciembre (ajuste complementario por zona de indiv. "Baquedano")	71.40
„ Diciembre (complementario de tripulacion)	1,223.41
	<hr/>
	\$ 162,562.36

Ajustes de la Maestranza:

Por Enero y Febrero	\$ 9,285.03
„ Marzo	4,656.61
„ Abril	4,648.29
„ Mayo	4,648.64
„ Junio	4,660.05
„ Julio	4,667.53
„ Agosto	4,680.37
„ Setiembre	4,307.60
„ Octubre	4,666.24
„ Noviembre	4,656.51
„ Diciembre	4,687.72
„ ajuste complementario por Setiembre	230.00
	<hr/>
	\$ 55,794.59

Ajustes empleados civiles:

Por Enero y Febrero	\$ 2,594.44
„ Marzo	1,298.22
„ Abril	1,199.32

Por Mayo	\$ 1,052.02
" Junio	1,052.02
" quinquenios Enero a Junio	262.50
" Julio	1,139.52
" Agosto	2,308.20
" Agosto (complementario)	755.80
" Setiembre	1,906.98
" Octubre	1,906.97
" Noviembre	1,804.87
" Diciembre	1,895.27
	<hr/>
	\$ 19,176.13

BUQUES DEPENDIENTES DEL APOSTADERO NAVAL
Y BUQUES EN TRANSITO

Crucero "Zenteno"

Oficiales:

Por Enero y Febrero	\$ 20,099.27
" Marzo	10,792.46
" ajuste Cirujano contratado de Enero a Marzo	4,491.50
	<hr/>
	\$ 35,383.23

Tripulacion:

Por Enero y Febrero	\$ 34,809.24
" Marzo	22,981.34
" Enero y Febrero (Comp.)	502.00
" Febrero (Conscriptos)	152.73
" gratificaciones ropas en dinero Enero a Marzo	6,031.65
	<hr/>
	\$ 64,476.96

Crucero "Chacabuco"

Oficiales:

Por Abril	\$ 5,978.35
„ Abril (Compl.)	857.59
„ Abril (Gratif. zona)	3,650.00
„ Mayo	10,119.76
„ Junio	7,567.89
„ Junio (Compl.)	750.00
	<hr/>
	\$ 28,923.09

Tripulacion:

Por Abril	\$ 18,980.82
„ Abril (Compl.)	769.70
„ Mayo	22,049.26
„ Mayo (Gratif. Zona)	7,786.50
„ Junio	20,679.53
	<hr/>
	\$ 70,265.81

Conscriptos:

Por Abril	\$ 2,252.60
„ Abril (Gratif. Zona)	382.00
„ Mayo	3,052.70
„ Junio	2,690.95
„ Mayo y Junio (Compl.)	37.40
	<hr/>
	\$ 9,115.65

DIVISION DE ESCAMPAVIAS.

Escampavía "Colo-Colo"

Oficiales:

Por Junio, Julio y Agosto (Compl.)	\$ 99.00
--	----------

Por Junio, Julio y Agosto (Compl. sueldos)	\$ 2,133.19
„ Setiembre	2,677.85
	<hr/>
	\$ 4,910.04

Tripulacion:

Por Junio, Julio y Agosto (Compl.) . . .	\$ 13,260.25
„ Agosto	5,532.64
„ Setiembre	8,886.17
	<hr/>
	\$ 27,679.06

Escampavía "Elicura"

Oficiales:

Por Junio, Julio y Agosto (Compl.) . . .	\$ 2,306.40
„ Junio, Julio y Agosto (Compl. Gratif. Esp.)	99.00
„ Setiembre	3,225.08
	<hr/>
	\$ 5,630.48

Tripulacion:

Por Junio, Julio y Agosto (compl.) . . .	\$ 13,225.07
„ Agosto	5,506.24
„ Setiembre	7,368.91
	<hr/>
	\$ 26,100.22

Escampavía "Leucoton"

Por Junio, Julio y Agosto (Compl.) . . .	\$ 3,227.93
„ Junio, Julio y Agosto (Gratif. Esp.)	198.00
„ Setiembre	4,052.68
	<hr/>
	\$ 5,630.48

Tripulacion:

Por Junio, Julio y Agosto (Compl.)	\$ 12,945.00
„ Agosto	5,355.39
„ Setiembre	7,253.05
	<hr/>
	\$ 25,553.44

Escampavía "Orompello"

Por Junio, Julio y Agosto (Compl.)	\$ 2,686.22
„ Junio, Julio y Agosto (difer. especialidad)	99.00
„ Setiembre	3,189.66
	<hr/>
	\$ 5,974.88

Tripulacion:

Por Junio, Julio y Agosto (Compl.)	\$ 4,738.72
„ Agosto	10,233.61
„ Setiembre	6,394.29
	<hr/>
	\$ 21,366.62

Escampavía "Pisagua"

Oficiales:

Por Enero	\$ 1,302.44
„ Febrero	1,565.30
„ Junio	1,585.22
„ Setiembre	2,122.30
	<hr/>
	\$ 6,575.26

Tripulacion:

Por Enero	\$ 2,457.11
„ Febrero	3,285.12
„ Junio	3,656.53
„ Junio (Compl.)	274.50
„ Setiembre	5,842.09
	<hr/>
	\$ 15,515.35

Corbeta "General Baquedano"

Oficiales:

Por Octubre	\$ 11,040.95
„ Noviembre	10,956.27
	<hr/>
	\$ 21,997.22

Tripulacion:

Por Octubre	\$ 21,875.54
„ Noviembre	20,516.91
	<hr/>
	\$ 42,392.45

BUQUES Y SECCIONES DEPENDIENTES DEL TERRITORIO
MARITIMO Y AFECTOS AL APOSTADERO NAVAL

"Bahía Catalina"

Por Enero y Febrero	\$ 6,922.00
„ Enero y Febrero (Compl.)	321.83
„ Marzo	3,897.72
„ Abril	4,198.71
„ Mayo	3,647.82
„ Junio	3,291.31
„ Julio	2,553.26
„ Agosto	9,904.07
„ Setiembre	5,289.47
„ Octubre	5,229.97
„ Noviembre	5,152.87
„ Diciembre	5,534.32
„ Setiembre y Octubre (Remate)	276.96
	<hr/>
	\$ 56,220.31

Escampavía "Porvenir"

Oficiales:

Por Enero y Febrero	\$	478.32
" Marzo		509.67
" Marzo (complementario)		210.26
" Abril		880.25
" Mayo		858.36
" Junio		725.02
" Julio		691.70
" Agosto		1,845.85
" Setiembre		1,233.36
" Octubre		1,220.86
" Noviembre		1,220.86
" Diciembre		1,220.86
" Diciembre (complementario)		839.97
	\$	11,935.44

Oficiales contratados:

Por Enero, Febrero y Marzo	\$	2,685.00
" Abril		895.00
" Mayo		895.00
" Junio		895.00
" Julio		895.00
" Agosto		895.00
" Setiembre		895.00
" Octubre		895.00
" Noviembre		895.00
" Diciembre		895.00

\$ 10,737.10

Tripulacion Armada:

Por Enero y Febrero	\$	900.00
" Marzo		540.32
" Abril		471.27
" Mayo		471.27
" Mayo (Complementario)		139.55

Por Junio	\$ 353.52
„ Julio	341.82
„ Agosto	1,074.90
„ Setiembre	658.95
„ Octubre	652.96
„ Noviembre	637.68
„ Diciembre	637.68

\$ 6,879.92

Tripulacion Mercante:

Por Enero y Febrero	\$ 6,140.71
„ Marzo	3,512.09
„ Abril	3,269.53
„ Mayo	3,374.10
„ Junio	3,455.00
„ Julio	3,455.00
„ Enero a Julio (complementario)	151.62
„ Agosto	3,476.66
„ Setiembre	3,476.66
„ Octubre	2,954.69
„ Noviembre	3,927.49
„ Diciembre	3,392.21

\$ 40,585.76

Escampavía "Yeicho"

Oficiales:

Por Enero y Febrero	\$ 1,552.72
„ Marzo	776.36
„ Abril	776.36
„ Mayo	639.16
„ Junio	545.82
„ Julio	522.50
„ Agosto	1,332.24
„ Setiembre	1,025.46
„ Octubre	1,238.13
„ Noviembre	1,053.74

Por Diciembre	\$	1,113.74
„ Setiembre (complementario)		896.66
	\$	11,492.89

Oficiales a Contrata:

Por Enero, Febrero y Marzo	\$	1,890.00
„ Abril		650.00
„ Mayo		650.00
„ Junio		650.00
„ Julio		650.00
„ Agosto		1,550.00
„ Setiembre		650.00
„ Octubre		750.00
„ Noviembre		750.00
„ Diciembre		738.35
	\$	8,928.35

Tripulacion armada:

Por Enero y Febrero	\$	790.00
„ Marzo		395.00
„ Abril		649.03
„ Mayo		482.50
„ Junio		391.30
„ Julio		294.50
„ Agosto		1,321.00
„ Setiembre		681.20
„ Octubre		661.25
„ Noviembre		561.25
„ Diciembre		594.93
	\$	6,921.96

Tripulacion mercante:

Por Enero y Febrero	\$	4,949.84
„ Marzo		2,951.50
„ Abril		2,890.00
„ Mayo		2,890.00

Por Junio	\$ 2,890.00
" Julio	2,890.00
" Enero a Julio (complementario)	70.00
" Agosto	2,900.00
" Setiembre	2,900.00
" Octubre	2,435.00
" Noviembre	2,844.16
" Diciembre	2,852.60
	<hr/>
	\$ 33,463.10

Escampavía "Leucoton"

Oficiales:

Por Octubre	\$ 3,148.15
" Noviembre	2,818.72
" Diciembre	2,818.72
	<hr/>
	\$ 8,785.62

Tripulacion:

Por Octubre	\$ 12,076.79
" Noviembre	7,421.14
" Diciembre	7,414.19
" Diciembre	34.00
" Diciembre (Compl.)	537.12
	<hr/>
	\$ 27,483.24

Faros del Territorio

Sub-Inspector e Injeniero ayudante:

Por Enero a Abril	\$ 4,258.00
" Mayo	1,064.50
" Junio	1,064.50
" Julio	1,064.50
" Agosto	1,064.50
" Setiembre	1,064.50
" Octubre	1,064.50

Por Noviembre	\$ 1,064.50
" Diciembre	1,064.50
	<hr/>
	\$ 12,774.00

Quinquenios:

Por Enero a Junio	\$ 1,125.00
" Enero a Junio (Escribiente Carrero)	149.98
" Julio	187.50
" Agosto	419.25
" Setiembre	264.75
" Octubre	264.75
" Noviembre	264.75
" Diciembre	264.75
	<hr/>
	\$ 2,940.73

Personal de Faros:

Por Enero y Febrero	\$ 11,254.25
" Marzo	6,424.86
" Enero a Marzo (Compl.)	374.98
" Abril	5,930.06
" Mayo	5,212.18
" Junio	5,318.61
" Julio	5,348.51
" Agosto	13,330.84
" Setiembre	8,022.92
" Octubre	7,746.70
" Noviembre	7,201.26
" Diciembre	8,372.67
" Setiembre a Diciembre (Compl.)	1,466.58
	<hr/>
	\$ 86,004.42
Total pagado	\$ 1,078,013.25

Resúmen

Ajustes correspondientes a buques y secciones dependientes del Apostadero Naval de Magallanes . . .	\$ 334,370.17
Ajustes de buques dependientes del Apostadero Naval y a buques en tránsito	417,490.24
Ajustes de buques y secciones dependientes de la Direccion del Territorio Marítimo y afectos al Apostadero Naval	386,152.84
	<hr/>
	\$ 1.078,013.25

Son: Un millon setenta y ocho mil trece pesos veinticinco centavos moneda corriente.

Punta Arenas, Enero 10 de 1921.

GUILLERMO SIERRALTA,
Contador de Fragata, Comisario

Relacion nominal del personal civil que ha prestado sus servicios en la sub-Inspeccion de Faros de Magallanes y en los faros que se indican, durante el mes de Diciembre de 1920, en la forma detallada y con indicacion de sus nombramientos respectivos:

Oficina de la sub-Inspeccion de Faros

Oficial 1.º, señor Luis Guillermo de la Rosa, decreto supremo 1,025, de 10 de Junio de 1919. Sueldo mensual, \$ 400.

Faro Islote Evanjelistas

Oficial 2.o, señor Eduardo Williams, decreto supremo número 123, de 23 de Enero de 1917. Sueldo mensual, \$ 300. Quinquenios, decreto supremo número 1,375, de 31 de Julio de 1917. Gratificación especial, \$ 41.66.

Oficial 2.o, señor Vicente Arriagada, decreto supremo número 123, de 28 de Enero de 1917. Sueldo mensual, \$ 250. Gratificación especial mensual, \$ 33.33.

Portero 1.o, señor Enérico Mercado, decreto supremo número 1,894, de 20 de Noviembre de 1918. Sueldo mensual, \$ 166.66. Gratificación mensual especial, \$ 33.33.

Portero 1.o, señor Antonio Cárdenas Paredes, decreto supremo número 1,758, de 31 de Octubre de 1917. Sueldo mensual, \$ 166.66. Gratificación mensual especial, \$ 33.33.

Portero 1.o, señor Antonio Gutiérrez V., decreto supremo número 2,182, de 30 de Diciembre de 1918. Sueldo mensual, \$ 166.66. Gratificación mensual especial, \$ 33.33.

Portero 1.o, señor Carlos Bacigaluppi, decreto supremo número 1,891, de 26 de Octubre de 1920. Sueldo mensual, \$ 166.66. Gratificación mensual especial, \$ 33.33.

Faro de "Bahía Félix"

Oficial 2.o, señor Eujenio Contreras V., decreto supremo número 1,049, de 28 de Julio de 1918. Sueldo mensual, \$ 300. Gratificación mensual especial, \$ 41.66.

Escribiente, señor Antonio Carreño, decreto supremo número 1,190, de 21 de Junio de 1920. Sueldo mensual, \$ 200. Gratificación mensual especial, \$ 33.33.

Portero 1.o, señor Francisco Sotomayor, decreto supremo número 754, de 22 de abril de 1914. Sueldo mensual, \$ 166.66. Gratificación mensual especial, \$ 33.33. Quinquenios, decreto supremo número 1,996, de Noviembre 27 de 1919.

Portero 1.o; señor Jorje Díaz, decreto supremo número 1,148, de 14 de Junio de 1920. Sueldo mensual, \$ 166.66. Gratificación mensual especial, \$ 33.33.

Faro Cabo "San Isidro"

Oficial 3.º, señor Nemesio Paredes, decreto supremo número 308, de 23 de Febrero de 1913. Sueldo mensual, \$ 250. Quinquenios, decreto supremo número 1,443, de Agosto de 1918.

Dos porteros 1.ºs., señores Alejandrino Lagos, decreto supremo, número 1,905, de 14 de Noviembre de 1916. Sueldo mensual, \$ 166.66. Eliodoro Vásquez, decreto supremo número 1,152, de 14 de Julio de 1920. Sueldo mensual, \$ 166.66.

Faro "Isla Magdalena"

Oficial 2.º, señor Carlos Rosás V., decreto supremo número 2,005, de 15 de Diciembre de 1917. Sueldo mensual, \$ 300.

Escribiente, señor Octavio Rosas G., decreto supremo número 259, de 30 de Agosto de 1913. Sueldo mensual, \$ 200. Quinquenios, decreto supremo número 226, de 30 de Noviembre de 1918.

Portero 1.º, señor Luis Muñoz-Soto; decreto supremo número 1,117, de 30 de Marzo de 1914. Sueldo mensual, \$ 166.66. Quinquenios, decreto supremo número 1,379, de 23 de Agosto de 1919.

Portero 1.º, señor Juan Flores, decreto supremo número 1,998, de 28 de Noviembre de 1919. Sueldo mensual, \$ 166.66.

Faro Punta Delgada

Oficial 2.º, señor José M. Navarrete, decreto supremo número 200, de 11 de Marzo de 1916. Sueldo mensual, \$ 300.

Portero 1.º, señor José F. Canales, decreto supremo número 780, de 13 de Junio de 1918. Sueldo mensual, \$ 166.66.

Portero 1.º, señor Bernabé Morales, decreto supremo número 1,631, de 26 de Setiembre de 1919. Sueldo mensual, \$ 166.66.

Faro de Cabo Posesion

Oficial 2.º, señor Clodomiro 2.º Urbina, decreto supremo número 1,950, de 25 de Noviembre de 1918. Sueldo mensual, \$ 300.

Escribiente, señor Jorge Molina P., decreto supremo número 1,454, de 21 de Agosto de 1919. Sueldo mensual, \$ 200.

Portero 1.º, señor Francisco Correa L., decreto supremo número 1,808, de 27 de Agosto de 1914. Sueldo mensual, \$ 166.66. Quinquenios, decreto supremo número 1,986, de 27 de Noviembre de 1919.

Faro Punta Dungeness

Oficial 3.º, señor Enrique Espinosa, decreto supremo número 1,922, de 1.º de Diciembre de 1917. Sueldo mensual, \$ 250.

Escribiente, señor Pedro Guajardo Gómez, decreto supremo número 1,950, de 25 de Noviembre de 1918. Sueldo mensual, \$ 200.

Portero 1.º, señor Manuel Aguila Soto, decreto supremo número 586, de 31 de Marzo de 1919. Sueldo mensual, \$ 166.66.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1920.

A. N. STAMBUCK,
Sub-Inspector de Faros.

V.º B.º—J. M. MONTALVA,

Capitan de Fragata, Mayor Jeneral
del Apostadero.

Es copia fiel del original

GUILLERMO A. SIERRALTA S.,
Contador de Fragata, Comisario.

Relacion nominal del Personal Civil perteneciente a la Sub-Inspeccion de Faros y Balizas de Magallanes que se han encontrado desempeñando sus respectivos empleos durante el mes de Diciembre de 1920, con indicacion de sus empleos y nombramientos respectivos.

Sub-Inspector de Faros, señor Andres N. Stambuék Franasovic, decreto supremo número 673, de 23 de Mayo de 1918. Sueldo mensual, \$ 300.

Ingeniero Ayudante, señor J. Luis Farfan P., decreto supremo número 673, de 23 de Mayo de 1918. Sueldo mensual, \$ 500.

Punta Arenas, 31 de Diciembre de 1920.

A. N. STAMBUCK,

Contador de Fragata, Comisario

V.º B.º—J. M. MONTALVA,

Capitan de Fragata, Mayor Jeneral
del Apostadero.

Es copia fiel del orijinal.

GUILLERMO A. SIERRHALTA S.,

Sub-Inspector de Faros.

ARSENAL DE MAGALLANES

N.º 56.

Punta Arenas, 6 de Enero de 1921.

Señor Comisario:

Tengo el honor de dar cuenta a Ud. del movimiento habido en el Arsenal de mi cargo, durante el año de 1920.

Almacenes de Abastecimiento

Almacen dependiente de la Direccion del Material.

El Almacen de Abastecimiento del Apostadero Naval (Seccion dependiente de la Direccion del Material) donde se encuentran las Sub-Secciones correspondientes a las Cuentas de Consumos, Repuestos, Libros e Impresos y Escluidos, ha atendido el movimiento habido en el año 1920, con toda la oportunidad que el servicio lo ha requerido, cumpliendo todas las órdenes impartidas por la Superioridad por conducto de esa Comisaría.

Relacion de documentos tramitados

Pedimentos cumplidos:

Seccion Consumos	84
" Repuestos	5
" Libros e Impresos	4
" Escluidos	18

Relacion del movimiento de carga

Bultos con materiales navales que se han enviado fuera del Arsenal, ya sea al Departamento, Talcahuano u otros sitios en cumplimiento de órdenes superiores	2,342
Bultos con materiales navales, como ser consumos, repuestos, etc., que se han recibido en este Arsenal y practicada su recepcion y entrega segun los casos	1,497

El despacho de Aduana, en sus embarques y desembarques, atendido por el suscrito, ha marchado sin novedad ni entorpecimientos, destinados a los buques en jeneral y demas secciones, incluso la del Territorio Marítimo, cuyo servicio de abastecimiento está igualmente a cargo del suscrito y que menciono por separado.

El departamento destinado a efectuar las recepciones de los víveres ordenados entregar a los proveedores para el servicio de los buques y demas secciones de la Armada y del Territorio Marítimo, ha funcionado con la debida regularidad, donde la Comision respectiva que indica el artículo 20 del decreto supremo número 1,801, de 17 de Octubre de 1909, da cumplimiento cada vez a las disposiciones vijentes sobre el particular.

Seccion dependiente de la Direccion del Territorio

En atencion a haberlo así dispuesto la Superioridad, esta Seccion funciona separadamente de la de la Direccion del Material, habiéndose atendido en su marcha durante el año de 1920 de la mejor manera posible, conforme a las exigencias del servicio, y rindiendo las cuentas a dicha reparticion, como asimismo la tramitacion de documentos en las épocas reglamentarias.

Relacion de documentos tramitados

Pedimentos cumplidos:

Seccion Consumos	36
„ Repuestos	6
„ Libros e Impresos	5
„ Escluidos	10
„ Consumos Radioestaciones de Bahía Catalina	3

Ademas, señor Comisario, la Oficina de mi cargo ha atendido durante el año el servicio que ha originado la Comandancia de Arsenales en sus oficios, informes y demas comunicaciones de dicha Oficina a la Superioridad por haberlo así ordenado el Jefe respectivo. —

Para terminar, señor Comisario, me permitiria insinuarle la conveniencia que habria en atencion al mejor servicio, de solicitar de la Superioridad se cambiara el piso del departamento que da a la calle O'Higgins, que se encuentra en su totalidad en mal estado (podrido), pues en todas partes se está descubriendo la tierra; departamento que se hace mui necesario repararlo por cuanto es el obligado para recepcion de materiales, víveres u otros adquiridos en la ciudad y de un sinnúmero de especies que a diario desfilan por el citado departamento.

Igualmente señor Comisario, seria conveniente forrar el departamento ántes citado, y el Departamento de Consumos donde se encuentran los pertenecientes a la Dirección del Territorio, que en la actualidad es un simple galpon que no ofrece seguridad alguna para la conservacion de los materiales allí almacenados, por cuanto en el invierno penetra la nieve y el agua en abundancia y en el verano el viento por las juntas de las planchas de zinc.

Por último, señor Comisario, día a día los servicios de este Arsenal se van ampliando en todas sus manifestaciones y el local actual se está mostrando pequeño para tan-

to artículo que hai que depositar por cualesquier circunstancia, ya sea para las estaciones radiotelegráficas o para los Faros de la rejion; en consecuencia, me permitiría rogar a Ud. solicitar de la Superioridad, se construya en el patio en el espacio comprendido entre la puerta de entrada al recinto por la parte de la Aduana y la puerta de entrada al departamento de recepcion de carga, un galpon grande con el fin de almacenar innumerables bultos y artículos que por la falta de espacio en la actualidad tienen que quedar por algun tiempo a la intemperie solamente tapados con lonas, las que muchas veces se pasan con la violencia del viento y las aguas con evidente perjuicio para los materiales a mi cuidado.

Igualmente en el patio hai un galpon que sirve para guardar los lubricantes, nafta y parafina, que carece de forro interior de madera, por lo que rogaría al señor Comisario solicitar se forre para evitar todo peligro que pudiera orijinarse por alguna chispa que por alguna casualidad podia introducirse por las juntas del forro de zinc exterior.

Es cuanto tengo el honor de comunicar a Ud. en cumplimiento de mi deber.

A. RAMÍREZ C.,
Guarda-Almacen de Cargo.

SUB-INSPECCION DE FAROS Y BALIZAS

Punta Arenas, 13 de Enero de 1921.

Señor Comandante en Jefe del Apostadero Naval:

Cumpliendo con las disposiciones vijentes, tengo el honor de elevar a la consideracion de US., la Memoria de esta Sub-Inspeccion de Faros y Balizas, correspondiente al año 1920.

Durante todo el año esta reparticion permaneció a cargo del suscrito, siendo ayudado por un Injeniero Ayudante y un guardian visitador de faros.

Oficina

El trabajo efectuado en la Oficina de la Sub-Inspeccion puede resumirse en la siguiente forma:

Se depacharon ochocientos documentos entre informes, oficios, facturas, pedimentos, etc.; se recibieron y archivaron quinientos documentos, entre notas, decretos, etc.; y fueron llevados al dia el control de los faros, los libros de boyas y balizas, faros automáticos, diario de la Oficina, personal de los faros del Estrecho y feriados del personal.

Faro de Punta Dungeness

El alumbrado y la estacion semafórica de este faro han funcionado sin novedad.

El personal al servicio del establecimiento ha cumplido con sus obligaciones satisfactoriamente.

Con la debida autorizacion de esa Comandancia en Jefe, el Ayudante señor Octavio Rojas, fué trasladado de este faro al de la Isla Magdalena en el mes de Julio, por necesitarlo así el servicio.

Línea telefónica

Para la reparacion de la línea telefónica que une este faro con la Oficina del Telégrafo del Estado que existe en Punta Dungeness, se ha adquirido con los fondos puestos a disposicion de US., los siguientes materiales:

Doce postes de roble de 16' de largo por 6" de diámetro en el extremo mas delgado;

Ciento treinta y ocho kilos alambre de fierro galvanizado número 10; y

Veinte aisladores de loza.

Armamento

Tambien con los fondos puestos a disposicion de US. para este faro, se compró los siguientes artículos de armamento para reemplazar a los eschuidos:

Cuatro ollas de fierro enlozado de seis litros.

Cuatro teteras de fierro enlozado de seis litros.

Una cocina económica marca Dover número 8.

Una piedra de molejon de 22" de diámetro.

Para reparaciones de sillas fué comprado lo siguiente:

Catorse asientos de madera.

Cincuenta pernos de 2 1/4".

Treinta pernos de 3".

Cincuenta tornillos de fierro de 1".

Trescientos clavos cabeza amarilla; y

Un litro de barniz negro.

Todos los materiales citados están listos y solo se espera uno de los escampavías que haga el viaje para enviarlos a su destino.

Faro de Cabo Posesion

El alumbrado de este faro no ha tenido novedad de importancia durante el año, excepto la interrupcion de algunos minutos que hubo en la noche del 26 de Abril.

El personal al servicio de este establecimiento ha cumplido satisfactoriamente con sus obligaciones, ménos el Ayudante don Jorge Molina P., que el día 26 de Abril des-euidó su servicio quedándose dormido en su guardia y por lo cual fué castigado por esa Comandancia en Jefe con la aplicacion de una multa equivalente a tres días de su sueldo a beneficio de la Caja de Ahorros de Empleados Públicos.

El Oficial 3.º señor Vicente Arriagada, que a principios de Enero prestó sus servicios en este faro con la vènia de esa Comandancia en Jefe y por falta de personal, hubo necesidad de mandarlo al faro de Cabo San Isidro, fué despues enviado al faro de Evanjelistas donde presta sus servicios hasta el presenté.

Materiales

Para la construccion de una letrina retirada del edificio por falta de desagüe, se mandaron los siguientes materiales del Almacen de Faros:

Nueve piés derechos de 2" por 3".

Cuatro piés derechos de 3" por 3".

Cuatro planchas de fierro acanalado galvanizado de 7' de largo.

Dos planchas de fierro acanalado galvanizado de 8' de largo.

Cuatro planchas de fierro galvanizado acanalado de 9' de largo.

Diez tablas de roble de 1" por 8" por 12".

Dos kilos de clavos de cabeza de plomo.

Ocho kilos de clavos de alambre, surtidós.

Línea telefónica

Para la reparación de la línea telefónica que une este faro con la línea telegráfica del Estado, se adquirieron los siguientes materiales con los fondos puestos a disposición de US.:

Treinta postes de roble de 16' de largo por 6'' de diámetro en la parte mas delgada.

Treinta aisladores de loza; y

Ciento ochenta y cuatro kilos de alambre galvanizado número 10.

Para reparaciones de puertas y ventanas se compró lo que sigue:

Cincuenta y cuatro vidrios surtidos.

Seis bisagras.

Un cuarto de kilo de tornillos.

Seis kilos de másilla preparada.

Armamento

Se compró una cocina económica Dover número 8 y para las demas cocinas se confeccionaron 28 tiras de caños de 3' de largo por 4 1/2'' de diámetro.

Para reparaciones de sillas se envió lo siguiente:

Doce asientos de madera.

Treinta pernos de 3''.

Cincuenta pernos de 2 1/4''.

Cincuenta tornillos de 1''.

Trescientos clavos de cabeza amarilla; y

Un litro de barniz negro.

Para el arreglo del caballete del andarivel se compró lo que sigue:

Cinco barriles de cemento común.

Faro de Punta Delgada

Los servicios de alumbrado y semáforo de este establecimiento, funcionaron sin novedad.

El personal al servicio de este faro ha cumplido satisfactoriamente con sus obligaciones.

Materiales

Para terminar las reparaciones de la defensa que resguarda al edificio del faro del azote de las olas del mar, se han adquirido con los fondos puesto a disposicion de US.:

Sesenta postes de roble de 8' de largo por 8'' de diámetro; y

Cuarenta litros de alquitran.

Para reparaciones de sillas tambien se compró lo siguiente:

Ocho asientos de madera.

Veinte pernos con tuercas de 3''.

Dieciseis pernos con tuercas de 2 1/4''.

Treinta tornillos de 1''.

Ciento sesenta clavos de cabeza amarilla; y

Un litro de barniz negro.

Para otros trabajos se adquirieron:

Dos cuartones de madera de 2'' por 3'' por 12'; y

Cuatro cuartones de madera de 4'' por 4'' por 12'.

Del Almacen de Faros se entregó a este faro para la confeccion de caños para estufas:

Diez planchas de fierro liso; y

Un kilo de remaches.

Faro de Isla Magdalena

El aparato iluminatorio de este faro ha funcionado con toda regularidad durante el año, a escepcion de la noche del 18 de Marzo, que hubo una interrupcion en su marcha

durante 15 minutos, a causa de que el Ayudante don Manuel Aguila, descuidó el servicio quedándose dormido en su guardia, por lo cual esa Comandancia en Jefe le aplicó una multa equivalente a cinco dias de su sueldo.

Para reparaciones de puertas y ventanas se adquirió lo siguiente:

Catorce vidrios surtidos.

Un cuarto de kilo puntillas; y

Dos kilos de masilla preparada.

Para reparaciones de sillas se compró lo que sigue:

Ocho asientos de madera.

Veinte pernos de 3".

Dieciseis pernos de 2 1/4".

Treintá tornillos de 1".

Ciento sesenta clavos cabeza amarilla; y

Un litro de barniz negro.

Para otros trabajos se compró lo que sigue:

Catorce cuarterones de 2" por 3" por 12'.

Cuatro cuarterones de 3" por 3" por 12'; y

Ocho kilos de clavos surtidos.

Con la debida autorizacion de US. y por convenir al servicio, fué trasladado el Ayudante Antonio Cárdenas, de este faro al de Islole Evanjelistas y al Ayudante señor Manuel Aguila al faro de Dungeness.

Faro de Cabo San Isidro

El alumbrado de este faro funcionó durante el año sin novedad.

Para reparacion del techo de la casa-habitacion se envió del Almacen de la Sub-Inspeccion lo que sigue:

Diez planchas de fierro galvanizado acanalado, de 9'; y

Diez kilos de clavos cabeza de plomo.

Para reparaciones de sillas se compró lo siguiente:

Ocho asientos de madera.

Veinte pernos de 3".

Dieciseis pernos de 2 1/4".

Treinta tornillos de 1".

Ciento sesenta clavos cabeza amarilla; y
Un litro de barniz negro.

El personal al servicio de este establecimiento ha cumplido satisfactoriamente con sus obligaciones.

Faro de Bahía Félix

El alumbrado de este faro ha funcionado sin novedad.

El personal al servicio del establecimiento ha cumplido satisfactoriamente con sus obligaciones.

Viveres

Los viveres para la mantencion de los empleados, fueron suministrados con los fondos puestos a disposicion de US. con tal fin.

Materiales

Durante el año fueron entregados por esta Oficina los siguientes materiales para diferentes trabajos:

Treinta y dos tiras caños para estufas.

Cuatro codos para caños.

Seis cuartones de madera de 2' por 3' por 12'.

Cuatro tablas de 1' por 6' por 12'; y

Seis kilos clavos suñtidos.

Armamento

Tambien se suministraron los siguientes armamentos:

Una olla de fierro enlozado de 6 litros.

Una olla de fierro enlozado de 5 litros.

Una olla de fierro enlozado de 4 litros.

Una tetera de fierro enlozado de 6 litros.

Una tetera de fierro enlozado de 1 litro.

Una cafetera de fierro enlozado de 1 1/2 litro.

Una llave de bronce de paso para cañería.

Dos llaves vaciantes.

Para reparaciones de sillas se adquirió lo siguiente:

Ocho asientos de madera.

Veinte pernos de 3".

Dieciseis pernos de 2 1/4".

Treinta tornillos de 1".

Ciento sesenta clavos cabeza amarilla; y

Un litro de barniz negro.

Faro Islote Evanjelistas

El alumbrado de este faro funcionó sin novedad durante todo el año.

El personal del establecimiento ha cumplido satisfactoriamente con sus obligaciones.

Los víveres para la mantención del personal de este faro, como de costumbre, fueron suministrados con los fondos puestos a disposición de US. para dicho fin.

Materiales

Los siguientes materiales fueron suministrados por esta Sub-Inspección:

Para arreglo del palo de señales:

Veinticinco kilos fierro platino.

Un palo de 15' de largo por 6" de diámetro.

Tres motones sencillos de 4".

También hai listo para remitir a este faro, en el primer escampavía que salga, lo que sigue:

Cuatro barriles de cemento.

Para reparaciones de sillas:

Ocho asientos de madera.

Veinte pernos de 3".

Dieciseis pernos de 2 1/4".

Treinta tornillos de 1".

Ciento sesenta clavos cabeza amarilla; y

Un litro de barniz.

Armamento

Una lima triangular de 14".
Una lima plana de 14".
Dos limas cuadradas de 14".
Una lima redonda de 14".
Un martillo para mecánico de 1 kilo.
Un martillo para carpintero.
Una tetera de fierro enlozado de 8 litros.
Una olla de fierro enlozado de 8 litros.
Una olla de fierro enlozado de 6 litros.
Una cacerola de fierro enlozado de 5 litros.
Una cafetera de fierro enlozado de 1 1/2 litro.
Una tetera de fierro enlozado de 1 litro.
Seis cucharas soperas de plaqué.
Un trinche completo.
Un cuchillo grande para cocina.
Seis tazas de fierro enlozado para café.
Seis tazas de fierro enlozado para té.
Seis platos de fierro enlozado hondos.
Seis platos de fierro enlozado estendidos.
Un molejon de 20".
Cuatro baldes de fierro galvanizado de 30 centímetros.
Un balde de fierro galvanizado de 35 centímetros.

Faro de Cerro Direccion

Este faro que funciona automáticamente a gas acetileno comprimido, no ha tenido novedad durante el año.

Los cuatro acumuladores que tiene en servicio, fueron cambiados el 15 de Enero de 1920.

Faro de Punta Satellite

Este faro, igual al anterior, funcionó sin novedad durante el año.

Los tres acumuladores que tiene en servicio fueron colocados el 25 de Junio de 1920.

Faro Punta Méndez

Este faro que tambien funciona automáticamente a gas acetileno comprimido, no ha tenido novedad durante el año.

Los tres acumuladores de gas que tiene en servicio se instalaron el 25 de Junio de 1920.

Faro Cerro Cono

El faro de este lugar, igual a los demas en su jénero, funciona tambien automáticamente a gas acetileno.

Los tres acumuladores de gas que tiene en servicio, fueron colocados el 24 de Junio de 1920.

Faro Isla Rupert

El faro de esta isla, igualmente automático, no ha tenido novedad durante el año.

Los cuatro acumuladores que tiene en servicio se instalaron con fecha 4 de Agosto y 16 de Setiembre de 1920.

Faro Isla Cohorn

Este faro automático, igual a los demas faros de su clase, no ha tenido novedad durante el año y los cuatro acumuladores de gas que tiene en servicio se colocaron el 16 de Setiembre de 1920.

Faro Punta Morrion

El faro automático de Morrion tambien funcionó sin novedad durante el año y los cuatro acumuladores que tiene

en servicio fueron colocados el 18 de Abril y 16 de Setiembre de 1920.

Faro Cooper Key

Este faro, igual al anterior, funcionó sin novedad durante el año y los tres acumuladores que tiene en servicio se instalaron el 15 de Setiembre de 1920.

Faro Isla Centinela

El faro automático de esta Isla, también funcionó sin novedad durante el año. Los tres acumuladores que tiene en servicio fueron colocados el día 15 de Setiembre de 1920.

Faro automático "Reina Victoria Eugenia"

Este faro a gas acetileno comprimido y que fué instalado y alumbrado por primera vez el día 2 de Diciembre de 1920, hasta el momento funciona sin novedad, con tres acumuladores de gas.

Boya Orange

La boya luminosa Orange funcionó sin novedad durante el año. El acumulador que tiene en servicio fué colocado el 20 de Enero de 1920.

Boya Narrow

La boya luminosa Narrow, de sistema canadiense, que fué fondeada el 30 de Abril, a fines de Junio sufrió una avería, encontrándosele sin su fanal y pirámide correspondiente e ignorándose la causa que motivó dicha avería y con fecha 4 de Julio, esta boya fué reemplazada por otra de sistema sueco con la misma característica de la anterior.

Con fecha 20 de Julio se recibió la noticia de que la boya

en referencia se encontraba apagada, la que fué realumbrada el 22 del mismo mes, funcionando sin novedad desde esa fecha.

La causa de este segundo accidente fué la de haberse quebrado la boquilla de esteatita.

La boya averiada será reparada por la Maestranza del Apostadero Naval, para lo cual se usarán los materiales necesarios proporcionados por esta Sub-Inspección.

Boya Triton

A fines del mes de Marzo, se recibió la noticia de que la boya luminosa Triton, andaba al garete y con fecha 3 de Abril se fondeó una nueva boya en lugar de la desaparecida con la misma característica que la anterior. Desde que se fondeó esta última boya está funcionando sin novedad.

La boya desaparecida se encontró en Punta Baja con algunas averías en los prismas de su fanal y la mojadura del quemador.

Boya Marta

La boya luminosa Marta funcionó bien todo el año.

El acumulador en servicio de esta boya fué colocado el 12 de Febrero de 1920.

Boya Banco Nuevo

La boya luminosa que alumbra en Banco Nuevo, funcionó sin novedad durante todo el año y el acumulador en servicio de esta boya fué colocado el 10 de Octubre de 1919.

Boya Magdalena

Esta boya luminosa funcionó sin novedad durante todo el año. El acumulador que tiene en servicio fué colocado el día 18 de Noviembre de 1919.

Boya Bajo Punta Arenas

Esta boya luminosa, igual a las demas en su jénero, funcionó bien todo el año. El acumulador que tiene en servicio fué colocado el 5 de Agosto de 1919.

Boyas en jeneral a flote

Durante el año han sido recorridas las siguientes boyas:
Luminosa: Banco Orange, Banco Triton, Banco Narrow, Banco Marta.

Comun: Banco Walker, Banco Rio Las Minas, Banco Fawn, Banco Mallard, Banco Herradura, Banco Beban y Banco Gray Sur.

Las cuarenta boyas restantes a flote, entre las cuales figuran las cuatro boyas de propiedad de la "Sociedad Esplotadora Tierra del Fuego" situadas en la rejion de Ultima Esperanza, no han sido recorridas durante el año, debido a varias circunstancias que son del conocimiento de U.S. y la principal de ellas fué la escasez de carbon.

Los materiales ocupados en el sostenimiento de las boyas en referencia, han sido los siguientes:

Cincuenta y dos trozos de cadena de 15 brazas de largo y $1\frac{1}{4}$ " de diámetro.

Treinta y siete trozos de cadena de 15 brazas de largo y 1" de diámetro.

Cuatro trozos de cadena de 2 brazas de largo y $1\frac{1}{4}$ " de diámetro.

Un trozo de cadena de 9 brazas de largo y 1" de diámetro.

Cuatro trozos de cadena de 15 brazas de largo y $1\frac{1}{2}$ " de diámetro.

Veintitres pesos muertos de 611 kilos cada uno.

Diecisiete pesos muertos de 1,270 kilos cada uno.

Nueve pesos muertos de 2,032 kilos cada uno.
Una ancla de 3,000 kilos.
Una ancla de 300 kilos.

Materiales perdidos

Durante el año se han perdido los siguientes materiales en las maniobras de levantar las boyas y por otros motivos que se ignoran:

Bajo Mallard: Un peso muerto de 611 kilos y dos trozos de cadena de 15 brazas cada uno y 1" de diámetro.

Punta Zenteno: Un peso muerto de 611 kilos y un trozo de cadena de 15 brazas y de 1" de diámetro.

Bajo Triton: Un peso muerto de 2,032 kilos, dos trozos de cadena de 15 brazas de largo cada uno y 1 1/4" de diámetro, un trozo de cadena de 2 brazas de largo y 1 1/4" de diámetro.

Bajo Narrow: Un peso muerto de 2,032 kilos, dos trozos de cadena de 15 brazas de largo y 1 1/4" de diámetro, un trozo de cadena de 2 brazas de largo y 1 1/4" de diámetro.

Bajo Gray Sur: Un peso muerto de 611 kilos.

Un trozo de cadena de 15 brazas de largo y 1" de diámetro.

También, en 31 de Diciembre, se encontró al garrete la boya Mindful que seguramente habrá perdido su peso muerto de 611 kilos y uno o los dos trozos de cadena con que estaba fondeada.

Pirámides y Balizas

La baliza de la roca Gorgon que se encontraba caída, fué repuesta en su sitio en el mes de Febrero. Las demás pirámides y balizas no han sido recorridas por causas del conocimiento de US. y que, como se ha dicho ántes, la principal es la escasez de carbon.

**Terreno destinado para el edificio de la Sub-Inspección
de Faros**

A fines de Diciembre se principió a hacer el cerco divisorio de éste sitio con el sitio vecino por el lado norte, quedando colocados los postes y las costaneras correspondientes.

Para la construcción del futuro edificio, se compraron los siguientes materiales con los fondos puestos a disposición de US. para el objeto:

Ciento sesenta y cinco zoquetes de madera de 4' de largo por 10'' de diámetro.

Cincuenta y siete cuarterones de madera de 4'' por 5'' por 12'.

Trescientos diez cuarterones de madera de 3'' por 3'' por 12'.

Cuatrocientos setenta cuarterones de madera de 2'' por 3'' por 12'.

Doscientas veinte vigas de madera de 2'' por 8'' por 12'.

Ciento ochenta vigas de madera de 2'' por 6'' por 12'.

Trescientas tablas de 3 1/4'' por 8'' por 12'.

Setecientas cuarenta tablas de roble de Punta Arenas de 1'' por 2 1/2'' por 12', machihembradas y acepilladas.

Doscientas planchas de fierro liso galvanizado de 3' por 6'.

Treinta caballetes (cumbreras) de fierro liso galvanizado de 6'.

Veinticinco kilos clavos de alambre de 8''.

Catorce kilos clavos de alambre de 6''.

Cien kilos clavos de alambre de 5''.

Setenta kilos clavos de alambre de 4''.

Ochenta kilos clavos de alambre de 3''.

Veinte kilos clavos de alambre de 2 1/2''.

Diez kilos clavos de alambre de 1''.

Cuarenta kilos clavos de cabeza de plomo de 2 1/2''.

Ademas se adquirió para la Sub-Inspección lo siguiente:

Un diamante para cortar vidrios y dos planas para albañil.

Renuncias y nombramientos en el personal

Durante el año renunciaron por no convenir a sus intereses continuar en el servicio, los siguientes empleados:

El portero 1.º, señor Juan Machado, del faro Félix.

El portero 1.º, señor Eleazar Pérez, del faro Evangelistas.

El portero 1.º, señor Francisco Saldivia, del faro Evangelistas.

El escribiente, señor Teodoro Alvarado, del faro San Isidro.

Y el portero 1.º, señor Valentin Saldivia, del faro Evangelistas.

Se le declaró vacante el puesto por no haberse presentado en el tiempo reglamentario, despues de tres meses de licencia:

Al portero 1.º, señor Luis Guíñez Rueda.

Vinieron del norte, en reemplazo de los anteriores, los siguientes empleados:

El portero 1.º, señor Jorge Díaz, quien fué destinado al faro de Félix.

El portero 1.º, señor Eleodoro Vásquez, quien fué destinado al faro de San Isidro.

El portero 1.º, señor Florencio Molina Z., quien fué destinado al faro Dungeness.

El portero 1.º, señor Carlos Ossandon, quien fué destinado a la Sub-Inspeccion.

Fueron, nombrados a propuesta de la Sub-Inspeccion, los siguientes empleados:

El portero 1.º, señor Valentin Saldivia, destinado a Evangelistas, quien renunció tambien este año, como está anotado anteriormente.

Y el portero 1.º, señor Carlos Bacigaluppi, destinado al mismo faro en reemplazo del anterior.

Fué ascendido a escribiente (ayudante de 1.ª clase) el portero 1.º, señor Antonio Carreño, del faro de Félix.

En el mes de Febrero, llegó del norte para hacerse cargo de su puesto en esta Sub-Inspección, el Oficial 1.º (Guardian Visitador de Faros), señor Luis Guillermo de la Raza A.

Es cuanto tengo el honor de decir a US. en cumplimiento de mi deber.

Saluda a US.

A. V. STAMBUCK,
Sub-Inspector de Faros.

RADIOESTACION DE CATALINA

Carbon consumido en el año, 52 toneladas.
 Aceite crudo de petróleo, 44,042.
 Parafina, 2,853.
 Aceite extra Diessel, 1.914,987.

Telegramas a que se ha dado curso en el año:

Particulares transmitidos	21,800
Oficiales transmitidos	2,445
Particulares recibidos	21,455
Oficiales recibidos	2,458

Jefe de la Estacion, hasta el 23 de Setiembre: Ingeniero
 1.º señor D. Bulas.

Hasta la fecha: Teniente 1.º señor Miguel Elizalde.

Enfermos en el año: Jefes y Oficiales pertenecientes a
 la dotacion durante el año: 2, Teniente 1.º Miguel Elizalde
 e Ingeniero 1.º Damian Bulas.

Dotacion durante el año: Un telegrafista mayor, un telegrafista
 1.º, seis telegrafistas 2.ºs y un telegrafista 3.º
 dos maquinistas mayores, un maquinista 1.º, un mecánico
 1.º, un cabo 2.º fogonero, dos fogoneros, un contra-
 maestre 1.º, un marinero 1.º, un cocinero 1.º y un mozo
 1.º

Espulsados: Uno.

Fallecidos: Ninguno.

Enfermos: Dos.

Deserciones: Cinco.

Número de especialista: Seis.

Número de individuos no inscritos en los registros del
 servicio militar hasta el 31 de Diciembre: Uno.

Individuos inscritos que no han hecho su servicio militar hasta la fecha: Diez.

Datos para la Sección de Instrucción

Número de individuos alfabetos, semi-alfabetos o inalfabetos: Todos saben leer y escribir.

Individuos embarcados durante el año: Dos.

Detalle

Antenas.—La antena de 100 K. W. se encuentra en buenas condiciones, la de 5 K. W. se echó abajo para llevarla a Bories.

Trasmisor de 100 K. W.—Trabaja bastante bien; es conveniente cambiar la armadura del alternador para retornear el conmutador que está bastante disparejo y se producen chispas en los peines. Las llaves han funcionado bien.

Aparato de recepción.—Funciona bien.

Calentamiento de la Antena.—No ha habido necesidad de usar este circuito.

Batería de acumuladores.—Tiene siete años de servicios y sería conveniente renovar algunas placas.

Máquina Diessel.—Trabaja en buenas condiciones.

Destiladora de agua.—Trabaja bien.

Bomba de agua.—La armadura de esta bomba se mandó a Valparaíso para arreglarse y después de llegada no se había instalado por mal funcionamiento. Se recorrieron los reostatos de partida y repuesta una bolneta que faltaba se armó y ahora funciona en muy buenas condiciones.

Existe una merryweater en calidad de préstamo para suplir a la bomba en caso necesario.

Repuestos.—Es de indispensable necesidad proveer de repuestos en general a la Estación, pues ya casi no existen por haberse usado los que habían.

Es de imprescindible necesidad proveer a la Estación de otra máquina y dinamo para alternarlas con la que hai y

poder recorrerlas con calma y eficientemente, sin parar la Estacion.

Edificio.—Está hecho el presupuesto de reparaciones y arreglo de la Estacion de acuerdo con la órden, Seccion 3.ª, número 1,723, del señor Director del Territorio Marítimo al señor Gobernador Marítimo, trabajos indispensables de efectuar a la mayor brevedad. Tambien se hará un cerco alrededor de los edificios.

Movilizacion.—No existe nada para movilizar el personal, por encontrarse el automóvil Ford que habia en estado inútil y solo hai un caballo para el trasporte de víveres. Para el trasporte del personal y materiales se espera resolucion del señor Director del Territorio Marítimo sobre la adquisicion de un automóvil nuevo y un camion pequeño.

Personal.—Se necesita indefectiblemente aumentar la dotacion en un despensero y un mozo, pues estos servicios necesitan ayuda, porque el personal existente no satisface en absoluto las necesidades del servicio.

Comunicaciones.—El servicio en jeneral no ha sufrido en invierno interrupciones y en verano solamente atrasó de poco tiempo debido a la atmósfera.

Planta de 5 K. W.—Esta Estacion se está desarmando para enviarla a Bories en donde será instalada.

Bahía Catalina, Diciembre 31 de 1920.

M. ELIZALDE,
Teniente 1.º,
Jefe Estacion Radio.

HOSPITAL NAVAL DE MAGALLANES

Estado jeneral del material

Mas o ménos regular.

Trabajos efectuados

Se hicieron dos piezas una para el baño de Oficiales y la otra para el personal. Se le cambió el piso a la cocina y se forró por dentro hasta la mitad. Se cambiaron algunos caños de las estufas. Se pintó la parte alta de la sala de marinería, como tambien una galería y parte de la otra y la parte frente del Hospital, se cambiaron los vidrios quebrados. Se hizo una division en la galería de Oficiales para dividir cuatro piezas para casa del Practicante de cargo, dejando solo dos piezas para Oficiales, se abrió una puerta en el departamento del Practicante que da salida a la calle y se hizo una escala para la misma puerta y se colocó una asta de bandera.

Tripulacion completa

Cirujano 1.º de cargo, 1; Practicante Mayor de cargo, 1; enfermero 1.º, 1; enfermeros 2.ºs, 2; cocinero 1.º, 1; ayudante de cocina 1.

Se consumió leña hasta mediados del año mas o ménos y despues carbon de la mina "Loreto".

Trabajos que faltan que hacer

Terminar de forrar la cocina, pintar los departamentos que se encuentran en pésimo estado las pinturas viejas, co-

mo tambien el resto de la galería y parte del exterior del Hospital, arreglos en jeneral a las estufas y caños, efectuar los trabajos pendientes (cambio de baños), escusados de Oficiales y lavatorios del baño, arreglar el porton de calle del patio por encontrarse en mal estado.

Suprimir de la dotacion segun Reglamento, al Practicante 1.º y agregar la plaza de un mozo para el buen mantenimiento del Hospital.

Enfermos

Durante el año de 1920	174
Con servicio	75
Sin servicio	99
Fallecidos de tuberculosis	2
Enviado al departamento	1
Licenciados por inutilidad física	2

Cirujía:

Hernia inguinal izquierda	1
Adenitis inguinal supurada	15
Sipusitis maxilar lado derecho	1

Accidente del trabajo: Amputacion traumática 1.ª 2.ª falange, dedos índice, medio y anular izquierdo.

Sífilis:

En período secundario	28
---------------------------------	----

Influenza:

Curada	15
------------------	----

Punta Arenas, Enero 14 de 1921.

O. MUNIZAGA O.,
Cirujano 1.º de cargo.

ÍNDICE

	Pág.
Memoria del Ministerio de Marina	V

DOCUMENTOS

Dirección Jeneral de la Armada:	
Memoria del Director Jeneral	5
Dirección del Personal:	
Memoria del Director	75
Movimiento del Personal (cuadros)	92
Escuela de Ingenieros de la Armada	112
Servicio Sanitario	128
Buques y Secciones de la Armada	147
Dirección del Material:	
Memoria del Director	165
" de la Comandancia de Arsenales.	186
" de la Inspección Jeneral de Máqui- nas y Construcciones Navales	248
" de la Comisaría	290.
Dirección del Territorio Marítimo:	
Memoria del Director	299
Cuadros anexos	369
Memoria de la Sección Faros y Balizas	399

	Paj.
Cuadros anexos	414
Memoria de la Seccion de Radiotelegrafía	416
Direccion de Comisarias:	
Memoria del Director	423
Estado Mayor de la Armada:	
Memoria del Director	435
Direccion de la Escuela Naval:	
Memoria del Director	441
Oficina de Hidrografía y Navegacion:	
Memoria del Director	457
Oficina de Defensa de Costas y Obras Hidráulicas:	
Memoria del Director	471
Apostadero Naval de Talcahuano:	
Memoria del Director	499
" de la Seccion Fortificaciones	589
Hospital Naval	613
Memoria de la Comisaría	622
Apostadero Naval de Magallanes:	
Memoria del Director	633
Buques y Secciones de la Armada	655
Memoria de la Mayoría Jeneral	631
" de la Maestranza	635
" de la Comisaría	692
" del Arsenal	752
" de la Sub-Inspeccion de Faros y Balizas	756
" del Hospital Naval	776