

# MEMORIA

QUE

EL MINISTRO DE ESTADO EN EL DEPARTAMENTO

# DE MARINA

PRESENTA

AL CONGRESO NACIONAL

DE 1873.



Santiago de Chile,

IMPRESA NACIONAL, CALLE DE LA MONEDA, N.º 46.

— 1873 —

*197*

---

## I.

En el APENDICE a la Memoria que tuve el honor de presentar al Congreso el año último, se publicaron los documentos relativos a la contratacion de los cuatro buques que actualmente se construyen en Inglaterra para el servicio de la armada nacional. Por esos documentos se habrá impuesto el Congreso del precio i de las cualidades de los dos blindados ALMIRANTE COCHRANE i VALPARAISO, del vapor MAGALLANES, que se destina al servicio de la colonia de este nombre, i del vapor TOLTEN, que se empleará especialmente en la navegacion de los rios del sur de la República. Para completar los datos que contienen aquellos documentos agregaré aquí los que se refieren al armamento de los blindados i del vapor MAGALLANES.

El armamento de cada blindado, que se ha contratado con la casa de los señores Armstrong i compañía, se compone de seis cañones de doce i media toneladas, dos cañones de a seis libras, veinte revol-

vers, cuarenta i cinco sables, doce hachas i sesenta picas de abordaje. Estas armas con sus montajes i la correspondiente dotacion de municiones i demas artículos adicionales, importan para cada blindado 20,062 libras esterlinas próximamente.

El armamento del vapor MAGALLANES, contratado con la misma casa, consta de un cañon de seis i media toneladas, de uno de a 64 libras i de dos de a 20; i su valor, comprendiendo los montajes, armas menores i municiones, asciende a 4,341 libras esterlinas.

En el curso de la construccion de los cuatro buques se ha visto que era conveniente introducir algunos cambios de meros detalles, i el Gobierno los ha aceptado, autorizando al mismo tiempo el mayor gasto que algunos de ellos demandaban.

Segun los informes que se han trasmitido por los agentes del Gobierno acerca de la buena calidad de los materiales empleados i de la excelencia de la ejecucion del trabajo, los cuatro buques, sus máquinas i sus armamentos respectivos no dejan nada que desear. A este respecto los contratistas han cumplido hasta aquí sus compromisos; pero no sucede lo mismo en cuanto al tiempo en que los buques debian ser entregados en estado de recibir sus armamentos. Desde luego, los vapores TOLTEN i MAGALLANES que, segun los correspondientes contratos, debian estar concluidos en el mes de enero último, han sufrido atrasos i hasta el presente no hai noticia segura sobre el dia de su salida de Inglaterra. Son de temer iguales retardos en la entrega de los dos blindados, el primero de los cuales debe estar terminado el 19 de setiembre del presente año, i el segun-

do, el 4 de febrero del año próximo venidero. A pesar de que estas demoras se hallan hasta cierto punto justificadas por el constante estado de perturbacion del trabajo que se hace sentir desde mas de un año en Inglaterra, los agentes del Gobierno no han cesado de exigir de los constructores el cumplimiento de sus contratos.

---

Se ha contratado con los señores Rennie, constructores del vapor TOLTEN, la construccion de una lancha a vapor que se destinará a la esploracion de nuestros rios. El capitán de navío don Leoncio Señoret ha suministrado todos los datos necesarios para construir esta embarcacion. El valor de la lancha es de dos mil cien libras esterlinas, i el plazo en que la embarcacion debe ser entregada es de tres meses contados desde el 20 de enero próximo pasado. El ítem 19 de la partida 28 del presupuesto vijente, i el ítem i partidas señaladas con los mismos números en el presupuesto del año último, han autorizado el gasto que impone la construccion de esa lancha.

---

Fuera de los buques en construccion que acabo de mencionar i que mas o ménos pronto vendrán a aumentar la fuerza de la armada nacional, no ha habido ningun otro cambio considerable en el material de nuestra marina de guerra. Las corbetas O'HIGGINS, CHACABUCO i ESMERALDA, la goleta COVADONGA, los vapores ABTAO, ANCUD, VALDIVIA e INDEPENDENCIA, i el ponton THALABA, forman en la actua-

lidad el efectivo de la armada. Todos estos buques, dadas sus cualidades particulares i mediante las reparaciones que oportunamente se han hecho en ellos, se encuentran en buen estado de servicio. Los calderos de la goleta COVADONGA han sido reemplazados por otros nuevos, i en los del vapor VALDIVIA se han cambiado los tubos por los que al efecto se habian encargado a Europa. Estas i otras importantes reparaciones que se han ejecutado en estos dos buques los han dejado en condiciones mui ventajosas.

---

De año en año se viene haciendo sentir mas la necesidad de poseer almacenes de marina adecuados al servicio de la armada. La Honorable Cámara de Senadores acaba de aprobar el proyecto que el Gobierno sometió a la consideracion del Congreso el año último para declarar de utilidad pública el terreno de la Viña del Mar que debe destinarse a aquel fin. No dudo que la Cámara de Diputados prestará tambien su aprobacion al referido proyecto.

---

La adquisicion de los dos buques blindados que en algun tiempo mas aumentarán la fuerza de la escuadra va a crear otra necesidad no ménos imperiosa. La conservacion de esos buques exige que sus fondos se limpien con cierta frecuencia, i tanto esta operacion como otras de simples reparaciones, piden que los buques sean puestos en un dique. Es sabido que en nuestra costa no existe ningun dique capaz de soportar un peso como el de los blindados

en construccion, i por lo tanto es indispensable formar uno que reuna los requisitos necesarios. La primera idea que se habia sujerido al Gobierno a este propósito fué la de construir un dique seco; pero los inconvenientes que su realizacion envuelve le han hecho abandonar ese primer pensamiento i fijarse en la construccion de un dique flotante de fierro.

Antes de someter a la deliberacion del Congreso el proyecto a que este asunto debe dar lugar, era necesario tener datos seguros sobre la construccion del dique, sobre su precio i demas circunstancias; i para ello he encargado al Ministro Plenipotenciario de Chile en la Gran Bretaña que consulte al arquitecto naval Mr. E. J. Reed acerca de este negocio i que haga formar planos i presupuestos de la obra. En poco tiempo mas espero recibir todos los datos que se necesitan para formar juicio exacto sobre el particular.

## II.

El reglamento de la escuela naval ha recibido modificaciones importantes, que se han puesto en vigor desde el 1.º del presente mes. Conservando siempre el establecimiento a bordo de un buque de la armada, se ha reducido a un año el tiempo que los aspirantes permanecerán en él, estudiando los ramos esclusivamente profesionales i consagrados ademas a la práctica de la navegacion. Para realizar esta reforma, en que se reduce a la mitad el tiempo de permanencia a bordo del buque-escuela, ha sido necesario disponer que alguno de los ramos que allí

se enseñaban sean estudiados en adelante en la Escuela Militar, de cuyo establecimiento se sacan los alumnos que deben incorporarse en la Escuela Naval en calidad de aspirantes de la armada. Con esta medida, sin lastimar la seriedad de los estudios, se facilita el progreso en su carrera a los oficiales de marina i se logrará a la vuelta de pocos años tener un personal de oficiales de guerra suficientes para las necesidades de la armada.

Sin embargo, reducido a un año el tiempo de los estudios profesionales para obtener el título de guardia-marina, se ha creído conveniente no dejar a estos oficiales, una vez incorporados al servicio activo de a bordo, completamente libres de proseguir o no sus estudios teóricos i prácticos; i se trata ahora de establecer un sistema de pruebas a que deben ser sometidos los guardia-marinas ántes de que puedan obtener el empleo de tenientes. De esta manera se asegurará la sólida instruccion de los oficiales de guerra.

---

A fines del mes último se ha dictado un nuevo reglamento para la Escuela de aprendices de marineros, en el cual, abandonando la idea contenida en el antiguo de organizar una seccion destinada a formar los condestables i contra-maestres de la armada, se han introducido todas las reformas que una experiencia de cinco años habia aconsejado. Aumentada la edad de admision de los muchachos i reducidos los ramos de instruccion elemental a lo mas estrictamente necesario, se ha podido disminuir en un año el tiempo de estudios teóricos i prácticos a bor-

do del buque-escuela i aumentar en ese mismo tiempo el del compromiso para servir en la armada. A favor de estos cambios, de algunas ventajas otorgadas a los muchachos que ingresen en la escuela, como la de darles un vestuario, i de ciertos arreglos en el órden económico que consulta el reglamento, es de creer que este establecimiento llevará en adelante una marcha mas próspera i que la marina nacional sacará de él las ventajas que está llamado a producir.

Para que esta escuela, que en la actualidad está instalada a bordo del vapor VALDIVIA, ofrezca a los aprendices todos los medios de instruccion propios de su objeto, debe estar colocada en un buque de vela, i el Gobierno, reconociendo esa necesidad, arbitrará la manera mas conveniente de lograr ese importante fin.

---

A pesar de las medidas que el Gobierno ha tomado desde algun tiempo atras con el fin de mejorar la condicion de la jente de mar en los buques de la armada, no ha sido posible, sin embargo, completar las tripulaciones. El Congreso no ignora que la última de esas medidas consiste en dar a los marineros cada cierto tiempo un vestuario completo, como se hace en el ejército, para cuyo fin el presupuesto vijente consulta la suma de 25,500 pesos. Si esta ventaja concedida a los marineros i oficiales de mar no bastase para conseguir que las tripulaciones de nuestros buques se completen, convendrá quizá aumentar los sueldos hasta igualarlos con los que se



pagan en la marina mercante, o bien habrá que arbitrar algún otro medio que conduzca a proporcionar marineros a nuestros buques. Cuando las naves que se hallan en construcción en Inglaterra estén próximas a llegar a nuestras aguas, habrá que tocar el recurso que se juzgue más a propósito.

---

Como estos buques deben estar aquí en el año próximo de 1874, ha sido preciso consultar en el presupuesto correspondiente un aumento en el personal de ingenieros, cirujanos, oficiales de mar i marineros. Por la misma razón se propone que el batallón de artillería de marina, que está destinado a cubrir las guarniciones de los buques, se eleve a 600 plazas.

Las dificultades con que se tropieza para conseguir en el país cirujanos, condestables i sangradores, han obligado al Gobierno a encargar al Ministro Plenipotenciario de Chile en la Gran Bretaña que contrate en Europa para el servicio de la armada, cuatro cirujanos de segunda clase, cuatro sangradores i dos condestables.

---

Con fecha 21 de agosto del año último se ha mandado adoptar en la armada nacional la *Táctica de escuadras de buques a vapor* compuesta por el comandante de la marina de Estados-Unidos F. A. Parker. Esta obra ha sido traducida al castellano por un jefe de nuestra armada i publicada por orden del Gobierno.

### III.

El Gobierno ha principiado a hacer uso de la autorizacion que se le confirió por la lei de 28 de agosto del año próximo pasado para invertir hasta cincuenta mil pesos en ejecutar las obras necesarias para mejorar la barra del Maule. Como la construccion de estas obras es un asunto profesional delicado, de cuyo éxito depende el mejoramiento o la pérdida del puerto de Constitucion, el Gobierno juzgó necesario confiar la direccion de esos trabajos a un ingeniero experimentado en obras hidráulicas cuyos conocimientos den seguridades de su buen resultado. Al efecto se ha encargado al Ministro Plenipotenciario de Chile en la Gran Bretaña i en Francia que contrate en Europa un ingeniero hidráulico de reconocida competencia i que tenga práctica en obras como la que se trata de llevar a cabo en la barra del Maule. Aquel funcionario, en cumplimiento de su encargo, ha espresado al Ministerio, en abril último, que despues de muchas diligencias hechas con el propósito indicado, abriga la esperanza de llegar a un resultado satisfactorio contratando un ingeniero que sea una especialidad en la materia.

### IV.

Se ha encargado a Francia un aparato de iluminacion de segundo orden para el faro que debe instalarse en la costa de Valdivia, en la punta denominada

Galera. Ese aparato, cuyo costo, en Paris, es de 44,661 francos, debe ser entregado en el presente mes. Entretanto el plano i presupuesto de la torre i edificios están formados, i se procederá a la ejecucion de la obra tan pronto como lo permita el estado del tiempo en aquel lugar.

El ingeniero de faros, por encargo de este Ministerio, ha formado el plano i presupuesto para la instalacion de un faro de primer órden en el cabo Vírgenes, en la boca oriental del éstrecho de Magallánes. Ese presupuesto sube a mas de 70,000 pesos. El aislamiento del lugar en que el faro debe situarse i los peligros á que pudieran estar espuestos sus empleados, han inducido a consultar ciertas obras de seguridad que hacen montar el presupuesto a la suma indicada. Todos los antecedentes relativos a este faro se hallan ahora en poder del gobernador de la colonia de Magallánes, a quien se ha pedido su opinion sobre el particular. Cuando este informe llegue, el Gobierno solicitará del Congreso los fondos que fueren necesarios para esta obra.

En el canal de Chacao se ha avalizado por medio de dos boyas de fierro el paso de la isla Lagartija, facilitándose así notablemente la navegacion entre Ancud i Melipulli. En el estrecho de Magallánes se ha avalizado con una boya de fierro el banco de Punta Arenas, i recientemente se han enviado al gobernador de la colonia de aquel nombre dos boyas mas del mismo material para señalar los bancos Narrow i Orange del espresado estrecho.

Se ha mandado formar una relacion completa i exacta de los faros i valizas existentes en la costa

de la República, la cual se publicará en breve para que llegue a noticia de los navegantes. Con el fin de satisfacer las necesidades de la navegacion i cediendo ademas a diversas representaciones que han dirigido al Gobierno algunos ajentes diplomáticos estranjeros, se ha nombrado una comision compuesta de dos jefes de la armada nacional i del ingeniero de faros para que formule un plan jeneral de alumbrado de nuestra costa i otro de las valizas que convenga colocar. Luego que la comision evacue su informe, el Gobierno solicitará del Congreso los fondos que fueren necesarios para llevar a cabo ese plan, en la intelijencia que él se realizará paulatinamente comenzando por los faros i valizas cuya instalacion se considere mas urgente.

## V.

En la Memoria del comandante jeneral de marina i en las de los gobernadores marítimos se hallan las noticias que importa conocer acerca del movimiento marítimo i de las diversas circunstancias del servicio de los puertos de nuestro litoral. Los reglamentos de policía, los de las diversas oficinas de enganche de marineros i los demas reglamentos que rijen aquel servicio, se observan en jeneral sin notables inconvenientes. Sin embargo, a principios del corriente año fué necesario dictar un nuevo reglamento para la oficina de enganche de marineros de Valparaiso, en el cual se consultan varias disposiciones que la práctica del antiguo habia manifes-

tado ser ventajosas. Tambien se ha reconocido que el reglamento vijente sobre cuarentenas, dictado en el año 1856, adolèce de vacíos. La comandancia jeneral de marina ha formulado un proyecto sobre este asunto, i el Gobierno se propone examinarlo a fin de mandarlo poner en vigor.

Se ha hecho traducir al castellano un reglamento para evitar choques en el mar; i a fin de que lo conozcan i observen en la marina nacional se ha publicado una edicion de quinientos ejemplares.

## VI

El cuadro anexo a la Memoria del comandante jeneral de marina da a conocer el estado de la marina mercante nacional. Esta se compone de setenta i cinco buques con una capacidad total de poco mas de 16000 toneladas. Como se ve, la marina mercante se mantiene estacionaria desde el año último.

Desde que se suprimieron los privilejios de que gozaba la marina nacional, no ha habido ningun aliciente en los armadores para dar la bandera de la República a los buques que hacen el comercio en nuestra costa, i de ordinario prefieren las de Nicaragua i Guatemala. Se atribuye jeneralmente el abandono de la bandera nacional a las trabas que impone al comercio la lei de navegacion vijente, la cual fué dictada en 1836.

La comandancia jeneral de marina se ha ocupado de estudiar este asunto i ha formulado un proyecto de reforma de aquella lei, en el cual no existen las

condiciones restrictivas que han traído la marina mercante al estado de postracion en que yace. Ese proyecto ha sido ademas examinado por una comision de jefes de marina i de navieros, i el Gobierno, despues de examinarlo por su parte, lo someterá a la consideracion del Congreso.

---

En cumplimiento de lo ordenado por el art. 892 del Código de Comercio, se dictó en setiembre del año próximo pasado un reglamento relativo a las pruebas a que deben someterse los aspirantes al título de capitán de la marina mercante nacional, sin el cual no se puede, segun la recordada disposicion, mandar una nave chilena. Para que los actuales capitanes obtengan la patente de tales se les ha acordado un año de plazo.

## VII.

En agosto del año último se comisionó al capitán de corbeta don Francisco Vidal Gormaz para hacer un reconocimiento de la costa comprendida entre la caleta de Tuman i la boca del rio Mataquito, i para formar el plano de la laguna de Vichuquen. El resultado de esta esploracion se halla consignado en la Memoria i en los planos que se registran bajo el número 12 entre los documentos anexos. De él aparece que en toda la costa de Colchagua i Curicó solo la caleta de Tuman ofrece algun abrigo para los

buques, i podria convertirse en un surjidero útil para el comercio, haciendo un malecon que lo resguardase contra los vientos predominantes del S.O. i un muelle que deberia estenderse como 130 metros desde el punto que se designa en el plano particular de la caleta.

Contiene tambien aquella Memoria algunas noticias de interes acerca de las lagunas de Vichuquen, Torca, Cáhuil i otras de mas o ménos importancia. El jefe informante manifiesta sérias dudas sobre la conveniencia i buen éxito de la apertura del canal que podria convertir la laguna de Vichuquen en un puerto militar; i se inclina a preferir para este fin la de Cáhuil que, aunque ménos estensa que la de Vichuquen, desagua en una ensenada mas abrigada que la de Llico i por un canal mas corto i profundo.

---

En los últimos meses del año próximo pasado i en los primeros del presente, la corbeta CHACABUCO ha hecho un cuarto viaje a los archipiélagos de Guaitecas i Chonos i ha continuado los reconocimientos hidrográficos que desde hace cuatro años ha estado practicando en aquellas rejiones. Los principales trabajos llevados a cabo en este viaje consisten en el levantamiento del plano del grupo de las Guaitecas; el del canal Moraleda, desde el golfo Corcovado hasta Tangbac; el canal Perez, desde Melinka hasta el mismo puerto de Tangbac. Se han reconocido muchos otros canales mas o ménos interesantes para la navegacion. La relacion completa de estos tra-

bajos, inconclusa aun, no será posible publicarla hasta el año entrante, cuando se hayan litografiado los planos correspondientes a la rejion esplorada. Sin estos planos, aquella relacion ofrecería escaso interes i seria de mui poca utilidad para la navegacion.

### VIII.

La comision nombrada en abril del año último para redactar un proyecto de código marítimo, ha tropezado con diversas dificultades para desempeñar su importante encargo. Aplazadas primero sus tareas por falta de algunas obras que se creia indispensable tener a la vista, se ha juzgado despues que era mas conveniente confiar a una sola persona el trabajo de formular' el proyecto para someterlo en seguida al exámen de la comision. Con este fin se ha nombrado al capitan de fragata graduado don Ignacio L. Gana, de cuya laboriosidad e intelijencia es de esperar el mejor éxito para la obra.

Santiago, julio 7 de 1873.

ANIBAL PINTO.



# DOCUMENTOS.

---

- 1.—Memoria del Comandante Jeneral de Marina.
- 2.—Memoria del Comandante en jefe de la Escuadra.
- 3.—Memoria del Comandante de Arsenales.
- 4.—Estado jeneral de los oficiales de guerra i mayores, etc.
- 5.—Escalafon de la Marina.
- 6.—Memoria del Director de la Escuela Naval.
- 7.—Memoria del Director de la Escuela de aprendices de marineros.
- 8.—Memoria del Comandante del batallon de artillería de marina.
- 9.—Memoria del Comandante del batallon cívico de artillería naval.
- 10.—Memoria de los gobernadores marítimos.
- 11.—Memoria del Inspector de faros.
- 12.—Laguna de Vichuquen i costa de Curicó.

---

NÚM. I.

**Memoria del Comandante Jeneral de Marina**

---

NÚM. I.

COMANDANCIA JENERAL DE MARINA.

*Valparaiso, mayo 25 de 1873.*

Señor Ministro:

En cumplimiento de lo ordenado por ese Ministerio, paso a transmitir a US. los datos estadísticos relativos a este departamento.

1.

Segun se manifiesta en el cuadro adjunto, signado con el núm. 1, el personal de la armada en servicio activo consta a la fecha de dos contra-almirantes, veintinueve jefes i sesenta oficiales subalternos. De los jefes, once se hallan embarcados, dos sirven en la mayoría jeneral del departamento, cinco en las gobernaciones marítimas i los restantes en otros puestos i comisiones.

De los oficiales subalternos, salvo los que se hallan en Europa i los que navegan en la marina de S. M. B. i tres que están empleados en capitanías de puertos, los demas prestan sus servicios a bordo de la escuadra de la República.

Tomando en cuenta el plan de dotacion de cada uno de los buques de la escuadra, las diversas gobernaciones i subdelegaciones marítimas i demas puestos que deben ser desempeñados por oficia-

les de la armada, este personal es demasiado reducido, i nó basta para satisfacer las necesidades ordinarias del servicio.

Esta escasez de oficiales, que va a hacerse aun mas sensible una vez que tengamos en estas aguas los buques que se construyen en Inglaterra, obligó a hacer volver al servicio de la República, antes del tiempo que se habia acordado, a los guardias marinas que navegaban en la escuadra de los Estados Unidos de Norte-América, i ha sido tambien la causa que ha impedido hasta ahora el embarque en la escuadra francesa de los oficiales que estaban designados para navegar en ella, lo que no puede ménos de lamentarse, pues así pierden estos jóvenes excelentes oportunidades para poder perfeccionar i desarrollar en un campo mas vasto sus conocimientos profesionales.

En el mismo caso nos hallamos respecto a cirujanos, pero esta necesidad felizmente puede llenarse tomando el arbitrio de contratar algunos en Europa, donde no habrá dificultad para conseguirlos, pues en el país es inoficioso pensar por ahora en ello.

La comandancia jeneral despues de haber oido al cirujano mayor del departamento, ha hecho ya a US. las indicaciones respectivas sobre el asunto i confia en que ellas habrán merecido la aceptación de US.

Las tripulaciones de los buques se encuentran tambien incompletas, i por mas diligencias que se practican para enganchar las plazas que mas necesitamos, ello solo en parte se consigue.

Nuestra jente de mar busca con preferencia la marina mercante, i con sobrada razon, pues miéntras el Estado abona solo 16 pesos al marinero, aquélla está pagando ahora por la misma plaza 20 i 22 pesos, i si a esta diferencia tan notable en la remuneracion se agrega las mayores ventajas que encuentra el hombre de mar en la marina mercante, donde sin estar sometidos a la ríjidez de la disciplina militar, sus contratos están ordinariamente limitados a determinados viajes, lo que el marinero aprecia en mucho, sobre todo el chileno, se verá sin grande esfuerzo las dificultades con que tendremos que tocar para poder dotar nuestros buques.

Mejorar, pues, la condicion de los equipajes de línea, elevando sus sueldos hasta nivelarlos si posible es con los de la marina mercante, es una necesidad de la que no puede prescindirse por mas tiempo, sin menoscabo del servicio, disciplina e instruccion de las tripulaciones.

Es de esperar que con la medida que vá a adoptarse de proveer a la marinería de un vestuario completo sin gravámen alguno, como

se hace en el ejército, desaparezcan en parte los inconvenientes que ahora se presentan para el enganche de jente para el servicio de la armada.

La provision de este vestuario, en la forma que se le distribuirá, va a importar para el marinero un aumento efectivo sobre su sueldo de 1 peso 54½ centavos, estimando el valor de las diversas piezas de que debe componerse al precio que se lo dará el Estado, que será considerablemente mas bajo que el que ahora paga, recargado con las utilidades del vendedor, derechos, etc., etc., de manera que la economía o ventajas que obtendrá el marinero en último resultado será aun mayor i su situacion vendrá a ser mas desahogada.

El proyecto del plan de sueldos para la marina, que se estudia en estos momentos, i sobre el cual la Comandancia Jeneral ha hecho las observaciones que ha juzgado oportunas, despues de haber oído a los jefes superiores de la armada, i que es de esperar merezca la aprobacion del Congreso, atendida su importancia i reconocida necesidad, vendrá a ser el complemento de estas medidas que con tanta justicia han estado reclamándose desde tiempo atras en obsequio de estos servidores de la nacion.

En el mes de enero i con la autorizacion suprema correspondiente se ha encargado al señor Ministro Plenipotenciario de la República en la Gran Bretaña i Francia, la adquisicion del vestuario que se ha conceptuado suficiente, atendido el número de plazas de que ordinariamente consta nuestro equipaje de línea, i se le han transmitido todos los datos i pormenores que se juzgaron necesarios para el cabal conocimiento del asunto.

Habiendo dado excelentes resultados el ensayo hecho últimamente de hacer traer de Europa por cuenta del Estado el vestuario que debe suministrarse a la marinería con cargo, pues así lo obtiene el marinero a un precio mas módico, aparte de que su duracion será mayor que la del que se proveia ántes por medio de contratos, por la buena calidad i consistencia del material, en el mes de noviembre se dieron al mismo funcionario las instrucciones convenientes para que nos mandara una nueva remesa, conforme en un todo a la anterior, i ahora acaba de llegar por los últimos vapores de la línea inglesa la mayor parte de ella.

Una comision de empleados de la armada se ocupa en estos momentos en reconocerlo, para entrar en seguida a apreciar el precio que debe fijarse a cada pieza, atendido su costo, flete, seguro i demas gastos que haya causado su adquisicion hasta recibirlo en almacenes.

También se han encargado por el mismo conducto algunos botes salva-vidas, que en el país, a más del subido precio que se pide, no siempre pueden conseguirse de las condiciones i con la puntualidad que se necesita.

Estas embarcaciones se destinarán a los buques de la escuadra que se comisionen a exploraciones hidrográficas i a los puertos de barra, donde sus servicios serán de grande utilidad.

Con el fin de evitar en lo posible los casos de desercion que cada dia iban haciéndose mas frecuentes con detrimento de la disciplina i moralidad de las tripulaciones i con perjuicio efectivo de los intereses del fisco, causando por otra parte bajas considerables en los equipajes dificiles de reemplazar, la Comandancia Jeneral ha dictado varias providencias encaminadas a este fin, i si ellas no han producido todo el resultado que se esperaba, al ménos, el mal se ha remediado en mucha parte.

## II.

En el anexo núm. 2, se manifiestan los viajes i comisiones en que se han empleado los buques de la escuadra, desde el 1.º de abril del año próximo pasado hasta fines de marzo último, que es el período que comprende este informe.

En el mes de julio, una division compuesta de las corbetas *O'Higgins*, *Esmeralda* i del vapor *Abtao*, se hizo a la mar en viaje de instruccion, i despues de varias maniobras de vela i artilleria efectuadas fuera del puerto, se dirijió a Quintero, donde se ejecutaron toda clase de ejercicios militares i marineros, evoluciones i movimiento de escuadra, de embarcaciones menores, desembarco de tropa, etc., etc.

Del juicio que me merecieron esos ejercicios, pues tuve ocasion de presenciarlos, como asimismo sobre el grado de pericia i destreza de las tripulaciones, ya he informado a US. en el parte que transmití a ese Ministerio al regreso de la division al departamento, por lo que creo escusado reproducirlo aquí, limitándome a recomendar a US. la necesidad de repetir ejercicios de esta clase, pues solo así podremos tener nuestras tripulaciones disciplinadas e instruidas.

La *Chacabuco* que zarpó en octubre a proseguir sus exploraciones hidrográficas en el archipiélago de los Chonos, está ya de regreso, despues de haber llevado a cabo importantes trabajos.

En el parte que pasará el jefe de ese buque, se dará cuenta detallada de todas las operaciones en que se ha ocupado,

Comisionado el capitán de fragata graduado don Francisco Vidal Gormaz por decreto supremo de 30 de agosto para que practicara un reconocimiento de la costa comprendida entre la caleta Tuman i la boca del rio Mataquito, al mes siguiente salió el vapor *Abtao* con el objeto de tomar la sonda en esos parajes, i completar así el trabajo de que estaba encargado el capitán Vidal Gormaz.

La *O'Higgins* sirve actualmente la estación de Mejillones.

La *Covadonga* se encuentra en Magallanes en comisión del servicio.

Los demás buques se hallan surtos en el puerto en disponibilidad.

Como ya lo he hecho presente a ese Ministerio, el armamento menor de que disponen actualmente los buques de la escuadra, no es adecuado para abordó, i conviene reemplazarlo por otro cuyo sistema sea mas adaptable para el servicio de la marina; i ya sea que se provea a la escuadra, como lo he insinuado a US. del que últimamente ha llegado para el ejército, cuyas buenas condiciones se recomiendan, o que se encargue uno especial a Europa, conviene que no se difiera por mas tiempo la satisfaccion de esta necesidad a la que atribuyo gran importancia.

Si no se pudiese disponer del que ha venido para el ejército, el que se encargara para la escuadra debería ser del mismo calibre i sistema que aquél, para así evitar los accidentes i confusiones que se orijinan cuando varias fuerzas de distintos cuerpos que tienen que obrar en conjunto, hacen uso de armamentos de diversas clases.

Tenemos tambien falta de algunos cañones de grueso calibre para dotar convenientemente de artillería a la escuadra, i no es ménos necesaria i urgente la adquisicion de algunas piezas de desembarco para que así cada buque pueda tener las que les corresponden por reglamento: US. tiene ya los datos necesarios sobre el número i clase de unas i otras piezas, i ojalá no se retarde el pedido de ellas.

La corbeta *Esmeralda*, ha recibido una buena reparacion en sus fondos, cubiertas i demás partes vitales, i una via de agua que habia descubierto por la popa ha desaparecido ahora del todo.

A las corbetas *O'Higgins* i *Chacabuco* se le han calafateado sus dos cubiertas.

La *Covadonga* ha recibido sus nuevos calderos, i en el departamento de su máquina se le han hecho varias composturas i mejoras.

Se le ha reemplazado tambien a este buque el palo mayor i masteleros de velacho, cuyas piezas se encontraban en mal estado.

Con motivo de haberse aumentado el número de alumnos de la Escuela de Aprendices de marineros, fué necesario ejecutar en el va-

por *Valdivia*, a cuyo bordo funciona aquel establecimiento, varias obras para dar mas ensanche i comodidad a los departamentos destinados para alojamiento de los aprendices i para las clases.

Se han dado las órdenes del caso para que se proceda a la colocacion de los nuevos tubos que se encargaron a Inglaterra para este vapor, en reemplazo de los que tenia en servicio que en su último viaje a Talcahuano quedaron del todo inutilizados.

### III.

A principios del presente año concluyeron sus estudios siete aspirantes de la Escuela Naval, los que pasaron a prestar sus servicios a la escuadra. Para llegar a darles la instruccion ordenada por reglamento, ha sido menester hacer esfuerzos de mucha consideracion que no siempre será posible ejecutar. Estos han dimanado principalmente en que las bases fundamentales del establecimiento lo constituyen en vez de una escuela de mera aplicacion profesional, como debió de ser, en un colejio científico que jamas podrá funcionar con la debida regularidad ni órden i provecho a bordo de un buque armado en guerra.

El especial servicio que exige una nave militar, i el que demanda un colejio donde se cursan ramos de grave importancia, son tan anómalas que no ha sido posible dejar subsistir por mas tiempo este órden de cosas; tanto mas si se agrega que el cuerpo de profesores es el mismo que sufre el recargo de las facciones i de la administracion del buque.

Para allanar estos inconvenientes se ordenó la revision del reglamento por una comision de jefes de la armada, la que tomando en cuenta las consideraciones espresadas, propuso el estudio de algunos de los ramos de forzosa enseñanza en la Academia Militar i reducir a un año en vez de dos el curso de a bordo, haciendo que el establecimiento sea de esclusiva aplicacion. De esta suerte los jóvenes para optar al título de aspirantes, tendrán que hacer mayores estudios en la academia militar; pero retardarán ménos tiempo en el buque-escuela para pasar al servicio jeneral de la armada i ponerse en carrera.

Al presente hai 16 alumnos a bordo de la *Esmeralda*, i si el reglamento propuesto llegara a ponerse en vigor ántes de julio, el director cree que con alguna contraccion podrian rendir un exámen final los aspirantes en diciembre próximo, e ingresar a la escuadra con los estudios necesarios para entrar al ejercicio de la práctica.

Esta Comandancia Jeneral siempre deseosa de que tanto los estudios teóricos como la práctica marinera que deben poseer los oficiales de la armada, sea lo mas completo posible, cree que es indispensable un exámen jeneral de todos los ramos i conocimientos de la profesion para que puedan optar al empleo de tenientes de marina, regulándose por la fecha de este exámen las antigüedades i las subsiguientes promociones que deban tener en su carrera; puesto que de otra suerte no seria posible asegurar la habilidad i pericia de un oficial para llenar los deberes de una guardia de mar ni las que se desprenden despues en el desempeño de grados superiores.

Así mismo cree que la escuela de aplicacion de aspirantes debería componerse de los jóvenes mas aplicados i aventajados de la academia militar, haciéndose toda clase de esfuerzos para conseguir este objeto, que es sin duda el principal para llegar al propósito de formar un cuerpo científico i respetable de oficiales de marina a quienes se pueda confiar las delicadas comisiones que está llamada a desempeñar i el valioso material que lo compone una escuadra.

#### IV.

La esperiencia ha dado a conocer que el reglamento vijente de la escuela de aprendices de marineros contiene algunas prescripciones que no guardan armonia con el desarrollo e importancia que ha tomado este establecimiento, i a la vez que entorpece su marcha hace retardar el aprendizaje de los alumnos sin ventaja alguna positiva para su instruccion profesional.

Se ha notado tambien que la edad para ser admitidos en la escuela no es la mas conveniente, desde que una vez que concluyan sus estudios deben incorporarse a la escuadra en clase de grumetes, i suponiendo que el alumno haya entrado al establecimiento de la mayor edad que permita el reglamento, a su salida solo contará 16 años, i por mas sano i robusto que sea, aun no podrá estar en aptitud de desempeñar debidamente las obligaciones i faenas que corresponden a bordo a un grumete.

Fijando en 18 años mas o ménos la edad de los aspirantes, i reduciendo solo a dos la duracion de los estudios, tiempo suficiente para que puedan cursar desahogadamente los diversos ramos que constituyen la enseñanza elemental i profesional, la edad en que vengan a pasar a la escuadra será justamente la mas aparente para la clase que van a ejercer en ella.

En el proyecto de reglamento que hallará US. adjunto, i que ha



sido redactado por una comision de jefes de la armada de la que formaba parte el director de la escuela i revisado por esta Comandancia Jeneral, se subsanan todos estos inconvenientes, i confio en que US., interesado como el infrascrito en mantener este bello plantel en él mejor pié posible, como que en él está cifrado el porvenir de nuestros equipajes de linea, se ha de servir someterlo a la consideracion del Supremo Gobierno, a fin de ponerlo en vigor cuanto ántes.

En el mes de mayo se envió el vapor *Valdivia* a Talcahuano para que estacionándose allí por uno o dos meses, i sin perjuicio de proseguir en la enseñanza de la escuela, se destacaran comisiones al interior de las provincias del Maule, Nuble i Concepcion encargados de contratar muchachos de las condiciones que se requieren para ser alumnos del establecimiento. Al Comandante-Director se le transmitieron las órdenes convenientes, i por conducto de él mismo me diriji a los Intendentes de aquellas provincias manifestándoles el objeto del viaje del *Valdivia*, i recomendándoles a la vez prestaran a las comisiones los ausilios i medios de que pudieran disponer.

Durante el tiempo que permaneció el *Valdivia* en Talcahuano, i apesar del celo e interes desplegados por las comisiones, el resultado que se obtuvo no fué mui satisfactorio, pues el número de enganchados solo alcanzó a 86 muchachos fuera de algunos individuos mas que se contrataron para la Escuadra, i lo peor ha sido que despues de su llegada al departamento, i no obstante haberse tomado la precaucion de hacerlos reconocer por un facultativo, ha habido necesidad de licenciar a varios de ellos, ya por haberse desarrollado en algunos enfermedades de difícil curacion, ya por notarse en otros defectos fisicos incompatibles con el servicio de la mar.

No han faltado tampoco padres de familia, que despues de haber prestado su consentimiento para el enganche de sus hijos, con pleno i previo conocimiento de los deberes i obligaciones que iban estos i ellos mismos a contraer, han pretendido anular estos contratos sin alegar otra causa que lo humilde de la carrera, que haria deprimir la dignidad i antecedentes de la familia.

Como es de presumir, la Comandancia Jeneral no ha podido ménos de denegar tales solicitudes, en las que no ha visto otra cosa que un orgullo vano o mal entendido, i persuadida que al obrar asi ha mirado solo el interes de estos muchachos i el de los mismos padres.

Apesar de todo, estos son malos precedentes, i en algunos casos de desercion se tiene fundamento para creer que en ellos han intervenido los mismos padres al verse contrariados en sus pretensiones.

No fué mas satisfactorio el resultado que se alcánzó ahora tiempo en Chiloé i Valdivia, así es que parece mas conveniente acudir en lo sucesivo a las provincias del centro de la República, de las que se sacará mas provecho, especialmente de las de Santiago i Valparaiso, donde pululan miles de muchachos vagos, sin hogar i en la uas crasa ignorancia, i si el Estado no se encarga de recojerlos i educarlos vendrán a ser mas tarde miembros inútiles i perniciosos a la sociedad.

Luego que se declare la primavera, la Comandancia Jeneral se propone pedir la autorizacion competente para enviar comisionoes enganchadoras a los departamentos de aquellas provincias donde haya mas probabilidades de obtener buen éxito.

## V.

En la Memoria del año anterior llamaba la atencion de ese Ministerio hácia la necesidad de llevar a cabo cuanto ántes la construccion de los Almacenes de depósito para el departamento de Arsenales, pues los que hasta aquí se han destinado con ese objeto, a mas de no ofrecer seguridad alguna para la guarda i conservacion de los articulos que en ellos se reciben, sus condiciones no permiten mantener el órden i arreglo debidos, i todo cuanto allí existe se ha de resentir de este estado de cosas, con perjuicio del buen servicio i de los intereses del fisco.

Ahora las crecientes necesidades del servicio de la Armada, hacen mas imperiosa la ejecucion de esas obras i si, como creo, no se ha abandonado la idea de establecer el Arsenal de Marina en el lugar que se ha elejido en la Viña del Mar, oportuno seria tratar de llevar a término cuanto ántes la espropiacion del terreno que se ha de menester, si es que su propietario, como parece, no se presta a entrar en algun arreglo equitativo.

Para que este departamento pueda desempeñar con oportunidad las multiplicadas labores que le están encomendadas, es indispensable aumentar su personal con algunas plazas mas. El mayor gravámen que vendria a imponer al Erario nacional la adopcion de esta medida, quedaria compensada con la economía que se haria, encomendando al mismo departamento muchas de las obras que se sollicitan por la Escuadra, que ahora por falta de brazos no puede confiársele i tiene que acudirse a la industria particular.

Consultando las exijencias actuales del servicio, ese aumento podria constar en

Un herrero primero.  
Un calafate id.  
Dos carpinteros segundos.  
Un guardian primero.  
Un mecánico.  
Un ayudante de condestable.  
Dos marineros segundos.

## VI.

La biblioteca de la marina que fué establecida por decreto de esta Comandancia Jeneral de 2 de mayo último para el uso de los oficiales de la Armada, cuenta a la fecha con 91 obras que constan de 148 volúmenes, cuyas materias se reducen a la lejislacion i administracion marítima del pais i otras naciones, historias, viajes i esploraciones hidrográficas. Cuenta tambien con varios periódicos científicos extranjeros a que está suscrita, i algunas colecciones de cartas i planos de la costa del Pacifico.

Con las cantidades que el Supremo Gobierno piensa destinar anualmente para el fomento de la biblioteca, se irá enriqueciendo el catálogo de sus obras; i en poco tiempo mas será preciso instalarla en un local mas adecuado que el que ahora ocupa, i donde puedan hallarse con mas comodidad los concurrentes, cuyo número, aunque ahora es reducido es de esperar que vaya en aumento.

## VII.

En repetidas ocasiones se ha hecho presente a ese Ministerio la necesidad de aumentar el personal del batallon de artillería de marina, i ahora no puedo prescindir de insistir sobre el mismo punto, penetrado como estoi de que con la fuerza con que cuenta ese cuerpo, no le es dado atender a los diversos servicios que por su institucion está llamado a desempeñar, aparte de las otras comisiones que de ordinario se le confian.

La guarnicion de la colonia de Magallanes por otra parte, debe ya aumentarse a unos cien individuos de tropa por lo ménos; asi lo exige la respetabilidad e importancia que ha adquirido ese establecimiento, el aumento progresivo de su poblacion, sus intereses comerciales, que con la explotacion de las minas de carbon de piedra han de desarrollarse cada dia mas i mas.

Para satisfacer las necesidades crecientes del servicio, conviene

elevant el personal de este cuerpo a unas 600 plazas, en la forma que ya lo he indicado a V. S.

### VIII.

Debiendo llegar en pocos meses mas el aparato de iluminacion para el faro que tratá de instalarse en Punta Galera de la costa de Valdivia, el Inspector Jeneral del ramo prepara los elementos necesarios para dar principio a la construccion de la torre i edificios anexos tan luego como se haya declarado la primavera, pues ántes no seria posible emprender estos trabajos por lo mui lluvioso del lugar.

El Inspector Jeneral se ocupa tambien en formar el plano i presupuesto correspondientes para el establecimiento de un faro de primer órden en el cabo Virjenes, Estrecho de Magallanes, cuya necesidad se hace cada dia mas imperiosa atendida la importancia i desarrollo que ha tomado la navegacion por esa via.

En el plano se han consultado ciertas obras de fortificacion que se ha juzgado indispensable ejecutar, para poner a salvo a los empleados de todo amago que se intentare de parte de los indíjenas.

Con arreglo a las indicaciones i presupuesto formado por el Inspector Jeneral, en el año de que doi cuenta se han ejecutado en las torres i edificios de todos los faros, reparaciones mas o ménos importantes, i que venian reclamando desde tiempo atras la conservacion i buen servicio de estos establecimientos.

### IX.

Ultimamente se han remitido a disposicion del Gobernador Marítimo de Llanquihue dos boyas aparentes para avalizar el bajo de Lami i paso de la Lagartija en el archipiélago de Chiloé; i una vez colocadas esas señales desaparecerán los peligros que ahora corren las embarcaciones que frecuentan esosparajes.

Tambien se acaban de mandar a la colonia de Magallanes otras boyas con los elementos necesarios para avalizar un bajo que se encuentra en Punta Arenas.

Por disposicion del señor Ministro de Relaciones Esteriores están en la actualidad en construccion en la Maestranza Nacional de Lima, dos boyas de la forma i condiciones que ha recomendado el Gobernador de la Colonia para marcar la situacion del banco «Orango» i «Narraw Bank.»

Tratando el Supremo Gobierno de hacer una publicacion oficial

con la mayor exactitud i precisión posible de los faros i valizas que existen en los diversos puertos de la República, se están reuniendo los datos necesarios para ello, i teniendo ya preparado los relativos a las valizas de los puertos de Guayacan, Talcahuano i Valdivia, confío que en algunos dias mas podré trasmitir a US. todos los antecedentes que se necesitan.

Habiendo sido informada la Comandancia Jeneral de ciertos descuidos que se notaban en algunos puertos para la conservacion de las valizas, por decreto de 21 de abril se ha dispuesto, que los Gobernadores Marítimos en cuyos puertos existan aquellas señales, examinen cuidadosamente en los primeros dias de marzo de cada año el estado de las boyas i cadenas, a fin de proceder con la oportunidad debida a las reparaciones que necesitaren para evitar su destruccion.

## X.

Por decreto supremo de 13 de junio se nombró una comision compuesta del contra-almirante don José A. Goñi; ~~de los tenientes~~ 1.º don Luis A. Castillo i don Alejandro Walker Martinez, del teniente 2.º don Luis Uribe, del inspector jeneral de máquinas don Antonio Marazzi i del ingeniero 3.º don Cipriano 2.º Encina para que se trasladaran a Inglaterra con el objeto de inspeccionar la construccion de los buques blindados que se habian contratado en aquel pais.

Esta comision, a cuyo jefe se le trasmitieron las instrucciones necesarias para el mejor desempeño de su cometido, partió a su destino por el vapor de la línea inglesa del 29 del mismo mes.

Con frecuencia el almirante Goñi dá cuenta a la Comandancia Jeneral del estado i progreso de los trabajos, i aunque ellos están avanzados, parece que no se ha marchado con la celeridad que se esperaba, ya por el gran cúmulo de obras que tienen entre manos todos los astilleros, alza considerable de los materiales i de los jornales, como por las huelgas a que se entregan de ordinario ciertos obreros de aquel pais.

Segun las últimas comunicaciones del almirante, habia probabilidades de que para el mes de julio próximo podria zarpar el buque que se construye para Magallanes i el destinado para la esploracion de los rios del sur.

Aprovechando la permanencia del almirante Goñi en Inglaterra, i con la autorizacion competente se le ha encargado la adquisicion

de varios artículos navales para el servicio de la Escuadra, que en el país no es fácil a veces encontrarlos de la calidad i condiciones que se requieren, a mas de que su costo es demasiado gravoso para el fisco. De esta manera, a mas de la economia efectiva que se obtiene, nuestros buques podrán estar mejor atendidos, disponiendo con oportunidad de los elementos que se necesitan para su servicio, i de primera calidad.

Tambien se le ha encargado un bote a vapor para el servicio de la Gobernacion Marítima de Valparaiso, i una falúa para la Comandancia Jeneral, que a su bella i elegante forma, reuna una construccion sólida i aparente para el objeto que debe servir.

## XI.

Por decreto de 22 de abril del año próximo pasado, el Supremo Gobierno tuvo a bien nombrar una comision de jefes de la Armada para que redactaran un Código Marítimo, teniendo en vista las circunstancias actuales de nuestro servicio. La comision, aunque animada del mayor celo posible, no ha podido dar cima a su cometido, ya por tener que consultar algunas obras que no ha sido dado encontrar en el país i ha habido necesidad de encargar a Europa, ya por la ausencia de algunos de sus miembros, que la ha obligado a quedar en receso sin poder reunirse posteriormente.

Esta Comandancia Jeneral comprendiendo que para entrar en una discusion provechosa se requiere una base perfectamente estudiada i completa, trabajada por una sola persona, a fin de que guarde armonia, unidad i precision en todas sus disposiciones, cree que la importantísima obra de la reforma de las Ordenanzas de la Armada no puede llevarse a efecto sin nombrar un Jefe de Marina que la redacte.

A la conclusion de este trabajo que demanda larga preparacion, puesto que deberán estudiarse las Ordenanzas de las naciones mas adelantadas, nuestras leyes patrias, el servicio de Escuadra, i los principios reconocidos del derecho internacional, deberia acordarse al encargado de él, para que sirva de estímulo, una retribucion que el Supremo Gobierno podria determinar en vista del mérito de la obra.

De otra suerte no será posible organizar debidamente un ramo que está llamado a desempeñar un rol importante en la vida de la República.

## XII.

El reglamento vijente sobre cuarentena, dictado en una época en que apénas cruzaban nuestros mares unos pocos vapores, ha venido a ser ahora con el desarrollo creciente que ha tomado la navegacion a vapor, i por cuyo medio se movilizan intereses tan valiosos, del todo inadecuado para poder establecer en nuestros puertos una buena policia sanitaria, aparte de que con las medidas que él prescribe se embaraza, quizá por temores quiméricos, la marcha regular del comercio, obligando a las naves a una incomunicacion que no siempre está justificada por una necesidad bien reconocida.

Consultando los principios de la ciencia i el resultado a que se ha arribado despues de concienzudas observaciones a que se han consagrado autoridades en la materia, una comision de jefes de la Armada, de navieros i comerciantes respetables de esta plaza, de la que formaba parte el cirujano mayor del departamento, ha formulado el proyecto de Ordenanza que hallará US. adjunto, i el cual espero se servirá US. someterlo a la consideracion del Supremo Gobierno.

En él, como US. lo notará, se han consultado todas las medidas de precaucion que aconseja la ciencia, i que hasta ahora se han creido suficiente para contener en lo posible la importacion de enfermedades contagiosas.

En cuanto a incomunicacion de los buqués, sus prescripciones se han limitado a lo justo i necesario sin caer en exceso de precauciones, que solo conducen a herir intereses particulares que siempre conviene respetar.

## XIII.

La lei de navegacion es otra de las materias a que ha dedicado su atencion esta Comandancia Jeneral, i al efecto ha formulado el proyecto de reforma que tengo el honor de pasar a manos de US.

La lei vijente se halla fundada en principios proteccionistas que ya han desaparecido de nuestra lejislacion financiera, puesto que habiéndose fijado como base la igualdad de banderas para todas las naciones amigas i el libre cabotaje, nuestros buques han quedado en la misma categoria que las naves de otros paises, pero gravadas con los derechos de alcabala, con multas de mucha consideracion, fianzas de un valor ilimitado, penas de comiso i engorrosos trámites para su matrícula i otras obligaciones en compensacion de las ventajas aduaneras que se les acordaba.

Estas causas han hecho desaparecer casi por completo nuestra marina mercante; i aunque hai muchos armadores chilenos i extranjeros nacionalizados, éstos prefieren matricular sus buques con pabellones de otros países.

El proyecto de que me he ocupado, ha sido estudiado por una comision de jefes de marina i de algunos navieros, i en él se ha procurado dar la mayor liberalidad a nuestra marina, eximiéndola de toda clase de derechos e igualando éstos con los que pagan en el país los buques de otras banderas.

Mientras se crea que la marina mercante de un país es un elemento de riqueza i de fuerza, es indispensable darle todas las franquicias posibles a fin de que lleguen a alcanzar el desenvolvimiento a que está llamada en un Estado esclusivamente marítimo como el nuestro.

#### XIV.

De los estados que acompañan en sus respectivas Memorias los Gobernadores Marítimos, aparece que el movimiento que ha habido en los diversos puertos de la República, ha sido el siguiente, desde el 1.º de abril del año próximo pasado hasta el 31 de marzo último:

Han entrado 6,057 buques que representan 3.738,241 toneladas, de los cuales 1,738, con 1.299,467 toneladas han procedido del extranjero, i 4,319 con 2.438,774 toneladas del cabotaje.

De los procedentes del extranjero 812 han sido vapores con 854,887 toneladas i los restantes buques de vela con 444,590 toneladas.

Han salido 6,059 buques con una capacidad total de 3.773,768 toneladas; de ellos 1,881 con 1.476,348 toneladas se han dirigido al extranjero, i 4,178 con 2.297,420 toneladas al cabotaje.

De los primeros, 1,024 son vapores que representan 1.092,215 toneladas, i los restantes, buques de vela, con 384,133 toneladas.

De los segundos, 2,555 son vapores con una capacidad de 1.898,678 toneladas i 1,623 buques de vela con 48,742 toneladas.

A mas han arribado a nuestros puertos 16 buques de guerra extranjeros.

#### XV.

La marina mercante nacional cuenta a la fecha con 75 buques, con una capacidad total de 16.315,44 de toneladas métricas, siendo 56 buques de vela i 19 vapores.



En el período que comprende esta Memoria se han matriculado 8 buques con 182,341 toneladas, i han dejado de pertenecer a nuestra matrícula por haber tomado otra bandera o por naufragios, igual número con 158,652 toneladas, de manera que no ha habido aumento alguno efectivo.

En el estado adjunto marcado con el núm. 3 se especifica el tonelaje de cada buque, navegacion en que se ocupa, dueños, fiadores i otros pormenores.

Dios guarde a US.

F. ECHAURREN.

---

## NÚM. II.

**Relacion de los viajes que han hecho los buques de la Escuadra de la República desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo del presente año.**

### VAPOR "ANCUD."

El 3 de abril de 1872 zarpó para Coronel i Lota con el objeto de traer un cargamento de carbon de piedra para el consumo de la escuadra i regresó al departamento el 7 de mayo del citado año.

Comandante capitan de corbeta, graduado, don Luis Pomar.

Oficial de detall, teniente 2.º don Nefiali Nogueira.

Teniente 2.º, don Francisco 2.º Sanchez.

Guardia marina, don Juan A. Barrientos.

Id. don Anjel C. Lynch.

Contador de 2.º clase, don Daniel D. Prieto.

Cirujano de Id. id., don Guillermo Bate.

Injenero de 1.º id., don Manuel Altamirano.

Id. de 2.º id., don Pedro García.

Id. de 3.º id., don Pablo Rebolledo.

El 7 de agosto de 1872 salió para los puertos anteriores con el mismo objeto i regresó al departamento el 11 de setiembre del mismo año.

Comandante, capitan de corbeta graduado, don Luis Pomar.

Oficial de detall, teniente 2.º don Nefiali Nogueira.

Teniente 2.º, don Francisco 2.º Sanchez.

Guardia Marina, don Juan A. Barrientos.  
Id. don Anjel C. Lynch.  
Contador de 2.ª clase, don Daniel D. Prieto.  
Cirujano de id. id. don Guillermo Bate.  
Ingeniero de Id. id., don Benjamin Bravo.  
Id. de Id. id., don Pedro Garcia.  
Id. de 3.ª id., don Pablo Rebolledo.

#### VAPOR «VALDIVIA.»

El 16 de mayo de 1872, salió para los puertos del sur de la República, con la comision de contratar muchachos para la Escuela de Aprendices de marineros, i regresó al departamento el 11 de setiembre del citado año.

Comandante, capitan de corbeta, don Ignacio L. Gana.  
Oficial de detall, teniente 2.º, don Emilio Valverde.  
Teniente 2.º, don Cenobio Molina.  
Guardia marina, don José Matias Lopez.  
Id. don Demetrio Eusquiza.  
Contador de 2.ª clase, don Javier Angulo.  
Cirujano de Id. id., don Jorje Henry.  
Ingeniero de Id. id., don Alejandro Rodgers.  
Id. de 3.ª id., don José S. Coro.  
Id. de Id. id., don Cipriano 2.º Encina,

#### GOLETA «COVADONGA.»

El 20 de mayo de 1872, salió de estacion para Mejillones de Bolivia i regresó al departamento el 2 de octubre del espresado año.

Comandante, capitan de corbeta, don Ramon Vidal Gormaz.  
Oficial de detall, teniente 1.º, don Carlos E. Moraga.  
Teniente 2.º, don Wenceslao Frias.  
Id. don Manuel A. Riofrio.  
Guardia marina, don Enrique Gutierrez.  
Id. don Ignacio Serrano M.  
Cirujano de 1.ª clase, don Andres Quezada.  
Contador de 2.ª id., don Adolfo Rondizzoni.  
Ingeniero de Id. id., don Luis Moore.  
Id. de Id. id., don Alejandro Denham.  
Id. de 3.ª id., don Pedro Vega.

El 17 de marzo del presente año, zarpó para el Estrecho de Magallanes en comision del servicio.

Comandante, capitán de fragata graduado, don Ramon Vidal Gormaz.

Oficial de detall, teniente 1.º graduado, don Wenceslao Frias.

Teniente 2.º, don Manuel A. Riofrio.

Guardia marina, don Roberto V. Cueto.

Id. don Alvaro Bianchi.

Id. don Carlos Krugg.

Cirujano de 1.ª clase, don Andres Quezada.

Contador de 2.ª Id., don Daniel D. Prieto.

Ingeniero de Id. id., don Juan Mc. Pherson.

Id. de Id. id., don Luis Moore.

Id. de 3.ª id., don Pedro Vega.

#### CORBETA «ESMERALDA»

El 27 de julio de 1872, salió en viaje de instruccion en union con la escuadra, i regresó al departamento el 30 del mismo mes i año.

Comandante, capitán de fragata, don Luis A. Lynch.

Oficial de detall, teniente 1.º, don Arturo Prat.

Teniente 1.º, don Carlos Porter W.

Id. 2.º, don Miguel Gaona.

Guarda marina, don Federico Chaigneau, i

20 aspirantes de la escuela.

Contador de 1.ª clase, don Félix Gonzalez.

Cirujano de Id. id., don Gualterio Mc. Lekie.

Ingeniero de Id. id., don Jorge G. Titus.

Id. de 2.ª id., don Vicente Mutilla.

Id. de 3.ª id., don Emilio Cuevas.

Id. de Id. id., don Ricardo Rebolledo.

El 15 de agosto de 1872, zarpó para el norte de la República i costa de Bolivia i regresó al departamento el 10 de diciembre del mismo año.

Comandante, capitán de fragata, don Luis A. Lynch.

Oficial de detall, teniente 1.º, don Arturo Prat.

Teniente 1.º, don Carlos Porter W.

Id. 2.º, don Miguel Gaona.

Guardia marina, don Federico Chaigneau.

Id. don Ramon Serrano M. i

19 aspirantes de la escuela.

Contador de 1.ª clase, don Félix Gonzalez.

Cirujano de Id. id., don Gualterio M. Leckie.

Ingeniero de Id. id., don Jorje G. Titus.  
Id. de 2.<sup>a</sup> id., don Vicente Mutilla.  
Id. de 3.<sup>a</sup> id., don Emilio Cuevas.  
Id. de 1.<sup>a</sup> id., don Ricardo Rebolledo.

CORBETA «O'HIGGINS.»

El 21 de julio de 1872, salió en viaje de instruccion en union con la escuadra i regresó al departamento el 28 del mismo mes i año.

Comandante, capitan de fragata, don Juan E. López.  
Oficial de detall, teniente 1.<sup>o</sup>, don Andrónico Iñiguez.  
Teniente 2.<sup>o</sup>, don Manuel N. Garcia.  
Id. id., don Pablo S. Ferrari.

Guardia marina, don Márcos A. Pradel.  
Id. don Juan de Dios Rodriguez.  
Id. don Juan Francisco Toro.

Contador de 2.<sup>a</sup> clase, don Pedro Santivañez.  
Ingeniero de 1.<sup>a</sup> Id., don Santiago Sutherland.  
Id. de 2.<sup>a</sup> id., don Benjamin Bravo.  
Id. de 3.<sup>a</sup> id., don José A. Romero.  
Id. de id. id., don Dionisio Manterola.

El 13 de agosto de 1872, zarpó para la costa del norte de la República en comision del servicio i regresó al departamento el 23 de setiembre del citado año.

Comandante, capitan de fragata, don Juan E. López.  
Oficial de detall, teniente 1.<sup>o</sup>, don Juan J. Latorre.  
Teniente 1.<sup>o</sup>, don Andrónico Iñiguez.  
Id. 2.<sup>o</sup>, don Manuel N. Garcia.  
Id. id., don Pablo S. Ferrari.

Guardia marina, don Juan Francisco Toro.  
Id. 2.<sup>o</sup>, don Juan de Dios Rodriguez.

Cirujano de 2.<sup>a</sup> clase, don Emilio Clouet.  
Contador de id. id., don Pedro Santivañez.  
Ingeniero de 1.<sup>a</sup> id., don Santiago Sutherland,  
Id. de 3.<sup>a</sup> id., don José A. Romero.  
Id. de id. id., don Dionisio Manterola.

El 1.<sup>o</sup> de marzo del presente año salió de estacion para Mejillones de Bolivia.

Comandante capitan de fragata, don Juan E. López.  
Oficial de detall, capitan de corbeta graduado, don Juan J. Latorre.

- Teniente 1.º, don Andrónico Iñiguez.  
Id. 2.º, don Pablo S. Ferrari.  
Id. id., don Manuel J. Orella.  
Guarda marina, don Márcos A. Pradel.  
Id. don Carlos A. Prieto.  
Id, don Arturo Wilson.  
Id. don Florencio Valenzuela.  
Id. don Alberto Silva Palma.  
Contador de 2.ª clase, don Pedro Santivañez.  
Cirujano de id. id., don Jorje Henry.  
Ingeniero de 1.ª id., don Santiago Sutherland.  
Id. de 3.ª id., don José A. Romero.  
Id. de id. id., don Dionisio Manterola.  
Id. de id. id., don Manuel Romo.

CORBETA «CHACABUCO.»

El 21 de julio de 1872, salió en viaje de instruccion en union con la escuadra i regresó al departamento el 31 del mismo mes i año.

Comandante capitan de fragata, don Enrique M. Simpson.

Oficial de detall, teniente 2.º, don Agustin Garrao.

Teniente 2.º, don Basilio Rojas.

Id, id., don Manuel J. Orella.

Id. id., don Estanislao Lynch.

Guardia marina, don Ramon Serrano M.

Id., don Atilio Verdugo.

Cirujano de 1.º clase, don Guillermo F. PenDavis.

Contador de 2.ª id., don Lorenzo M. Paredes.

Ingeniero de 1.ª id., don Guillermo Brown.

Id. de 2.º id., don Juan Mc. Pherson.

Id. de 3.ª id., don Francisco P. Silva.

El 9 de octubre de 1872, salió para la Costa Occidental de la Patagonia en esploracion.

Comandante capitan de fragata, don Enrique M. Simpson.

Oficial de detall, teniente 1.º graduado, don Agustin Garrao.

Teniente 2.º, don Manuel N. Garcia.

Id. id., don Emilio Valverde.

Id. id., don Basilio Rojas.

Id. id., don Francisco 2.º Sanchez.

Guardia marina, don Ramon Serrano M.

Id., don Guillermo Aguayo.

Id., don Atilio Verdugo.

Cirujano de 1.ª clase, don Guillermo F. Pen Davis.

Contador de id. 2.ª, don Lorenzo M. Paredes.

Injeniero de Id. 1.ª, don Guillermo Brown.

Id. de 2.ª id., don Alejandro Denham.

Id. de 3.ª id., don Francisco P. Silva.

Id. de id. id., don José S. Coro.

#### VAPOR «ABTAO.»

El 27 de setiembre de 1872, salió en reconocimiento hidrográfico de la costa comprendida entre la caleta de Tuman i la boca del Ma-aquito i regresó al departamento el 31 de octubre del espresado año.

Comandante, capitan de corbeta, don Francisco Rondizzoni.

Oficial de detall, teniente 1.º, don Jorje Montt.

Teniente 2.º, don Constantino Bannen.

Id. id., don Manuel J. Orella.

Guardia marina, don Moises Figueroa.

Id. don Demetrio Eusquiza.

Id. don José Maria Núñez.

Injeniero de 1.ª clase, don Juan Mary.

Id. de 2.ª id., don Pedro Garcia.

Id. de 3.ª id., don Francisco Guzman.

Id. de id. id., don Luis González Guzman.

El 20 de noviembre de 1872, salió de estacion para Mejillones de Bolivia i regresó al departamento el 29 de marzo del presente año.

Comandante, capitan de fragata graduado, don Francisco Rondizzoni.

Oficial de detall, capitan de corbeta graduado, don Jorje Montt.

Teniente 2.º, don Constantino Bannen.

Id. id., don Alejandro Carvallo.

Id. id., don Demetrio Eusquiza.

Guardia marina, don Márcos A. Pradel.

Id., don José Maria Núñez.

Contador de 2.ª clase, don Emilio Lorea.

Cirujano de 2.ª id., don Emilio Clouet.

Injeniero de 1.ª id., don Juan Mary.

Id. de 2.ª id., don Pedro García.

Id. de 3.ª id., don Francisco Guzman.

Id. de id. id., don Luis González Guzman.

Mayoría jeneral del departamento, Valparaiso marzo 31 de 1873.

# ESTADO DE LA MARINA MERCANTE NACIONAL EL 1.º DE MAYO DE 1873.

NUM. III.

TOTALS I PARCIALS	OBSERVACIONES	CAPITANES	NOMBRE EN EL OFICIO DE DESAMAR	FECHA DE LA PARTIDA	NOMBRE	FECHA DE LA PARTIDA	DIABORNES	RESIDENCIA DE ID.	DUEÑOS	FECHA DE ID.	LUGAR DE CONSTRUCCION	TONELAJE	NOMBRE DEL BUQUE	CLASIFICACION																								
11 vapores con 383,87 toneladas métricas.	Cabotaje	Montano	Agosto 18 de 1869	59	Agosto 17 de 1869	59	A. H. Lyon i C.	Valparaiso	Compañía Sur Americana	1868	Hamburgo	280,70	Bio-Bio	Valores																								
															103	Febrero 7 de 1872	59	Id.	Id.	1870	Inglaterra	608,05	1															
															62	Agosto 6 de 1869	58	Id.	Id.	1864	Id.	297,42	3															
															82	Septiembre 22 de 1870	80	Id.	Id.	1869	Liverpool	404,55	4															
															103	Junio 19 de 1872	55	Id.	Id.	1869	Dundee	488,09	5															
															48	Abril 1 de 1869	45	Id.	Id.	1868	Inglaterra	335,33	6															
															59	Noviembre 19 de 1869	64	Id.	Id.	1864	Id.	395,07	7															
															35	Diciembre 29 de 1869	70	Id.	Id.	1866	Liverpool	187,00	8															
															48	Abril 3 de 1868	23	Id.	Id.	1865	Inglaterra	160,00	9															
															102	Febrero 1.º de 1873	82	Id.	Id.	1870	Inglaterra	325,79	10															
															107	Agosto 25 de 1872	87	Id.	Id.	Se ignora	Estados- Unidos	191,54	11															
8 id. remolcadores con 127,1 toneladas métricas.	Remolcador	Williams	Enero 8 de 1869	33	Enero 7 de 1869	33	J. W. Schwaiger i C.	Valparaiso	Compañía de Vapores Remolcadores	1869	Inglaterra	49,79	Adela	M. remolcadores																								
															104	Junio 15 de 1872	94	Id.	Id.	1872	Constatacion	31,28	12															
															27	Enero 8 de 1869	32	Id.	Id.	1869	Id.	22,00	13															
															36	Id.	34	Id.	Id.	1868	Liverpool	89,63	14															
															36	Id.	34	Id.	Id.	1866	Id.	54,80	15															
															36	Id.	34	Id.	Id.	1870	Inglaterra	67,80	16															
															36	Id.	34	Id.	Id.	1870	Constatacion	28,41	17															
															36	Id.	34	Id.	Id.	1870	Constatacion	14,00	18															
															36	Id.	34	Id.	Id.	1870	Constatacion	14,00	19															
															36	Id.	34	Id.	Id.	1870	Constatacion	14,00	20															
															36	Id.	34	Id.	Id.	1870	Constatacion	14,00	21															
3 fragatas con 127,1 toneladas métricas.	Cabotaje	Y. Huivison	Octubre 10 de 1871	90	Octubre 9 de 1871	90	Jorje Rojas	Coronel	R. Rojas, E. Zúñiga i J. Rojas Pradel	Se ignora	Londres	815,19	Adelaida de Rojas	Fragatas																								
															99	Abril 28 de 1871	83	Id.	Id.	Se ignora	Quebec	656,71	20															
															70	Noviembre 24 de 1869	65	Id.	Id.	Se ignora	Quebec	1522,84	22															
															28 buques con 7,315 toneladas métricas.	Pesca de la ballena	Morton	Octubre 18 de 1867	13	Octubre 17 de 1867	13	'Alsop i C.	Santiago	J. Mariano Astaburunga	1851	Estados- Unidos	201,48	Ana Rosa	Barcas									
																														49	Marzo 29 de 1869	44	Id.	Id.	1863	Portland	351,82	24
																														46	Abril 2 de 1869	46	Id.	Id.	Se ignora	Id.	396,87	25
																														46	Febrero 9 de 1869	790	Id.	Id.	1865	Danmout	35,14	26
																														109	7 de 1872	59	Id.	Id.	Se ignora	Estados- Unidos	150,25	27
																														58	Mayo 19 de 1869	52	Id.	Id.	1860	Id.	300,15	28
																														63	Octubre 19 de 1869	68	Id.	Id.	Se ignora	Id.	329,48	29
																														52	Mayo 20 de 1871	85	Id.	Id.	Se ignora	Estados- Unidos	224,45	30
32	Marzo 26 de 1869	65	Id.	Id.	1865	Id.	264,86	31																														
120	Abril 1.º de 1873	101	Id.	Id.	1862	Bideford	822,89	32																														
50	5 de 1869	47	Id.	Id.	Se ignora	Id.	224,45	33																														
103	Julio 9 de 1872	96	Id.	Id.	1865	Estados- Unidos	231,57	34																														
40	Febrero 11 de 1869	38	Id.	Id.	Id.	Id.	410,75	35																														
71	Diciembre 11 de 1869	66	Id.	Id.	Id.	Id.	237,17	36																														
4	Febrero 28 de 1867	4	Id.	Id.	Id.	Id.	116,26	37																														
25	Mayo 1.º de 1868	25	Id.	Id.	Se ignora	Id.	273,23	38																														
25	Junio 1.º de 1868	25	Id.	Id.	Se ignora	Id.	144,03	39																														
39	Febrero 5 de 1869	26	Id.	Id.	Id.	Id.	149,96	40																														
58	Junio 9 de 1869	54	Id.	Id.	Id.	Id.	321,51	41																														
13	Mayo 23 de 1870	13	Id.	Id.	Id.	Id.	237,69	42																														
45	Marzo 17 de 1869	42	Id.	Id.	Id.	Id.	420,16	43																														
57	Mayo 20 de 1867	5	Id.	Id.	1866	New London	218,07	44																														
110	Abril 2 de 1868	22	Id.	Id.	1862	Estados- Unidos	330,22	45																														
46	Marzo 17 de 1869	43	Id.	Id.	Se ignora	Id.	238,85	46																														
73	Diciembre 18 de 1869	68	Id.	Id.	1866	Inglaterra	328,67	47																														
81	Junio 4 de 1870	75	Id.	Id.	1841	Id.	247,09	48																														
88	Julio 24 de 1871	86	Id.	Id.	1864	Estados- Unidos	124,44	49																														
2 bergantines con 351,29 toneladas métricas.	Cabotaje	I. Balaiso	Marzo 11 de 1868	19	Marzo 9 de 1868	19	O. Othaus	Valparaiso	Federico Berg	Se ignora	Se ignora	171,71	Gobernador Pozzi	Bergantines																								
															80	Id.	74	Id.	Id.	1870	Holanda	215,10	52															
															98	Diciembre 6 de 1871	91	Id.	Id.	1869	Inglaterra	200,48	53															
															19	Marzo 11 de 1868	20	Id.	Id.	Se ignora	Id.	156,42	54															
															41	Febrero 22 de 1869	39	Id.	Id.	1868	Id.	208,68	55															
															5 bergantines con 560,51 toneladas métricas.	Estanciero	Yenson	Septiembre 4 de 1869	61	Septiembre 3 de 1869	61	A. Castillo	Valparaiso	Jons Gason	1847	Constatacion	85,20	Clomira	Golotas									
																														78	Marzo 22 de 1870	72	Id.	Id.	1864	Italia	165,96	57
																														85	Septiembre 13 de 1870	79	Id.	Id.	Se ignora	Id.	72,88	58
																														30	Agosto 7 de 1868	29	Id.	Id.	1864	Inglaterra	87,20	59
																														72	Diciembre 14 de 1869	67	Id.	Id.	Se ignora	Id.	169,91	60
																														61	Julio 20 de 1869	57	Id.	Id.	1862	Inglaterra	136,85	61
91	Mayo 12 de 1871	81	Id.	Id.	1858	Talcahuano	41,62	62																														
19 buques con 693,58 toneladas métricas.	Pesca de la ballena	Bring	Febrero 4 de 1867	2	Febrero 1.º de 1867	2	J. Grethe i N. Schuth	Valparaiso	L. Othaus i M. Lyon	Se ignora	Se ignora	84,24	Anita	Pallehot																								
																														29	Julio 10 de 1868	28	Id.	Id.	Id.	Constatacion	48,12	64
																														81	Septiembre 29 de 1869	80	Id.	Id.	1866	Inglaterra	46,31	65
																														32	Octubre 6 de 1868	31	Id.	Id.	1868	Danmout	68,76	66
															84	Julio 22 de 1870	73	Id.	Id.	1866	Id.	27,50	67															
															108	Noviembre 18 de 1872	98	Id.	Id.	Se ignora	Id.	49,00	68															
															15	Diciembre 21 de 1867	16	Id.	Id.	1867	Constatacion	58,67	69															
															76	Febrero 18 de 1870	71	Id.	Id.	1870	Cunapú	61,74	70															
															12	Octubre 10 de 1867	12	Id.	Id.	1867	Constatacion	28,14	71															
															10	7 de 1867	11	Id.	Id.	Se ignora	Id.	49,00	72															
															26	Febrero 1.º de 1867	1	Id.	Id.	1866	Constatacion	75,61	73															
27	Junio 10 de 1868	26	Id.	Id.	Se ignora	Id.	66,90	74																														
1 balandra con 35,27 toneladas métricas.	Cabotaje	Manuel Rosas	Febrero 15 de 1868	18	Febrero 13 de 1868	18	N. Sánchez	Ancud	José Daniel Sánchez	1866	Ancud	35,27	Balandra																									

## RESUMEN.

11 Vapores con .....	383,87
8 id. remolcadores con .....	127,1
3 Fragatas con .....	127,1
28 Barcas con .....	7,315
5 Bergantines con .....	560,51
2 Bergantines-golotas con .....	351,29
5 Golotas con .....	506,51
12 Pallehot con .....	693,58
1 Balandra con .....	35,27
<b>76 Buques con .....</b>	<b>16315,44 toneladas</b>

---

## NÚM. 2.

### Memoria del Comandante en Jefe de la Escuadra de la República.

---

Señor Comandante Jeneral:

En conformidad a lo acordado por disposicion suprema, paso a hacer a US. una breve esposicion del estado actual de la Escuadra de mi mando.

#### MATERIAL.

5. Cinco búques con treinta i tres cañones.

#### OFICIALES DE GUERRA.

1. Un capitan de navio.
3. Tres capitanes de fragata.
3. Tres id. id. graduados.
3. Tres id. de corbeta.
1. Un Teniente 1.º
3. Tres id. id. graduados.
13. Trece id. 2.º
16. Diez i seis guardia-marinas.

#### OFICIALES MAYORES.

1. Un comisario.
5. Cinco contadores de 2.ª clase.
3. Tres cirujanos de 1.ª id.
2. Dos id. de 2.ª id.

M. DE M.



- 4. Cuatro ingenieros 1.º
- 5. Cinco id. 2.º
- 10. Diez id. 3.º
- 10. Diez aprendices mecánicos.

OFICIALES DEL BATALLON DE ARTILLERIA DE MARINA.

- 1. Unteniente.
- 4. Cuatro subtenientes:

EQUIPAJE.

- 416. Cuatro cientos diez i seis hombres de condestable a paje.

GUARNICION.

- 107. Cientosiete hombres entre clases i soldados.

Respecto a las operaciones i movimientos efectuados por cada uno de estos buques de que US. tiene conocimiento i que deben consignarse en la Memoria de esa Comandancia Jeneral, me abstengo de reproducirlos aquí, para evitar su repeticion.

Sin embargo me permitiré llamar la atencion de US., hácia la urgente necesidad de mejorar la situacion pecuniaria de los sangradores, maestros de víveres i despenseros; pues con el corto sueldo que hoy disfrutan, les es imposible atender a sus mas premiosas necesidades; i de aquí el que estos empleados, los primeros que por su profesion i conocimientos, requieren algun estudio i práctica para su buen desempeño, no quieran incorporarse al servicio, i esta falta será mucho mayor luego que ingresen a la Escuadra los nuevos buques en construccion. En quanto a los segundos, con mucha frecuencia están reemplazando a los contadores, ya sea por enfermedad de éstos, o ya por cortas licencias que solicitan, sin obtener por ello ninguna remuneracion; i en consecuencia, los despenseros entran a llenar en dichos casos, las funciones de maestro de víveres. Estos empleados tienen a bordo bastante responsabilidad; pues ellos siendo los amanuences del contador, participan de todas las labores concernientes a la contabilidad, la cual no podría llevarse por el contador, siendo como son tan laboriosas las obligaciones.

Igual cosa sucede con los empleados domésticos, mayordomos i cocineros, respecto al sueldo, a quienes no se les ha aumentado éste desde su creacion.

Convendria pues, que US. convencido de estas necesidades in-

terpusiese su influencia, a fin de obtener del Supremo Gobierno, el mejoramiento de todas las clases mencionadas.

Antes de concluir, llamaré una vez mas la atencion de US. hácia la escasez de jente de mar que hoi se nota para tripular nuestros buques, i como uno de los varios medios de salvar tan grave inconveniente, me permitiré indicar a US. la medida de aumentar los sueldos, hasta equiparlos con los de la marina mercante, para de este modo poder obtener el gran número de individuos que hoi faltan a las dotaciones de nuestros buques.

Valparaiso, marzo 31 de 1873.

J. WILLIAMS REBOLLEDO.

---

---

NÚM 3.

**Memoria del Comandante de Arsenales.**

---

COMANDANCIA DE ARSENALES.

*Valparaiso, mayo 6 de 1873.*

Cumpliendo con lo dispuesto por el señor Ministro de Marina en nota de 8 de marzo núm. 148, tengo el honor de poner en conocimiento de US. del modo mas conciso posible, como se me previene, los trabajos ejecutados bajo la inspeccion de este departamento i las necesidades que para el mejor servicio deben atenderse en mi concepto.

ARSENAL DE MARINA.

Las oficinas del departamento no han sufrido variacion alguna desde setiembre de 1869 i los almacenes de depósito continúan diseminados como ántes, dificultan lo la unidad de vijilancia tan necesaria para el buen órden i haciendo mas penosa la responsabilidad del guarda-almacenes.

Para satisfacer en parte una de las necesidades mas sensibles, se ha construido un galpon de madera inmediato a la playa i frente a los que sirven de depósito a la Aduana, para guardar embarcaciones menores, reparar las de los buques i gobernacion marítima, construir nuevas i hacer piezas de arboladura; mas, como complemento indispensable, se hace necesario la maestranza a sueldo para

atender a estos trabajos con economía fiscal i llenar las exigencias del servicio de los buques i de las gobernaciones i subdelegaciones marítimas, que aumentan diariamente por falta de embarcaciones menores que no es posible adquirir en la plaza, sino con muchas dificultades i por precios onerosos.

Seria conveniente en consecuencia agregar a la dotacion las plazas que siguen:

2. Dos carpinteros segundos.

1. Un calafate primero.

1. Un herrero.

1. Un mecánico.

1. Un ayudante de condestable.

Estas dos últimas plazas serian encargadas de las piezas de maquinaria i cuidado i limpieza del armamento menor guardado en almacenes, como de las piezas de artilleria, proyectiles, espoletas i demas accesorios que demandan una constante atencion, sin la cual, su deterioro i hasta inutilidad no es posible evitar.

Las reparaciones ejecutadas bajo la inspeccion de este departamento en los buques de la Escuadra dentro i fuera de los diques flotantes i en las embarcaciones menores del servicio, son como sigue:

La corbeta *Esmeralda* entró al dique el 4 de julio de 1872 i salió el 20 del mismo para recorrer la quilla i cambiar todo su forro.

El vapor *Covadonga* entró el 13 de marzo de 1873 i salió el día siguiente despues de calafatear i forrar de nuevo la parte de popa para tomar una via de agua.

El vapor *Ancud* entró el 31 de marzo de 1873 i salió el 3 de abril despues de limpiar i pintar sus fondos.

La corbeta *Esmeralda* recibió la carena del cambio completo de su cubierta.

La corbeta *Chacabuco* fué calafateada en sus dos cubiertas.

La corbeta *O'Higgins* recibió igual carena, i el vapor *Ancud* la de division de la cámara de entrepuente para llenar mejor sus servicios de transporte.

En julio 16 de 1872 se compuso la lancha modelo cañonera núm. 1 cambiándole totalmente su forro.

Cinco botes de la Gobernacion Marítima, corbeta *Esmeralda* i Comandante en Jefe de la Escuadra, han sido reparados i se han construido tres masteleros i una verga para el *Abtao* i *Covadonga*, En el vapor *Valdivia* se construyeron armerillos, bancos i mesas para los aprendices de marineros i se ha atendido a muchos i variados trabajos de carpintería.

SUELDOS DE LA MARINERÍA.

Reproduzco en todas sus partes lo espuesto en la Memoria que pasé a US. con fecha 26 de abril del año próximo pasado, agregando la necesidad de aumentar este personal con las siguientes plazas:

1. Un guardian primero.
2. Dos marineros primeros.
2. Dos id. segundos.

Las existencias de almacenes, se conservan en el mejor estado posible de arreglo i de buen servicio, sin que hayan aumentado sino con los útiles de la batería *Chacaluco* que fué desarmada i que se ha guardado en un galpon de los que pertenecian a la Aduana.

Con lo espuesto creo haber cumplido con lo que se me prescribe en la órden ya citada de fecha 8 de marzo anterior.

Dios guarde a US.

MANUEL 2.º ESCALA.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

---

---

NUM. 4.

*ESTADO JENERAL que manifiesta el número de oficiales de guerra i mayores que se hallan a bordo de los buques de la armada, su nombre, graduacion, fecha de su embarque, como asi mismo el núm. de tripulacion que debe tener por reglamento cada uno i la que tiene hoi.*

*Corbeta O'HIGGINS de 7 cañones, de la fuerza de 200 caballos, de estacion en Mejillones de Bolivia.*

Comandante, capitan de fragata, don Juan E. Lopez, junio 25 de 1872.

Oficial de detall, capitan de corbeta graduado, don Juan J. Latorre, marzo 18 de 1873.

Teniente 1.º, don Andrónico Iñiguez, enero 26 de 1872.

Id. 2.º, don Pablo S. de Ferrari, enero 10 de 1872.

Id. 2.º, don Manuel J. Orella, febrero 22 de 1873.

Guardia marina, don Carlos A. Prieto, enero 27 de 1873.

Id., don Marcos A. Pradel, enero 1.º de 1873.

Id., don Arturo Wilson, enero 27 de 1873.

Id., don Florencio Valenzuela, marzo 7 de 1873.

Id., don Alberto Silva Palma, marzo 7 de 1873.

Contador de 2.º clase, don Pedro Santivañez, diciembre 29 de 1869.

Cirujano de 2.º id., don Jorge Henry, marzo 24 de 1870.

Ingeniero de 1.º id., don Santiago Sutherland, julio 9 de 1868.

Id. de 3.º id., don José A. Romero, mayo 12 de 1871.

Id. de 3.º id., don Dionisio Manterola, junio 13 de 1872.

Id. de 3.º id., don Manuel Romo, diciembre 24 de 1870.

*Tripulacion.*—75 individuos de contra maestre a paje, inclusive. Debe tener 118.

*Guarnicion.*—10 oficiales, 1 sarjento, 2 cabos, 20 soldados, total 24. Debe tener 25.

Sobra a la dotacion de oficiales, un teniente 1.º, tres guardias marinas i un injeniero 3.º

Falta a la id. de id., un teniente 2.º, cuatro aspirantes i un injeniero 2.º

*Corbeta CHACABUCO de 7 cañones, de la fuerza de 200 caballos, en viaje de esploracion en la costa occidental de la Patagonia.*

Comandante, capitan de fragata, don Enrique M. Simpson, julio 6 de 1868.

Oficial de detall, teniente 1.º graduado, don Agustin Garrao, octubre 11 de 1871.

Teniente 2.º, don Manuel N. Garcia, octubre 2 de 1872.

Id. 2.º, don Emilio Valverde, setiembre 24 de 1872.

Id. 2.º, don Basilio Rojas, setiembre 15 de 1871.

Id. 2.º, don Francisco 2ª. Sanchez, octubre 3 de 1872.

Guardia marina, don Ramon Serrano M., setiembre 25 de 1871.

Id. don Guillermo Aguayo, setiembre 27 de 1872.

Id. don Atilio Verdugo, abril 20 de 1871.

Cirujano de 1.ª clase, don Guillermo F. Pen-Davis, mayo 19 de 1871.

Contador de 2.ª id., don Lorenzo M. Paredes, octubre 12 de 1871

Injeniero de 1.ª id., don Guillermo Brown, julio 9 de 1868.

Id. de 2.ª id., don Alejandro Denham, octubre 4 de 1872.

Id. de 3.ª id., don Francisco P. Silva, diciembre 27 de 1869.

Id. de 3.ª id., don José S. Coro, octubre 2 de 1872.

*Tripulacion.*—112 individuos de contra maestre a paje, inclusive. Debe tener 118.

*Guarnicion.*—1 oficial, 1 sarjento, 2 cabos, 21 soldados, total 25. Debe tener el mismo número.

Sobra a la dotacion de oficiales, un teniente 2.º i un guardia marina.

Falta a la dotacion de oficiales, cuatro aspirantes.

*Corbeta ESMERALDA de 12 cañones, de la fuerza de 200 caballos, en Valparaiso, disponible.*

Comandante, capitan de fragata, don Luis A Lynch, abril 22 de 1871.

Oficial de detall, capitan de corbeta graduado, don Arturo Prat, agosto 22 de 1871.

Teniente 1.º graduado, don Miguel Gaona, abril 20 de 1871.

Id. 2.º don Enrique Gutierrez, agosto 26 de 1872.

Id. 2.º don Federico Chaigneau, abril 2 de 1872.

Id. 2.º don Ignacio Serrano M., diciembre 13 de 1872.

Aspirante, don Ricardo Borcosqui, marzo 9 de 1872.

Id. don Avelino Rodriguez, marzo 9 de 1872.

Id. don Leoncio Valenzuela, marzo 9 de 1872.

Id. don Jenaro 2.º Freire, marzo 9 de 1872.

Id. don José Luis Silva, marzo 9 de 1872.

Id. don Tomas 2.º Perez, marzo 9 de 1872.

Id. don Antonio 2.º Marazzi, marzo 9 de 1872.

Id. don Anjel A. Gacitúa, marzo 9 de 1872.

Id. don Adolfo Rodriguez, marzo 9 de 1872.

Id. don Patricio Aguayo, marzo 9 de 1872.

Id. don Rómulo Medina, marzo 9 de 1872.

Id. don Eujenio Silva, marzo 9 de 1872.

Id. don Manuel L. Perez, marzo 13 de 1873.

Id. don Pio Onofre Silva, marzo 13 de 1873.

Id. don Francisco Orrego, marzo 13 de 1873.

Cirujano de 1.ª clase, don Gualterio M. Leckie, marzo 1.º de 1872.

Contador de 2.ª id., don Javier Angulo, enero 1.º de 1873.

Ingeniero de 1.ª id., don Jorje G. Titus, mayo 27 de 1862.

Id. de 2.ª id., don Vicente Mutilla, abril 2 de 1872.

Id. de 3.ª id., don Emilio Cuevas, febrero 11 de 1871.

Id. de 3.ª id., don Ricardo Rebolledo, julio 27 de 1870.

*Tripulacion.*—80 individuos de contramestre a paje, inclusive.

Debe tener 137.

*Guarnicion.*—1 oficial, 1 sarjento, 2 cabos, 18 soldados, total 22. Debe tener 25.

Sobra a la dotacion de oficiales, un teniente 1.º graduado.

Falta a la id. de id., dos guardias marinas.

*Vapor* АВТАО, de 5 cañones, de la fuerza de 300 caballos, en Valparaiso, disponible.

Comandante, capitan de fragata graduado, don Francisco Rondizzoni, junio 25 de 1872.

Oficial de detall, capitan de corbeta graduado, don Jorje Montt, abril 20 de 1781.

Teniente 2.º, don Constantino Rannen, enero 26 de 1872.

Id. 2.º, don Demetrio Eusquiza, setiembre 27 de 1872.



Guardia marina, don José M. Nuñez, enero 26 de 1872.

Id. don José M. Santa Cruz, marzo 7 de 1873.

Id. don Emilio Jardel, marzo 7 de 1873.

Contador de 2.<sup>a</sup> clase, don Emilio Lorca, noviembre 23 de 1866.

Cirujano de 2.<sup>a</sup> id., don Emilio Clouet, julio 15 de 1870.

Ingeniero de 1.<sup>a</sup> id., don Juan Mary, julio 11 de 1871.

Id. de 2.<sup>a</sup> id., don Pedro García, setiembre 27 de 1862.

Id. de 3.<sup>a</sup> id., don Francisco Guzman, setiembre 16 de 1869.

Id. 3.<sup>a</sup> id., don Luis Gonzalez Guzman, enero 22 de 1867.

*Tripulacion.*—87 individuos de contra maestre a paje, inclusive.

Debe tener 104.

*Guarnicion.*—1 oficial, 1 sarjento, 2 cabos, 17 soldados, total 21. Debe tener 26.

Sobra a la dotacion de oficiales, un guardia marina.

Falta a la id. de id., un teniente 2.<sup>o</sup> i cuatro aspirantes.

*Goleta COVADONGA, de 2 cañones, de la fuerza de 140 caballos, en viaje para el Estrecho de Magallanes*

Comandante, capitan de fragata graduado, don Ramon Vidal Gormaz, marzo 27 de 1872.

Oficial de detall, teniente 1.<sup>o</sup> graduado, don Wenceslao Frias, agosto 22 de 1871.

Teniente 2.<sup>o</sup>, don Manuel A. Riofrio, noviembre 14 de 1870.

Guardia marina, don Roberto V. Cueto, diciembre 13 de 1872.

Id. don Juan F. Toro, febrero 28 de 1873.

Id. don Alvaro Bianchi, marzo 15 de 1873.

Id. don Carlos Krugg, marzo 15 de 1873.

Cirujano de 1.<sup>a</sup> clase, don Andres Quezada, mayo 19 de 1871.

Contador de 2.<sup>a</sup> id., don Daniel D. Prieto, marzo 11 de 1873.

Ingeniero de 2.<sup>a</sup> id., don Juan M. Pherson, octubre 4 de 1872.

Id. de 2.<sup>a</sup> id., don Luis Moore, mayo 20 de 1872.

Id. de 3.<sup>a</sup> id., don Pedro Vega, junio 11 de 1870.

*Tripulacion.*—77 individuos de contra maestre a paje, inclusive. Debe tener 74.

*Guarnicion.*—1 oficial, 1 sarjento, 2 cabos, 12 soldados, total 16. Debe tener el mismo número.

Sobra a la dotacion de oficiales, dos guardias marinas i un ingeniero 2.<sup>o</sup>

Falta a la id. de id., un teniente 2.<sup>o</sup>, dos aspirantes i un ingeniero 1.<sup>o</sup>

*Vapor ANCUD, de 1 cañon, de la fuerza de 120 caballos, en Valparaiso, disponible.*

Comandante, capitán de corbeta, don Luis Pomar, diciembre 22 de 1869.

Oficial de detall, teniente 1.º don Carlos E. Moraga, marzo 17 de 1873.

Guardia marina, don Juan A. Barrientos, diciembre 18 de 1871.

Id. don Anjel C. Lynch, abril 1.º de 1872.

Id. don Juan de Dios Rodriguez, marzo 5 de 1873.

Cirujano de 2.ª clase, don Guillermo Bate, marzo 1.º de 1872.

Ingeniero de 2.ª id., don Benjamin Bravo, julio 11 de 1872.

Id. de 3.ª id., don Pablo Rebolledo, diciembre 11 de 1871.

*Tripulacion.*—43 individuos de contramaestre a paje, inclusive.

*Guarnicion.*—sarjentos, cabos, soldados, total . Debe tener 12.

Sobra a la dotacion de oficiales, un guardia marina.

Falta a la id. de id., un teniente 2.º, un contador de 2.ª, dos aspirantes i un ingeniero 1.º

*Vapor INDEPENDENCIA, de la fuerza de 120 caballos.*

Comandante, teniente 1.º don Santiago Rugg, octubre 30 de 1864.

Ingeniero de 1.ª clase, don Carlos S. Morey, julio 9 de 1866.

Id. de 3.ª id., don Juan Guzman, enero 16 de 1866.

*Tripulacion.*—26 individuos de contramaestre a paje, inclusive.

Debe tener el mismo número.

*Vapor VALDIVIA, de la fuerza de 300 caballos, sirviendo de escuela de aprendices de marineros.*

Director i comandante, capitán de fragata graduado, don Ignacio L. Gana, junio 6 de 1869.

Sub-director i oficial de detall, teniente 2.º don Cenobio A. Molina, enero 11 de 1872.

Ayudante, teniente 2.º don José Matias Lopez, setiembre 28 de 1871.

Contador de 2.ª clase, don Luciano Gomez Perez, enero 1.º de 1873.

Ingeniero de 2.ª id., don Alejandro Rodgers, abril 20 de 1871.

Id. de 3.ª id., don Juan de la C. Vial, noviembre 15 de 1872.

*Tripulacion.*—23 individuos de contramaestre a paje, inclusive. Debe tener el mismo número.

*Ponton* THALABA.

Comandante, capitán de navio graduado, don Manuel 2.º Escala marzo 3 de 1867.

Oficial de detall, teniente 1.º don Benjamin Carrasco, febrero 14 de 1871.

Cirujano de 2.ª clase, don Francisco Kaskel, enero 15 de 1869.

Ingeniero de 1.ª id., don Manuel Altamirano, julio 11 de 1872.

Contador de 2.ª id., don David Honorato, junio 24 de 1868.

*Tripulacion.*—28 individuos de contramaestre a paje, inclusive. Debe tener el mismo número.

*Guarnicion.*—1 sarjento, 1 cabo, 8 soldados, total 10. Debe tener el mismo número.

Mayoría Jeneral del departamento, Valparaíso, marzo 31 de 1873.

*R. Cabieses.*

V.º B.º—ECHÁURREN.

---

NÚM. 5.

**ESCALAFON DE LA MARINA.**

---

RELACION nominal, clasificada i por orden de antigüedad de los señores Jefes i Oficiales de guerra i mayores de la Armada de la República que se encuentran en servicio activo con demostracion del destino de cada uno.

**CONTRA-ALMIRANTES.**

NOMBRES.	ANTIGÜEDAD.			AÑOS. DE SERVICIOS.	DESTINOS.
	DIAS.	MESES.	AÑOS.		
Don Santiago Jorje Bynon.....	6	Abril.. 1872	45	10	Miembro de la Junta de Asistencia.
— José Anacleto Goñi.....	6	Abril.. 1872	42	8	En comision en Inglaterra.
<b>CAPTANES DE NAVÍO.</b>					
Don Leoncio Señoret.....	27	Junio. 1859	37	9	En comision en Europa.
— Juan Williams Rebolledo.....	29	Nobre. 1865	27	7	Comandante en Jefe de la Escuadra de la República.
— Ramon Cabises.....	6	Octbre 1866	35	3	Mayor Jeneral del departamento.

## CAPITANES DE FRAGATA.

NOMBRES.	ANTIGÜEDAD			GRADO de Capitan de Navío.			AÑOS DE SERVICIOS.	MESES.	DESTINOS
	DÍAS.	MESES.	AÑOS.	DÍAS.	MESES.	AÑOS.			
Don Buenaventura Martínez.....	21	Abril.	1849	22	Octbre	1869	45	8	Gobernador Marítimo de Coquimbo.
— Manuel 2.º Escala.....	3	Enero	1859	22	Octbre	1869	37	10	Comandante de Arsenales i del <i>Thalaba</i> .
— Miguel Hurtado.....	8	Enero	1859	22	Octbre	1869	39	9	Gobernador Marítimo de Chiloé.
— Galvarino Riveros.....	11	Setbre.	1865	.....	.....	.....	29	4	Gobernador Marítimo de Valparaíso.
— Patricio Lynch.....	6	Dicbre.	1865	22	Octbre	1869	25	9	Agregado al Ministerio Marina.
— Luis A. Lynch.....	11	Enero	1869	.....	.....	.....	23	9	Direct. de la Esc. Nav. i Cte. de la Corb. <i>Esmeralda</i>
— Enrique M. Simpson.....	9	Setbre.	1869	.....	.....	.....	24	10	Comandante de la Corbeta <i>Chicabuco</i> .
— Juan E. López.....	9	Setbre.	1869	.....	.....	.....	20	7	Comandante de la Corbeta <i>O'Higgins</i> .

## CAPITANES DE CORBETA.

GRADO DE CAPITAN DE FRAGATA

Don Carlos Pozzi.....	5	Enero	1859	11	Enero	1869	38	4	Gobernador Marítimo de Concepcion.
— Manuel Hurtado.....	11	Setbre.	1865	13	Enero	1872	26	4	Ayudante de la Mayoría Jeneral del departamento
— Oscar Viel.....	19	Fbro..	1867	13	Enero	1872	18	8	Gobernador de la Colonia de Magallanes.

## CAPITANES DE CORBETA.

NOMBRES.	ANTIGÜEDAD			GRADO de Capitan de Fragata.			AÑOS DE SERVICIOS.	AÑOS DE SERVICIOS.	MRS.	DESTINOS.
	DIAS.	MESSES.	AÑOS.	DIAS.	MESSES.	AÑOS.				
Don Baltazar Campillo.....	10	Setbre. 1867	15	Setbre. 1871	27	1	1	1	Secretario de la Comandancia Jeneral de Marina.	
— Domingo 2.º Salamanca.....	10	Setbre. 1867	13	Enero. 1872	22	3	3	3	Mayor de Ordenes de la Escuadra de la República.	
— Francisco Rondizzoni.....	11	Enero. 1869	12	Febrero. 1873	24	11	11	11	Comandante del Vapor <i>Attao</i> .	
— Francisco Vidal Gormaz.....	11	Enero. 1869	12	Febrero. 1873	21	5	5	5	En comision de exploracion.	
— Ramon Vidal Gormaz.....	9	Setbre. 1869	12	Febrero. 1873	21	6	6	6	Comandante de la Galea <i>Covulonga</i> .	
— Ignacio L. Gana.....	9	Setbre. 1869	12	Febrero. 1873	21	6	6	6	Director de la escuela de aprendices de marineros.	
— Luis Pomar.....	10	Setbre. 1870	.....	.....	21	1	1	1	Comandante del Vapor <i>Ancud</i> .	

TENIENTES PRIMEROS.		GRADO DE CAPITAN DE CORBETA.	
Don Nicolas C. Möller.....	8	Julio. 1860	7
— Santiago Hudson.....	11	Setbre. 1865	9
— Aureliano T. Sánchez.....	29	Novbre. 1865	10
— Santiago Rugg.....	11	Enero. 1869	20

Subdelegado Marítimo de Lota.  
 Gobernador Marítimo de Llanquihue,  
 Ayudante de la Gob. Marítima de Valparaíso,  
 Gobernador Marítimo interino de Maule.

Don Benjamin Carrasco.....	9	Setbre.	1869	.....	17	1	Oficial de detall del Ponton <i>Thalaba</i> .
— Arturo Prust.....	9	Setbre.	1869	12	14	4	Oficial de detall de la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Juan J. Latourre.....	9	Setbre.	1869	12	14	10	Oficial de detall de la Corbeta <i>O'Higgins</i> .
— Jorge Montt.....	9	Setbre.	1869	12	14	9	Oficial de detall del Vapor <i>Abtao</i> .
— Alejandro Walker M.....	11	Setbre.	1869	.....	6	5	En comision en Inglaterra.
— Estevan Versin.....	16	Diebre.	1869	.....	15	.....	Subdelegado Maritimo de Coronel.
— Andronico Itigaez.....	16	Setbre.	1870	.....	20	7	Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .
— Francisco J. Molina.....	16	Setbre.	1870	.....	14	11	En comision en Inglaterra.
— Luis A. Castillo.....	16	Setbre.	1870	.....	14	5	En comision en Inglaterra.
— Guillermo Peña.....	16	Setbre.	1870	.....	15	.....	En comision en Inglaterra.
— Carlos Porter W.....	15	Setbre.	1871	.....	14	11	En el departamento.
— Carlos E. Moraga.....	13	Enero.	1872	.....	14	.....	Oficial de detall del Vapor <i>Ancud</i> .

### TENIENTES SEGUNDOS.

GRADO DE TENIENTE PRIMERO.

Don Dionisio Olavarría.....	17	Diebre.	1865	.....	7	3	Subdelegado Maritimo del Tomé.
— Nektali Noguera.....	11	Enero.	1869	.....	15	.....	En el departamento.
— Luis Uribe.....	11	Enero.	1869	12	14	7	En comision en Inglaterra.
— Wenceslao Frias.....	11	Enero.	1869	12	14	15	Oficial de detall de la Goleta <i>Coscodonga</i> .
— Agustin Garrao.....	11	Enero.	1869	12	14	8	Oficial de detall de la Corbeta <i>Chacabuco</i> .
— Miguel Gaona.....	9	Setbre.	1869	12	14	8	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Constantino Bauman.....	9	Setbre.	1869	.....	14	10	Embarcado en el Vapor <i>Ahuro</i> .
— Manuel N. Gureta.....	9	Setbre.	1869	.....	14	11	Embarcado en la Corbeta <i>Chacabuco</i> .
— Emilio Valverde.....	9	Setbre.	1869	.....	14	8	Embarcado en la Corbeta <i>Chacabuco</i> .
— Luis A. Lynch.....	2	Julio.	1870	.....	11	6	En comision en Inglaterra.
— Manuel Garcia.....	16	Setbre.	1870	.....	6	2	Ayudante de Ordenes de la Escuadra de la Repùb.
— Manuel A. Riofrio.....	16	Setbre.	1870	.....	10	2	Embarcado en la Goleta <i>Coscodonga</i> .
— Basilio Rojas.....	16	Setbre.	1870	.....	11	4	Embarcado en la Corbeta <i>Chacabuco</i> .



**TENIENTES SEGUNDOS.**

NOMBRES.	ANTIGÜEDAD.			GRADO de Teniente primero.			AÑOS DE SERVICIOS.	MESSES.	DESTINOS.
	DÍAS.	MESSES.	AÑOS.	DÍAS.	MESSES.	AÑOS.			
Don Pablo S. de Ferrari . . . . .	16	Setbre.	1870	—	—	—	11	5	Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .
Manuel J. Orella . . . . .	16	Setbre.	1870	—	—	—	11	—	Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .
Estanislao Lynch . . . . .	15	Setbre.	1871	—	—	—	10	1	En el departamento.
Genobio A. Molina . . . . .	15	Setbre.	1871	—	—	—	11	6	Sub-director de la Esc. de Aprendices de Marineros.
Francisco 2.º Sánchez . . . . .	15	Enero.	1872	—	—	—	11	—	Embarcado en la Corbeta <i>Chacabuco</i> .
Alejandro Carvallo . . . . .	13	Enero.	1872	—	—	—	9	8	En el departamento.
Juan M. Simpson . . . . .	13	Enero.	1872	—	—	—	11	4	Embarcado en la Marina de S. M. Británica.
José Matías López . . . . .	12	Enero.	1873	—	—	—	9	10	Ayudante de la Esc. de Aprendices de Marineros.
Juan Tomas Rogers . . . . .	12	Fbro.	1873	—	—	—	11	1	Embarcado en la Marina de S. M. Británica.
Moisés Figueroa . . . . .	12	Fbro.	1873	—	—	—	8	—	En el departamento.
Demetrio Eusequiza . . . . .	12	Fbro.	1873	—	—	—	8	6	Embarcado en el Vapor <i>Abtao</i> .
Enrique Gutierrez . . . . .	12	Fbro.	1873	—	—	—	7	8	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
Federico Chaigneau . . . . .	12	Fbro.	1873	—	—	—	7	11	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
Ignacio Serrano M. . . . .	12	Fbro.	1873	—	—	—	10	—	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
Manuel Señorot . . . . .	12	Fbro.	1873	—	—	—	10	11	En comision en Inglaterra.

## GUARDIA-MARINAS.

Don Leoncio 2.º Señoret.....	12	Junio. 1869	10	11	En comision en Inglaterra.
— José María Núñez.....	4	Agosto 1869	7	11	Embarcado en el Vapor <i>Abtao</i> .
— Carlos A. Prieto.....	29	Abril. 1870	9	1	Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .
— Juan A. Barrientos.....	29	Abril. 1870	10	11	Embarcado en el Vapor <i>Ancud</i> .
— Marcos A. Pradel.....	15	Marzo. 1871	9	6	Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .
— Ramon Serrano M.....	4	Setbre. 1871	7	1	Embarcado en la Corbeta <i>Chacabuco</i> .
— Luis Alberto Goni.....	12	Setbre. 1871	7	2	Embarcado en la Marina de S. M. Británica.
— Altaro Wilson Navarrete.....	12	Setbre. 1871	7	7	Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .
— Anjel C. Lynch.....	12	Setbre. 1871	7	7	Embarcado en el Vapor <i>Ancud</i> .
— Roberto V. Cucto.....	12	Setbre. 1871	7	7	Embarcado en la Goleta <i>Covadonga</i> .
— Guillermo Aguayo.....	8	Nobre. 1871	7	7	Embarcado en la Goleta <i>Chacabuco</i> .
— Juan Francisco Toro.....	8	Nobre. 1871	8	11	Embarcado en la Goleta <i>Covadonga</i> .
— Juan de Dios Rodriguez.....	18	Enero. 1872	7	11	Embarcado en el Vapor <i>Ancud</i> .
— Atilio Verdugo.....	8	Marzo. 1872	7	11	Embarcado en la Corbeta <i>Chacabuco</i> .
— Alvaro Bianchi.....	21	Fbro. 1873	5	5	Embarcado en la Goleta <i>Covadonga</i> .
— Florencio Valenzuela.....	21	Fbro. 1873	6	2	Embarcado en la Goleta <i>Covadonga</i> .
— Emilio Jardel.....	21	Fbro. 1873	6	2	Embarcado en el Vapor <i>Abtao</i> .
— Alberto Silva Palma.....	21	Fbro. 1873	7	1	Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .
— Policarpo Toro.....	21	Fbro. 1873	5	5	En el departamento.
— Carlos Krugg.....	21	Fbro. 1873	4	2	Embarcado en la Goleta <i>Covadonga</i> .
— José María Santa-Cruz.....	21	Fbro. 1873	7	2	Embarcado en el Vapor <i>Abtao</i> .

## ASPRANTES.

Don Leoncio Valenzuela.....	29	Fbro. 1872	6	2	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Avelino Rodriguez.....	29	Fbro. 1872	6	2	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— José Luis Silva.....	29	Fbro. 1872	5	5	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .

## ASPIRANTES.

NOMBRES.	ANTIGÜEDAD.			AÑOS DE SERVICIOS.	MESES.	DESTINOS.
	DÍAS.	MESES.	AÑOS.			
Don Patricio Aguayo.....	29	Febro.	1872	3	---	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Tomas 2.º Pérez.....	29	Febro.	1872	5	---	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Jenaro Freire.....	29	Febro.	1872	5	---	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Antonio 2.º Marazzi.....	29	Febro.	1872	4	---	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Anjel A. Gaetán.....	29	Febro.	1872	4	---	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Ricardo Borcosque.....	29	Febro.	1872	7	1	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Adolfo Rodríguez.....	29	Febro.	1872	3	11	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Rómulo A. Medina.....	29	Febro.	1872	3	---	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Eujenio Silva.....	18	Marzo.	1872	1	7	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Manuel Lindor Pérez.....	10	Marzo.	1873	3	---	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Pío Onofre Silva.....	10	Marzo.	1873	3	7	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Francisco Orrego.....	10	Marzo.	1873	4	---	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .

## COMISARIO GENERAL DE LA ESCUADRA.

Don Nicolas Redolés..... | 20 | Enero. | 1871 | 27 | 10 | Embarcado en el buque de la insignia.

## CONTADORES DE PRIMERA CLASE.

Don J. David Rodríguez.....	27	Nobre. 1854	22	.....	2	Interventor del Arsenal.
— Santiago Guapo.....	26	Setbre. 1871	23	3		En la Tesorería Fiscal.

## CONTADORES DE SEGUNDA CLASE.

Don Adolfo Rondizzoni.....	21	Fbro. 1866	7	1		En la Tesorería Fiscal.
— Pedro Santivañez.....	31	Julio. 1866	24	6		Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .
— Javier Angulo.....	17	Abril. 1868	19	2		Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— David Honorato.....	14	Nobre. 1871	5	10		Embarcado en el Ponton <i>Thalaba</i> .
— Emilio Lorea.....	14	Nobre. 1871	20	8		Embarcado en el Vapor <i>Abtao</i> .
— Daniel D. Prieto.....	14	Nobre. 1871	7	5		Embarcado en la Goleta <i>Cocatonga</i> .
— Lorenzo M. Parcdes.....	24	Enero. 1872	6	6		Embarcado en la Corbeta <i>Chacabuco</i> .
— Luciano Gomez Pérez.....	19	Octbre. 1872	.....	.....		Embarcado en el Vapor <i>Valdivia</i> .

## CUERPO MÉDICO DE MARINA.

### CIRUJANO MAYOR.

Don Javier Villanueva.....	21	Mayo. 1846	36	2		En el departamento.
----------------------------	----	------------	----	---	--	---------------------

### CRUJANOS DE PRIMERA CLASE.

NOMBRES.	ANTIGÜEDAD.				AÑOS DE SERVICIOS.	MESES.	DESTINOS.
	DÍAS.	MESES.	AÑOS.				
Don Francisco Kaskel.....	2	Setbre. 1857	17	6	Embarcado en el Ponton <i>Thalaba</i> .		
— Gualterio Leckie.....	4	Enero 1872	7	—	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .		
— Andres Quesada.....	3	Ebro. 1872	3	4	Embarcado en la Goleta <i>Covadonga</i> .		
— Guillermo F. Pen Davis.....	3	Ebro. 1872	3	4	Embarcado en la Corbeta <i>Chacabuco</i> .		

### CRUJANOS DE SEGUNDA CLASE.

Don Guillermo Bate.....	25	Enero 1867	6	2	Embarcado en el Vapor <i>Ancud</i> .
— Jorge Henry.....	2	Abril 1871	3	—	Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .
— Emilio Clouet.....	2	Julio 1870	2	9	Embarcado en el Vapor <i>Abaeo</i> .

## INGENIEROS MECÁNICOS.

### INSPECTOR JENERAL DE MÁQUINAS.

Don Antonio Marazzi..... | 12 | Nobre. 1871 | 16 | 2 | En comision en Inglaterra.

### INGENIEROS DE PRIMERA CLASE.

Don Carlos S. Morey.....	5	Setbre. 1857	15	9	Embarcado en el Vapor remolcador <i>Independencia</i> .
Manuel A. Alcamirano.....	3	Setbre. 1866	16	3	Embarcado en el Puntón <i>Thalaba</i> .
Jorje G. Tibus.....	30	Octbre 1866	10	11	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
Guillermo Brown.....	9	Nobre. 1866	6	9	Embarcado en la Corbeta <i>Chacabuco</i> .
Santiago Sutherland.....	22	Diebre. 1866	6	4	Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .
Juan Mary.....	18	Mayo. 1870	11	7	Embarcado en el Vapor <i>Abtao</i> .

### INGENIEROS DE SEGUNDA CLASE.

Don Benjamin Bravo.....	22	Enero. 1866	7	3	Embarcado en el Vapor <i>Ancul</i> .
Juan M.° Pherson.....	1.°	Julio. 1866	6	9	Embarcado en la Goleta <i>Covadonga</i> .
Alejandro Rogers.....	30	Enero. 1867	6	3	Embarcado en el Vapor <i>Valdivia</i> .
Luis Moore.....	1.°	Mayo. 1869	7	4	Embarcado en la Goleta <i>Covadonga</i> .
Alejandro Denham.....	23	Setbre. 1869	6	5	Embarcado en la Corbeta <i>Chacabuco</i> .
Pedro Garcia.....	28	Junio. 1870	6	7	Embarcado en el Vapor <i>Abtao</i> .
Vicente Mutilla.....	1.°	Mayo. 1871	5	9	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .

## INGENIEROS DE TERCERA CLASE.

NOMBRES.	ANTIGÜEDAD			AÑOS DE SERVICIOS.	MESES.	DESTINOS.
	DÍAS.	MESES.	AÑOS.			
	Don Juan Guzman .....	16	Enero. 1866			
— José A. Romero .....	3	Julio. 1867	5	9	Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .	
— Emilio Cuevas .....	3	Julio. 1867	5	9	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .	
— Pablo Rebolledo .....	6	Ebro. 1869	6	7	Embarcado en el Vapor <i>Ancud</i> .	
— Pedro Vega .....	18	Mayo. 1869	5	7	Embarcado en la Goleta <i>Covulcunga</i> .	
— José S. Coro .....	5	Junio. 1869	6	6	Embarcado en la Corbeta <i>Chirebucu</i> .	
— Francisco Guzman .....	21	Agosto 1869	6	6	Embarcado en el Vapor <i>Abar</i> .	
— Luis González Guzman .....	23	Setbre. 1869	6	3	Embarcado en el Vapor <i>Abtao</i> .	
— Francisco P. Silva .....	7	Enero. 1870	5	10	Embarcado en la Corbeta <i>Chacabuco</i> .	
— Cipriano 2.º Encina .....	12	Julio. 1870	4	9	En comision en Europa.	
— Ricardo Rebolledo .....	23	Julio. 1870	5	2	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .	
— Dionisio Manterola .....	3	Abril. 1870	10	7	Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .	
— Manuel Romo .....	22	Octbre 1872	3	10	Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .	
— Juan de la Cruz Vial .....	22	Octbre 1872	3	3	Embarcado en el Vapor <i>Valdivia</i> .	

## APRENDICES MECANICOS.

Don Patricio Castillo Ponce.....	27	Enero. 1867	6	3	Embarcado en el Vapor <i>Ancud</i> .
— Eujenio C. Pérez.....	31	Marzo. 1869	4	1	Embarcado en la Goleta <i>Contadonga</i> .
— José de la O. Henriquez.....	31	Marzo. 1869	4	1	Embarcado en la Goleta <i>Covadongit</i> .
— Felipe Biorales.....	12	Mayo. 1869	3	11	Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .
— Simon Ballalares.....	11	Octbre 1869	3	6	Embarcado en la Corbeta <i>Chacabuco</i> o.
— José A. Ampuero.....	10	Maero. 1870	3	3	Embarcado en el Vapor <i>Abtao</i> .
— Pastor Robles.....	5	Marzo. 1870	3	1	Embarcado en la Corbeta <i>Chacabuco</i> .
— Manuel J. Muñoz.....	14	Setbre 1870	2	7	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Leandro Camino Alvial.....	14	Setbre 1870	2	7	Embarcado en el Vapor <i>Abtao</i> .
— Elías Beltrán.....	15	Marzo. 1873	—	—	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Pascual Gallardo.....	15	Marzo. 1873	—	—	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .

## BATALLON DE ARTILLERÍA DE MARINA.

### TENIENTE CORONEL.

NOMBRES.	ANTIGÜEDAD.			GRADO de Coronel.			AÑOS DE SERVICIOS.	MЕСES.	DESTINOS.
	DÍAS.	MЕСES.	AÑOS.	DÍAS.	MЕСES.	AÑOS.			
	Don Luis Felipe Campillo.....	27	Junio. 1859	22	Octbre 1869	29			



### SARJENTO MAYOR.

NOMBRES.	ANTIGÜEDAD.			GRADO de Sarjento Mayor.			AÑOS DE SERVICIOS.	MESSES.	DESTINOS.
	DIAS.	MESSES.	AÑOS.	DIAS.	MESSES.	AÑOS.			
Don Silvestre Urizar Gárfias.....	27	Mayo.. 1867	15	Setbro. 1871	26	6	En el departamento.		

### CAPITANES.

Don José Ramon Vidaurre.....	29	Enero. 1867	11	Mayo.. 1870	14	En Chillan en comision del servicio.
— Maximiano Benavides.....	14	Setbro. 1868	22	En el departamento.		
— Guillermo Zilloruelo.....	7	Setbro. 1869	10	En el departamento.		
— José Evanjelista Vallejos.....	4	Dicbro. 1872	21	En el departamento.		

### AYUDANTES MAYORES.

Don César Valenzuela.....	20	Abril.. 1870	18	En el departamento.
— Daniel Silva Vergara.....	4	Dicbro. 1872	9	En el departamento.

**TENIENTES.**

Don Gabriel Álamos.....	26	Julio. 1869	.....	2	En el departamento.
— Francisco Carvallo O.....	7	Setbre. 1869	.....	6	Embarcado en el Vapor <i>Abtao</i> .
— Abelardo Ureullo.....	7	Setbre. 1869	.....	5	En la Escuela Militar.
— José Autouto Gallinato.....	4	Dicbre. 1872	.....	7	En el departamento.

**SUBTENIENTES.**

Don Luis Sánchez Jaltier.....	3	Abril. 1866	.....	7	En el departamento.
— Emilio Lynch.....	28	Abril. 1866	.....	9	Con licencia Suprema por enfermo.
— Felipe Urizar Gárfas.....	11	Mayo. 1866	.....	6	Con licencia Suprema.
— Fabio A. Silva Prado.....	1	Julio. 1866	.....	6	Embarcado en la Corbeta <i>Esmeralda</i> .
— Nicanor Santelices.....	29	Novro. 1866	.....	7	En el departamento.
— Ildefonso Zillereulo.....	7	Mayo. 1869	.....	7	Embarcado en la Corbeta <i>Chacabuco</i> .
— Carlos Silva Renard.....	12	Enero. 1870	.....	7	De guarnición en Magallanes.
— Rafael González.....	12	Enero. 1870	.....	7	Embarcado en la Corbeta <i>O'Higgins</i> .
— Manuel Ricardo Yañez.....	12	Enero. 1870	.....	3	Embarcado en la Goleta <i>Covadonga</i> .
— Anibal Wilson.....	20	Julio. 1871	.....	5	En el departamento.
— Alejo Calderon.....	6	Mayo. 1872	.....	1	En el departamento.
— Márcos Aurelio Valenzuela.....	24	Enero. 1873	.....	10	En el departamento.
			.....	3	En el departamento.

## BATALLON CÍVICO DE ARTILLERÍA NAVAL,

### TENIENTE CORONEL.

NOMBRES.	ANTIGÜEDAD.			GRADO de Coronel.			AÑOS DE SERVICIOS.	MESSES.	DESTINOS.
	DÍAS.	MESSES.	AÑOS.	DÍAS.	MESSES.	AÑOS.			
Don José Olof Delano.....	2	Julio.	1872	-----	-----	-----	7	9	En el departamento.

### SARJENTO MAYOR.

Don José María 2.º Soto..... | 14 | Diebre. | 1868 | ----- | 20 | 20 | En el departamento.

### CAPITANES.

Don Zoilo Aguayo..... | 27 | Agosto | 1860 | | 17 | Setbre. | 1869 | | 8 | 10 | En el departamento.  
 — Eduardo Searle..... | 21 | Marzo. | 1870 | | ----- | 8 | 10 | En el departamento.  
 — Roberto Frederik..... | 21 | Marzo. | 1870 | | ----- | 6 | 7 | En el departamento.

Don Alfredo Lanza.....	6	Octbre. 1870	5	11	En el departamento.
— Jernan Tapia.....	24	Abril., 1872	7	11	En el departamento.
— Enrique Edwards.....	2	Dicbre. 1871	5	6	En el departamento.

### AYUDANTES MAYORES.

Don José Facundo Deforme.....	27	Setbre. 1866	28	10	En el departamento.
— Manuel Salamanca.....	2	Dicbre. 1872	4	8	En el departamento.

### TENIENTES.

Don Carlos Bordaberry.....	21	Marzo. 1870	4	—	En el departamento.
— Ignacio J. P.ieto.....	21	Marzo. 1870	3	10	En el departamento.
— Carlos Horment.....	6	Octbre 1870	4	3	En el departamento.
— Juan de Dios Rodríguez.....	4	Marzo. 1871	3	6	En el departamento.
— José Tomas Ramos i Ramos.....	4	Marzo. 1871	3	3	Ausente.
— Ramon Freiria.....	4	Marzo. 1871	3	1	En el departamento.
— Eduardo Vigneaux.....	24	Abril. 1872	3	—	En el departamento.
— Justo Pastor Vergara.....	24	Abril. 1872	2	10	En el departamento.
— Enrique Peña Warue.....	22	Julio. 1882	2	2	En el departamento.
— Augustin R. Edwards.....	22	Julio. 1872	2	2	En el departamento.
— Ricardo Abbot.....	22	Julio. 1872	2	2	En el departamento.
— Bernardo Arrate L.....	22	Julio. 1872	1	9	En el departamento.

**SUBTENTANTES.**

NOMBRES.	ANTIGÜEDAD.			GRADO de Teniente.			AÑOS DE SERVICIOS.	MESES.	DESTINOS.
	DÍAS.	MESES.	AÑOS.	DÍAS.	MESES.	AÑOS.			
Don Emilio Martínez F.....	20	Julio.	1871	—	—	—	1	9	En el departamento.
— Elias Benitez.....	20	Julio.	1871	—	—	—	1	9	En el departamento.
— Vicente Rogers.....	24	Abril.	1872	—	—	—	—	11	En el departamento.
— Alfredo Delano.....	24	Abril.	1872	—	—	—	—	11	En el departamento.
— Cruz Armando.....	22	Julio.	1872	—	—	—	—	8	En el departamento.
— Francisco Javier Velázquez.....	22	Julio.	1872	—	—	—	—	8	En el departamento.
— Rafael Réyes Rodríguez.....	22	Julio.	1872	—	—	—	—	8	En el departamento.
— Horacio Wilson.....	29	Octbre.	1872	—	—	—	—	5	En el departamento.
— José Manuel Espio.....	29	Octbre.	1872	—	—	—	—	5	En el departamento.
— Eduardo Tornero.....	29	Octbre.	1872	—	—	—	—	5	Ausente.
— Carlos Wilson.....	8	Diebre.	1872	—	—	—	—	3	En el departamento.

Mayoría Jeneral del departamento.—Valparaiso, marzo 31 de 1873.

V.º B.º

**Echaurren.**

R. CABESES.

---

NÚM. 6.

**Memoria del Director de la Escuela Naval.**

---

*Valparaiso, abril 14 de 1873.*

Señor Comandante Jeneral de Marina:

Conforme a lo ordenado paso a esponer a US. brevemente el estado actual de la Escuela Naval embarcada en la corbeta *Esmeralda*, i de la marcha que ha seguido desde abril del año último, fesha en que remití la última Memoria anual.

A principios del citado mes i año, fueron inauguradas las clases del año escolar de 1872, con dos cursos simultáneos, quedando la escuela con 20 aspirantes, de los cuales hai siete en 2.º año de estudios i trece en 1.º.

Por el espacio de varios meses las clases no pudieron funcionar con la regularidad necesaria para que pudieran alcanzarse en ellas progresos rápidos. De un lado la carena del buque, el cambio de su cubierta i toldilla i otras reparaciones de entidad; i de otro el movimiento de trasbordo de oficiales que hizo necesario en aquellos dias el servicio de la Escuadra, privándose inevitablemente a la Escuela de algunos de sus profesores, las paralizaban continuamente.

Los aspirantes, sin embargo, eran dirigidos en esos casos, a otros objetos de su instruccion, haciéndoseles asistir a todos los trabajos de carena, de dique, que vijilaban, adquiriendo con esto ideas i conocimientos que debian servirles mas tarde para la mejor compren-

sion de las nociones teóricas en sus clases, en algunos ramos como el de construccion naval i arte de aparejar.

Apénas salida del dique la *Esmeralda*, salió en escuadra, asistiendo a todos los ejercicios de una corta campaña a Quinteros, tocándole como a los demas buques un tiempo recio en que los aspirantes por sí solos manejaron siempre el palo de mesana.

En 15 de agosto fué enviada la *Esmeralda* a las aguas de Mejillones, donde despues de los sucesos que terminaron allí con la pacificacion del litoral boliviano, permaneció en estacion hasta fines de noviembre. Durante aquella estacion, ya fuera por la falta de algunos profesores, orijinaria desde la salida del buque del departamento, ya fuera por enfermedades sobrevenidas a otros, nuevas interrupciones tuvieron lugar en la marcha ordinaria de los estudios. Los alumnos se vieron en muchos ramos, obligados a trabajar por sí solos.

A mediados de diciembre la corbeta, despues de uno de los viajes mas rápidos que se hayan hecho desde aquella costa, echó el ancla en Valparaiso, donde sin pérdida de tiempo se atendió a llenar las vacantes de profesores con nuevos nombramientos. En la mar los aspirantes habian trabajado como de costumbre en la confeccion de sus diarios de navegacion, en las óbservaciones astronómicas para la determinacion de la latitud i lonjitud; dedicándoseles a la vez al servicio de guardias en que tanta práctica se adquiere.

En la primera quincena de febrero, tuvieron lugar los exámenes del año escolar. Su resultado consignado en los cuadros adjuntos, es un testimonio de la aplicacion i buena conducta de estos alumnos. Siete de ellos habiendo concluido sus estudios i rendido exámen satisfactorio en navegacion, hidrografia, maniobra, artillería naval, construccion, jeografía física del mar, derecho marítimo internacional i manejo de máquinas a vapor, han ingresado a la Escuadra en la que prestan ya sus servicios. Cumpliéndose con las disposiciones del reglamento, dos alumnos de cada curso fueron agraciados con premios de valiosos instrumentos, cuya distribucion se hizo con una solemnidad apropiada al modo de ser de la Escuela, i en presencia del señor Comandante jeneral de marina. En los cuadros respectivos aparecen los nombres de estos aspirantes distinguidos.

Peró si el resultado de los estudios en este año escolar, apesar de los inconvenientes que ha sufrido la Escuela, ha sido satisfactorio i ha revelado excelentes prendas de aplicacion e intelijencia en los alumnos, no es ménos cierto que los hechos que dejó apuntados (las frecuentes interrupciones de las clases) dan la medida de la dificultad que habrá siempre para que en un buque armado en guerra i en

servicio activo de escuadras, funcione con regularidad un establecimiento de instruccion científica, con un plan formal de estudios, sujeto a programas de estension en cada ramo. Una Escuela de esta especie no cabe dentro de la vida de un buque de guerra. Ambos tienen en su servicio exigencias que casi se escluyen, que no pueden satisfacerse simultáneamente. Un oficial de guardia profesor, no puede estar en clase, o estudiar i prepararse para ella, i atender al mismo tiempo a las faenas del buque i a los mil accidentes del servicio durante su faccion. Un alumno no puede cumplir diariamente con muchas lecciones i asistir a los ejercicios o maniobras en cubierta que sin embargo, es lástima que no presencie. I si a lo que se ha dicho, se agrega, el que aun dado el caso de que jamás falten los profesores necesarios, la Escuela Naval con todo su plan actual de estudios no puede entregar guardias marinas con una instruccion completa i capaces de la responsabilidad de una guardia de mar, se caerá en cuenta de la conveniencia de una reforma en su organizacion que le haga como Escuela embarcada mas compatible con este principio fundamental i con los fines ulteriores del servicio.

Con esta mira ha sido últimamente nombrada por el Supremo Gobierno una comision compuesta de jefes de marina i del oficial mayor del Ministerio del ramo. A indicacion suya ha sido aceptada ya la base de una Escuela Naval cuyos estudios durarán solo un año comprendiendo los ramos puramente profesionales e indispensables para preparar guardias marinas para el servicio activo de la Escuadra. La Escuela Naval seria así una simple escuela preparatoria de guardia marinas. Hoi los que ingresan al servicio no están sujetos a prueba alguna posterior, que sea una garantía de sus progresos subsiguientes forzándoles a perfeccionar i estender sus conocimientos. El réjimen proyectado supone el establecimiento de esa prueba *sine qua non* de la opcion al rango de teniente.

Ofreceria este cambio, a los jóvenes que abrazan la carrera de la marina, la ventaja de que en cinco años, en vez de seis como ántes, llegarían al servicio en el rango i con las prerogativas de guardia marinas confiandose a ellos mismos i a su propio interes el cuidado de formarse oficiales instruidos e idóneos. La prueba de esta idoneidad requeriria una reglamentacion especial en la Armada.

En cuanto al estado actual de la Escuela Naval, ella cuenta con 16 aspirantes repartidos para el nuevo año escolar de 1873 en dos cursos, siendo cuatro de ellos alumnos de primer año recientemente incorporados de la Academia Militar. El réjimen no ha variado; las clases de ambos cursos funcionan bajo la direccion de sus profesores.



Es posible que a fines del presente año pueda la Escuela entregar a la escuadra otros 14 o 16 guardias marinas, remediando así la falta de ellos que se ha venido sintiendo últimamente, i que habria crecido en proporcion al próximo aumento de nuestro material de Armada.

Dios guarde a US.

Luis A. LINCH Z.

ESCUELA NAVAL.—Resultado general de los exámenes de primer año de estudios, en el año de 1872.—CORBETA ESMERALDA.

NOMBRES I ORDEN DE MÉRITO.	JEOMETRIA DES- CRIPATIVA I CONS- TRUCCION NAVAL.		DERECHO INTER- NACIONAL.		GEOGRAFIA FI- SICA.		COSMOGRAFIA.		ARTILLERIA.		INGLES.		ARTE DE APA- RRJAR.		PREMIOS.
	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	
1.º don Antonio Marazzi.....	2	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	1.º premio de 1.º año.
2.º " José L. Silva.....	5	3	3	3	3	3	2	3	2	3	1	2	3	3	2.º Id. de Id. id.
3.º " Leoncio Valenzuela.....	4	1	2	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	
4.º " Aurelio Rodriguez.....	3	3	3	3	4	1	3	3	1	2	3	3	3	3	
5.º " Anjel A. Gacitúa.....	3	2	4	4	3	2	3	3	1	5	1	2	3	3	
6.º " Adolfo Rodriguez.....	"	5	"	3	"	3	3	2	3	4	4	2	3	3	
7.º " Jenaro Fveire.....	"	4	"	3	"	3	3	3	4	4	3	2	3	3	
8.º " Tomas 2.º Pérez.....	"	3	"	3	"	4	4	4	4	3	2	1	3	3	
9.º " Rómulo A. Medina.....	"	4	"	1	"	2	1	1	4	3	2	3	3	3	
10.º " Patricio Aguayo.....	"	4	"	1	"	3	1	3	1	3	1	1	2	2	
11.º " Ricardo Borcosque.....	"	2	3	1	2	"	3	2	4	1	"	"	"	"	
RESÚMEN... { Distinguido.....	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	0	0	0	
{ Aprobado.....	7	8	7	8	8	8	8	8	8	8	5	10	10	10	
{ Reprobado.....	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	

V.º B.º—LYNCH Z.

ARTURO PRAT.

ESCUELA NAVAL

CORBETA ESMERALDA

RESULTADO de los exámenes de segundo año de estudios (año escolar de 1872.)

NOMBRES I ÓRDEN DE MÉRITO.	Artillería.		Maniobra.		Mecánica.		Hidrografía.		Inglés.		Navegación.		OBSERVACIONES.
	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	D. A. R.	
1.º Don Alvaro Bianchi.....	5	2	3	4	4	4	4	2	3	5	5	5	Obtuvo el 1.º premio de 2.º año. Id. el 2.º id. de id. id.
2.º " Florencio Valenzuela.	3	3	4	4	3	1	1	5	5	3	1	3	
3.º " Emilio Jardel.....	1	4	4	4	2	2	2	1	4	3	1	3	
4.º " Alberto Silva P.....	2	2	4	4	2	1	1	4	4	1	3	4	
5.º " Policarpo Toro.....	2	5	4	4	2	1	1	4	4	4	4	4	
6.º " Carlos Krüg.....	5	5	1	3	1	4	4	1	4	1	1	4	
7.º " José M. Sautacruz...	4	5	2	1	2	1	2	4	1	1	4	4	
<b>RESÚMEN.</b>													
Distinguidos.....	3	1	6	6	5	0	4	0	7	4	3	0	
Aprobados.....	4	6	1	1	2	7	0	0	0	0	0	0	
Reprobados.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

ARTURO PRAT.

V.º B.º - LINCH.

---

NÚM 7.

**Memoria del director de la Escuela de aprendices  
de marineros.**

---

DIRECCION DE LA ESCUELA DE APRENDICES DE MARINEROS.

*Valparaiso, mayo 20 de 1873.*

Señor:

La Escuela de aprendices de marineros entregó el año pasado sesenta i dos grumetes a la Escuadra; los que pasaron a componer esclusivamente el personal de mar de la goleta *Covadonga*.

Para llenar las vacantes dejadas por estos alumnos i completar el número de doscientos de planta que debe tener el establecimiento, el Supremo Gobierno tuvo a bien disponer la salida del buque-escuela, vapor *Valdivia*, a los puertos del sur, con el propósito de contratar muchachos sanos, de edad aparente, sin vicios i desligados de relaciones perniciosas en Valparaiso.

Por la circunstancia de haber sufrido un atraso en sus calderes el *Valdivia*, no pudo proseguirse el viaje, teniendo que concretarse la accion de los contratos de muchachos a las provincias de Arauco, Concepcion, Nuble i Maule. En estos puntos por la suma escasez de brazos i por el subido salario que se paga a los trabajadores, se hizo difícil el logro completo de la comision; sin embargo, se obtuvo un resultado altamente satisfactorio, llegando a afiliarse entre aprendices, grumetes, carboneros i soldados el número de ciento veinticuatro.

La falta de brazos que sufre el país ha venido a sentirse con mayor fuerza en la armada! Las causas orijinarias de este desequilibrio entre las faenas en ejercicio i los trabajadores, tendrán que aumentarse considerablemente con la magnitud escepcional de las obras fiscales contratadas i con las que ejecuta la accion privada i las municipalidades de Santiago i Valparaiso.

Hallando como halla todo individuo diligente ocupacion fácil i lucrativa en los campos, centros de poblacion i la costa, la jente útil se aleja mas i mas de la restrictiva vida de a bordo i la marina mercante se vé, para la ejecucion de sus rápidos jiros, obligada a pagar sueldos a voluntad del escaso personal que la sirve. Si a esto se agrega que todos los países de este litoral carecen de jente marinera i que los buques de todas banderas i aun los de guerra extranjeros completan sus tripulaciones con nuestros nacionales, se vendrá en cuenta que si no se dá un impulso extraordinario a la Escuela de marineros, será difícil sino imposible, mantener dotadas nuestros buques con el sistema de libres contratos.

El personal marítimo de todas las naciones es reducido i es por ello que las principales, con escepcion de Norte América i del Reino Unido, han tenido que ordenar la conscripcion o el servicio obligatorio de la marina. La Inglaterra i la Francia sostienen un crecido número de escuelas de marineros, como la que tengo el honor de dirijir, persuadidas, despues de largas esperiencias, que estos establecimientos son los únicos verdaderamente provechosos para formar un cuerpo de jente de mar homogéneo, subordinado, moral e imbuido en sentimientos patrióticos i jenerosos.

Convencido el Gobierno de la necesidad de imprimir mayor desarrollo a esta Escuela, dispuso la revision del reglamento orgánico puso una comision de jefes de la armada i del señor oficial mayor del Ministerio de Marina. Acorde en todo con tan alto propósito, propone que la Escuela funcione en un buque de vela adecuado, para que pueda viajar con frecuencia, se enseñe así el verdadero arte de navegacion i se llegue a formar en breve hombres de carácter sólido, despejados i de perfecta conciencia de sus deberes.

Este punto que juzgó la comision el mas culminante de su reforma, i que sin duda es el único que puede darnos un personal aparente para servir con aplomo el delicado material de las armadas actuales, el que suscribe se cree en el deber de recomendarlo con encarecimiento, notando que de nada valdrían al país los gruesos desembolsos ordenados para la adquisicion i mantenimiento de una Escadra, si la jente llamada a su manejo es imperita, recelosa i tímida.

da, por la natural escasez de esos hábitos marímeros que solo surjen al amparo de una práctica asidua i prolongada.

La esperiencia ha evidenciado al que habla que los niños desvalidos que vagan sin vínculo de parentezco en nuestras poblaciones, son los únicos positivamente útiles para acrecentar este plantel. Los hijos de familias medianamente acomodadas, no han hecho ni harán jamas la mejor base de nuestra jente de mar. Dar la mano a esos niños desamparados i llevarlos a un campo de trabajo, de enseñanza i de honrosa retribucion, es no solo un deber del Estado que de esta suerte utiliza la semilla que mas tarde hace siempre el pasto de las cárceles, sino que conseguiria, sin arrancar brazos a la industria, constituir el personal mas necesario para la defensa del pais. Estos niños llegan luego a mirar el buque como su propia casa i a sus compañeros como a su familia.

Esta medida que tan bellos resultados da en Inglaterra evitará a la nacion echar mano de los espedientes del servicio forzoso, que jamas puede ser tan satisfactorio como el de contratos voluntarios a plazos dados.

A fin del presente año podrán salir cien alumnos al servicio de la Escuadra, instruidos suficientemente para desempeñar con facilidad las plazas de grumetes i aun otros superiores.

Lo digo a US. en cumplimiento de su nota de marzo 12 de 1873.

Dios guarde a US.

IGNACIO L. GANA.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

---

---

NUM 8.

**Memoria del comandante del Batallon de Artillería de Marina.**

*Valparaiso, abril 12 de 1873.*

De conformidad a la resolucion del señor Ministro de Marina de 8 de marzo último que la Mayoria Jeneral del departamento me trascribiera de órden de US. el 12 del mismo, paso a la Comandancia Jeneral la Memoria referente al Batallon de Artillería de Marina que está a mi mando, que abraza desde el 1.º de abril de 1872 hasta la fecha.

ORGANIZACION.

Nada tengo que agregar a lo que a este respecto espuse en mis Memorias anteriores, mas como ella es defectuosa atendido los muchos servicios que se exigen al batallon i que no corresponden a su institucion, me permitiré copiar lo que a este propósito decia en estos documentos.

Siendo la que ahora tiene la misma que le acordara el decreto supremo de 2 de abril de 1868, se nota desde esa fecha hasta el presente la deficiencia imposible de salvar, de oficiales, clases i soldados para atender con regularidad i en el órden i en las formalidades que prescribe la lei i disposiciones superiores, los muchos i variados servicios que se le exigen de cinco años a esta parte, sin que en este

largo trascurso de tiempo se hayan tomado otras medidas que las que conoce la Comandancia Jeneral i el Supremo Gobierno, sistema en el cual no se ha conseguido otra cosa que mantener mal servidas e incompletas las guarniciones de los buques de la armada, el servicio de la plaza i el del interior del cuartel; en desprestijio del respeto que deben inspirar las prescripciones de las Ordenanzas del Ejército i Marina i disposiciones supremas que rijen este cuerpo.

#### DOTACION.

El estado adjunto, signado con la letra A, manifiesta la que le señalara el decreto de su reorganizacion i la fuerza que constante i jeneralmente mantiene este cuerpo empleada en el servicio de la plaza, de las guarniciones, de los buques de la armada, de la colonia de Magallanes, del cuartel i la disponible que no puede ser ya mas reducida.

En él se demuestra de una manera precisa i evidente que es imposible al batallon dar con orden regular i conveniente, toda la tropa que se le pide para los múltiples i fatigosos servicios que se le exigen de ordinario durante todo el año, sin traer a consideracion los que se ofrecen con mucha frecuencia con el carácter de especiales.

No insisto mas en este punto porque en mis Memorias anteriores he evidenciado la imposibilidad que se ha dejado establecida para que el cuerpo, conforme a las prescripciones de las Ordenanzas que lo rijen, pueda con su deficiente dotacion actual, dar abasto a tanto servicio continuado i abrumador que se le manda prestar.

#### ANTIGUEDAD.

La goza desde el 9 de mayo de 1842 segun el decreto supremo de 5 de noviembre de 1857.

#### BANDERA.

Con fondos de caja i a virtud de las autorizaciones supremas de 14 de marzo de 1870 i 8 de julio de 1871, se ha adquirido esta insignia, que ha venido a llenar una necesidad sentida ya de algun tiempo atras; su importe es de ochocientos pesos.

#### MATERIAL DE ARTILLERÍA.

El batallon posee una bateria de cañones de bronce rayados de



montaña, sistema frances. Se compone de seis cañones fundidos en el pais el año de 1868. Tiene todos sus juegos de armas completos; i tanto las piezas como el montaje i demas útiles están en buen estado de servicio. A esta batería acompañan veinticuatro cajas para municiones i veinticuatro albardones para piezas cureñas i cajas.

Es de absoluta necesidad que este cuerpo posea tambien dos mulas para que la tropa se ejercite en el carguio de las piezas. Hasta ahora los ejercicios i maniobras con esta artillería se han hecho a brazos con la tropa, lo que ademas de ser incómodo i mui fatigoso para el soldado, destruye tambien el material.

Las cureñas, albardones i demas útiles de esta batería se resienten, apesar del cuidado que se presta a su conservacion, a causa de no haber en el cuartel un lugar adecuado para guardarlos, inconveniente que podrá solo desaparecer construyéndolo de altos; basta decir que se halla en el último rincon del segundo patio.

#### ARMAMENTO DE INFANTERÍA.

El 1.º de setiembre de 1868 se recibieron cuatrocientos fusile Mont-Stone, cuyas propiedades de tiro son buenas. Faltan para el completo de este número siete que se ha inutilizado en faenas propias del servicio. Los materiales empleados en su confeccion son de la peor clase; todas las piezas se quiebran con una frecuencia que sorprende, apesar de las precauciones tomadas i reglas que se han mandado observar para su manejo, i cuyas causas no son otras que la mui ordinaria construccion del referido armamento.

Es urgente i conveniente atender a su reemplazo por otro que llene en todo las necesidades actuales de la época i se halle a la alturas de los nuevos inventos en esta materia.

#### GUARNICIONES DE LOS BUQUES DE LA ARMADA.

Jeneralmente i en la actualidad se ocupan en este servicio cinco oficiales i ciento trece individuos de tropa, distribuidos en siete buques. Como los inconvenientes que actualmente existen datan de años anteriores i no se han salvado aun, me permitiré repetir aqui lo que decia a este respecto en mis Memorias últimas.

Si bien este servicio se ha desempeñado hasta ahora sin inconvenientes que hayan afectado la subordinacion i disciplina militar, mediante talvez a las precauciones tomadas i al réjimen establecido para hacerlo, nó creo éste un motivo plausible para hacer sentir sobre

una tropa mas fatigas i trabajos que los que humana i fisicamente pueda soportar.

Para servir las guarniciones conforme a los reglamentos i resoluciones dictadas de conformidad con las prescripciones de la lei i como lo exige el buen servicio, deben existir a bordo i en Magalláns, e doscientos trece individuos de tropa, i el cuerpo, debido a su escasa i diminuta fuerza, solo puede proporcionar cientocincuenta i tres, de donde resulta evidentemente que el recargo de trabajo i servicios de responsabilidad gravita solo en un reducido personal que los reglamentos han estado léjos de fijar por buenas i poderosas razones que se habrá tenido para ello.

Para poder apreciar el servicio que el soldado i mui particularmente los sarjentos i cabos prestan a bordo de los buques, necesario es saber que las clases se ocupan dia i noche en desempeñar en tierra comisiones delicadas i de responsabilidad i que las guardias i centinelas no se hacen ni se relevan en el tiempo i forma que dispone a lei, sin duda alguna porque la fuerza asignada a cada guarnicion no es a fijada por el reglamento i porque hai a bordo necesidades urjentes e importantes a que es necesario atender.

Todo este recargo de servicio i algo mas que omito por no hacer mas estenso este documento i la falta de observancia a los preceptos mas terminantes de la lei, no puede ménos de influir, en mi concepto, sino ahora talvez mas tarde, en la moralidad, disciplina i en el servicio jeneral e intruccion del cuerpo.

#### GUARNICION DE MAGALLÁNES.

[ Consta de cuarenta individuos de tropa al mando por ahora de un subteniente. Fué relevada como lo tiene dispuesto el Supremo Gobierno, terminado el año, en diciembre 1872, i debido a este acertado sistema nõ se resiente el servicio, la moralidad, disciplina ni la intruccion, como sucederia segun lo ha demostrado siempre la esperiencia, si la separacion de una tropa que reconoce cuerpo se prolongara por mas tiempo que el de un año. Por otra parte, con este sistema se consigue que la salud del soldado no sufra con el cambio de temperatura, como sucederia si la permanencia de la guarnicion fuera por un tiempo mayor que el que está acordado.

Los comandantes de estas guarniciones sujetan su conducta a intrucciones especiales que ha dictado para este servicio el que suscribe, a virtud de sus facultades privativas i económicas.

Como en el año anterior, la guarnicion saliente fué inspeccionada

por el sarjento mayor, en cumplimiento de órdenes del cuerpo, en todo lo relativo a su contabilidad, pago mensual, estado del vestuario i equipo, alimentacion, trato, asistencia médica, ocupaciones propiamente no militares i conducta observada durante el tiempo que permaneciera en Magallanes. Su resultado fué satisfactorio, i nada hubo que observar de nuevo a este respecto.

No estará de mas deje consignada aquí una relacion de los trabajos que la guarnicion, como en el año anterior, sin perjuicio de sus deberes militares; ha hecho durante el año que permaneciera en Magallanes; ellos darán una idea perfecta de cómo emplea el tiempo la tropa que se destina en clase de custodia de los relegados i garantía de la seguridad i orden en ese territorio.

Los trabajos de mas consideracion que han ejecutado en el año próximo pasado, son los siguientes:

1.º Cortar ochenta mil rajas de leña para el consumo de la estufa del cuerpo de guardia;

2.º A la llegada de los vapores se emplean cuatro soldados como marineros del bote que conduce al señor Gobernador a bordo;

3.º Pesar, descargar i arrumar los víveres que se remiten a la colonia por cuenta fiscal;

4.º En la reparticion mensual de los víveres a la tropa i confinados se emplean cuatro soldados i una clase;

5.º Se ha trabajado un camino de norte a sur en la colonia desde la casa gobernacion hasta el rio, que mide cerca de ciento ochenta metros de largo sobre un metro mas o ménos de ancho. Este camino se ha hecho subir setenta i cinco centímetros sobre el nivel del terreno;

6.º En el potrero núm. 4 se ha ocupado la tropa franca en su desmonte i formar una palizada para cerrarlo;

7.º Al lado norte de la colonia i pasado el rio se ha ocupado tambien la tropa franca de desmontar una estension de doscientos metros de frente por otros tantos de fondo.

#### VESTUARIO.

El que tiene el batallon es de buena calidad: lo recibió el 8 de agosto del año próximo pasado en que principia su bienio. Falta para su completo el número de prendas que solicité por mi nota núm. 98 de 24 de abril de 1872 a fin de que se consignara en el presupuesto del año corriente la cantidad necesaria para hacer el encargo o para que se autorizara a la Comandancia Jeneral para su contrata-

cion; se optó por el primer caso, presupuestando la cantidad necesaria. Partida 13, ítem 21.

#### EQUIPO.

Se conserva todo en regular estado de servicio atendido a que ya tiene en uso constante i destructor cinco años: sobre todo lo que es mas urgente reponer son las mochilas, que habiendo sido construidas en el pais, no de buenos materiales, i su confeccion descuidada i mala, se hallan pues en estado nada decente. Dándose repuesto de mochilas extranjeras, que son de construccion cómodas, fuertes, durables i de buen aspecto, las que actualmente tiene el cuerpo podrán dejarse para el servicio de las guarniciones, tanto de la armada, como de Magallánes, pues las que actualmente están en uso para aquel servicio, apesar de las repetidas reparaciones costosas que se le han hecho, se hallan en ún estado malisimo de conservacion: por otra parte, son insuficientes para el servicio a que se les ha destinado.

#### SERVICIO I RÉJIMEN INTERIOR.

A pesar de las dificultades que presenta el escaso personal asignado al cuerpo, continua observándose con la regularidad posible i con resultados satisfactorios, el que ha establecido la comandancia del cuerpo por medio de ciertos deberes especiales que fijan a cada cual sus obligaciones hasta en sus mas pequeños detalles: los tienen con sus modelajes respectivos los señores comandantes de compañías, oficiales de semana, ayudantes de servicio, guarda almacén, cuyo cargo desempeñan con éxito satisfactorio los ayudantes, capitán depositario, oficial habilitado i secretario de la mayoría. Lo constituyen tambien cierto número de órdenes dictadas en el cuerpo, de carácter jeneral i permanente, todo lo cual contribuye a que, conociendo todos sus deberes, el servicio se haga sin inconvenientes i con la exactitud deseada.

#### INSTRUCCION PRIMARIA.

Está establecida en el cuartel, a bordo de los buques de la armada i en Magallánes. A pesar que la asistencia no es continuada ni con regularidad por hallarse siempre la mayor parte de la tropa empleada, tanto a bordo como en tierra, no obstante el resultado que se obtiene es satisfactorio i promete serlo mucho mas una vez que cesen los inconvenientes apuntados. Corre a cargo i a la direccion del ayu-

dante mayor don Daniel Silva Vergara, que le consagra su tiempo con el interes i contraccion debidos.

#### BIBLIOTECA.

Cuenta con 105 volúmenes donados por el Supremo Gobierno en su mayor parte i el resto por la oficialidad i el cuerpo. Llena el objeto que se tuvo en vista al crearla.

#### ARCHIVO DE MAYORÍA I COMPAÑIAS.

Se conserva en buen estado i se llevan con el dia i conforme a resoluciones superiores. Este último se inspecciona periódicamente por el sarjento mayor o el infrascrito. El de la mayoría está a cargo del subteniente don Luis Sanchez Jalier: su contraccion, competencia i desempeño son del todo satisfactorios.

#### INSTRUMENTAL.

Se adquirió en setiembre de 1868 i se halla en último estado de servicio a causa del tiempo que tiene i del excesivo uso que se hace de él. La falta de fondos en el cuerpo, me ha privado de hacer el encargo a Europa, como lo he hecho siempre; pero los precios han subido un 20 por ciento, segun me han dicho, en varias casas de comercio.

#### ALMACEN.

Está a cargo de uno de los ayudantes que se alternan en este servicio cada seis meses con el carácter de guarda-almacen. Tienen a su cargo i bajo su responsabilidad todas las existencias sobrantes del cuerpo; un libro especial sirve para llevar la alta i baja, cuya operacion inspecciona i confronta a fin de mes, el sarjento mayor. Cada seis meses se hace la entrega jeneral entre los ayudantes, que interviene este jefe i autoriza el comandante, habiendo quedado siempre satisfecho el buen desempeño, celo i competencia de los que lo son actualmente, don César Valenzuela i don Daniel Silva Vergara.

#### PUESTOS DE GUARDIA

Todos los que el cuerpo cubre tienen sus reglamentos con acuerdo de la Comandancia Jeneral, segun el servicio a que se destina la

tropa, i a ellos sujetan su conducta, en la parte mecánica, tanto el comandante del puesto, como los sarjentos, cabos i soldados.

#### SERVICIO DE PLAZA.

El cuerpo con su escasa i reducida fuerza cubre haco mas de dos años el destacamento de la cárcel, alternándose con el rejimiento de artillería de línea, no siempre con la regularidad con que está dispuesto por orden jeneral de la plaza, pues la tropa a permanecido de planton en diferentes ocasiones hasta veintisiete dias i otras veintinueve, lo que ocasionaba enfermedades graves, por el pesado, fatigoso i abrumador servicio que desde la diana hasta ponerse el sol se tiene al soldado constantemente, ya de centinela, ya de custodia, sin tener el mas lijero reposo o descanso sino el mui preciso para tomar su almuerzo talvez frio, pues no se les retira de sus ocupaciones sino de dos en dos o de cuatro en cuatro a lo mas; así es que despues de tantas fatigas, que debe proporcionar a la tropa, deficientísima para ese fatigoso e insalubre servicio, ese pesado trabajo viene a hacer comer siempre talvez heladas sus comidas.

Aquí debo agregar, para que si este cuerpo ha de dar las guarniciones de la armada, aumentar la de Magallanes, i proveer a los blindados que deben llegar de Europa mas o ménos luego, necesario e indispensable es aumentar la fuerza de este batallon con la oportunidad conveniente por lo ménos a ochocientas plazas, dotadas proporcionalmente del número de oficiales, clases i tambores que sea indispensable para que no se vean, como la práctica de algunos años atras lo viene manifestando, que con frecuencia admirablé no ha habido oficial de qué disponer para el servicio de guardias, destacamentos, desempeñar un fiscalía, etc., i ménos sarjentos, cabos i tambores, pues éstos han quedado por muchos dias de planton.

#### HOSPITAL.

La tropa se asiste en el de Caridad de este puerto en salas separadas: su asisteneia médica i alimenticia es buena, se le atiende i cuida bien. Término medio de enfermos en el establecimiento, en las cuadras i en sus casas, un quince por ciento de la fuerza presente, causa de este exceso no es otra que la del mucho recargo de servicio i el ningun sosiego i reposo que se le deja a la tropa, pues no hallándose de facion se la emplea, por falta de personal, en servicios mas o ménos pesados que no le permiten ni unas pocas horas de descanso. Las estadias causadas en el hospital en el año último

son mas o ménos las mismas que he citado en mi Memoria anterior.

CUARTEL.

El levantar el cuartel de altos es otra necesidad que ahora se presenta con el carácter de urgente: desde que el aumento del batallon para proveer a los blindados, aumentar la guarnicion de Magallanes, como tambien las de la armada, para que sean servidas siempre con el número de tropa suficiente para llenar todos los servicios que se le demanden con arreglo a sus deberes i a las ordenanzas respectivas, debe tener lugar desde luego, como he dicho ántes en esta Memoria, como consecuencia debe procederse a reedificar de altos el cuartel, para lo que debe consultarse una partida esclusiva en el presupuesto de este año para esa obra, que vendrá a llenar una necesidad muy sentida de tiempo atras en Valparaiso.

Con este motivo, decia a este respecto en mi Memoria anterior, entre otras cosas, lo que sigue:

«No obstante, para los efectos que pudiera convenir, me hago un deber de consignar aquí lo que a este respecto decia en el documento citado, por creer de necesidad urgente i absoluta, construir altos sobre el edificio del cuartel, como ha tenido a bien acordarlo el señor Ministro al visitarlo espresamente con US. i el señor comandante del cuerpo de ingenieros, que se ocupa de levantar los planos respectivos.

«Dada esta mayor capacidad al edificio actual, podria haber alojamiento para doscientos i hasta trescientos hombres de infanteria, quedando ademas salones propios i decentes para biblioteca, escuela, mayoría, academia, comandancia i conferencias, ayudantes fiscales, jefes del cuerpo i la oficialidad, que ahora vive en el cuartel no con a independenciam i comodidad que fuera de desear: podria tambien ensancharse el cuerpo de guardia, los calabozos i otros departamentos que se hallan mal preparados i ventilados, ya por su estrechez, ya por la situacion en que se hallan i por último, se prepararia con preferencia a todo, los salones donde debiera guardarse la batería i todo el material de artillería, que como he dicho, permanece ahora en un lugar inadecuado i por demas impropio.»

Adjunto a esta Memoria a mas del estado de que he hecho mencion, el que manifiesta la antigüedad, servicio i otros datos de la oficialidad de este cuerpo que se me piden por la nota citada.

Dios guarde a US.

L. F. CAMPILLO.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

# BATALLON DE ARTILLERÍA DE MARINA.

ESTADO QUE MANIFIESTA LA FUERZA QUE DEBE TENER EL BATALLON, CON MANIFESTACION DE EMPLEADOS I DISPONIBLES.

	CORONEL, COMANDANTE.	SARJENTO MAYOR.	CAPITANES.	AYUDANTES MAYORES.	TENIENTES.	SUBTENIENTES.	SARJENTOS.		TAMBORES.	CABOS.		SOLDADOS.	TOTAL.
							PRIMEROS.	SEGUNDOS.		PRIMEROS.	SEGUNDOS.		
Fuerza efectiva que debe tener.....	1	1	4	2	4	13	5	20	14	21	24	320	404
Faltan para el completo.....	---	---	---	---	---	1	1	2	4	4	---	33	44
Existencia en la fecha.....	1	1	4	2	4	12	4	18	10	17	24	287	360
<b>DESTINOS DE AUSENTES.</b>													
De guarnicion en Magallanes.....	---	---	---	---	---	1	---	2	---	2	---	36	40
Id. en la <i>Esmeralda</i> .....	---	---	---	---	---	1	---	1	1	---	2	20	24
Id. en la <i>O'Higgins</i> .....	---	---	---	---	---	1	---	1	1	1	1	20	24
Id. en la <i>Chacabuco</i> .....	---	---	---	---	---	1	---	1	1	1	1	20	24
Id. en el <i>Abtao</i> .....	---	---	---	---	1	---	---	1	1	1	1	16	20
Id. en la <i>Covadonga</i> .....	---	---	---	---	---	1	---	1	1	1	1	11	15
Id. en el <i>Thalaba</i> i el <i>Valdivia</i> .....	---	---	---	---	---	1	---	2	---	---	1	8	11
En Chillan, en comision de enganche i con licencia.....	---	---	1	---	---	2	---	1	---	---	1	14	16
En comision del servicio agregado a la Escuela Militar.....	---	---	---	---	1	---	---	---	---	---	---	---	---
SUMA DE AUSENTES.....	---	---	1	---	2	7	---	10	5	6	8	145	174
Fuerza presente en la plaza.....	1	1	3	2	2	5	4	8	5	11	16	142	186
<b>DESTINOS DE PRESENTES.</b>													
De guardia en la prevencion.....	---	---	---	---	---	1	1	---	1	1	1	12	16
De destacamento en la cárcel.....	---	---	1	---	1	1	---	2	1	2	2	50	57
Id. en la Intendencia.....	---	---	---	---	---	---	---	1	---	---	---	5	6
De servicio en las cuadras.....	---	---	---	---	---	---	2	2	---	2	2	4	12
Ordenanzas de jefes i oficiales.....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	14	14
Ordenanzas al servicio de la Comandancia i Mayoría.....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2	2
Sumariados, procesados i cumpliendo condena.....	---	---	---	---	---	---	---	2	---	1	1	3	7
En la banda de músicos.....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	19	20
Instructores i empleados por el cuerpo.....	---	---	1	1	---	1	---	---	---	---	1	---	1
Reclutas en la instruccion.....	---	---	---	---	---	---	---	---	2	---	---	6	8
Enfermos en el hospital, en las cuadras i en sus casas.....	---	---	---	---	---	2	---	1	1	2	3	19	26
De policia diurna i nocturna.....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	---	1	2
FUERZA EMPLEADA.....	---	---	2	1	1	5	3	8	5	9	11	135	171
FUERZA DISPONIBLE.....	1	1	1	1	1	---	1	---	---	2	5	7	15

NOTA.—La fuerza con que debe atenderse a las guarniciones, segun los reglamentos supremos i el buen servicio, es de doscientos hombres, faltan para su completo cuarenta.  
OTRA.—Estando por llegar los buques blindados, es urgente aumentar con oportunidad este cuerpo a ochocientas plazas por lo ménos.

V. B.—CAMPILLO.

Valparaiso, abril 12 de 1873.

S. URIZAR GÁRFIAS.



---

NUM. 9.

**Memoria del Comandante del batallon cívico naval.**

---

*Valparaiso, abril 8 de 1873.*

En contestación a la nota de US. fecha 12 de mayo próximo pasado núm. 110, le acompaño un estado jeneral que contiene los datos siguientes:

1.º Fuerza del cuerpo, con demostracion de la alta i baja ocurrida desde la fecha del estado anterior, hasta la del presente.

2.º Un balance de los fondos de la caja del cuerpo que comprende un año, hasta el 31 de marzo próximo pasado, quedando un remanente para el presente abril, de cuatrocientos tres pesos setenta centavos (403 \$ 70 cts).

3.º Razon del armamento, vestuario i equipo que tiene el batallon en la fecha, con demostracion de la alta i baja ocurrida en el año de que se da cuenta, conservándose todo en buen estado, con escepcion de las chaquetas i capotes que se hallan en regular..

Aprovecho esta ocasion para repetir nuevamente a US. que el cuartel de propiedad fiscal que ocupa el batallon de mi mando, sin embargo de encontrarse en buen estado de conservacion i aseo, es mui deficiente para las necesidades que exige este batallon.—Los 142 rifles i correaje correspondiente con que se aumentó en el año pasado el armamento que tenia en virtud de la mayor asistencia de tropa que se ha conseguido, han tenido que ocupar la única i peque

ña pieza que servia de escritorio a los señores oficiales i de escuela a los músicos i tambores, obligando a practicar sus funciones, a los primeros en la mayoría i a los segundos en su propia pieza de dormir, con perjuicio, por cierto, del mejor orden i arreglo que seria de desear.

Aparte de los inconvenientes que orijina esta aglomeracion, ya sabe US., por mi nota de 29 de setiembre del año próximo pasado núm. 60, que se carece absolutamente en este cuartel, de un local en que poder recibir la batería de artillería que se tiene señalada para este batallon, por cuyo motivo todavia no la posee.

Me hago, pues, un deber consignar aquí estas necesidades, solicitando su valioso apoyo, a fin de conseguir del Supremo Gobierno, la autorizaæion correspondiente i fondos necesarios, para efectuar el ensanche de este cuartel, construyendo un segundo piso en la parte del frente i del interior del edificio, tal como se lo tengo manifestado a US. en mi nota citada.

Adjunto tambien la relacion nominal de los señores jefes i oficiales del batallon, con especificacion de la fecha del primero i último despacho, que US. se sirve tambien pedirme, por su citada nota.

Dios guarde a US.

J. O. DÉLANO.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

---

# BATALLON CIVICO D ARTILLERIA NAVAL.

**ESTADO** jeneral de la fuerza, caudales, vestuario, instrumentos i equipo queicho cuerpo tiene en el dia de la fecha, con demostracion del ingreso i egreso ocurrido en los ramos i meses citados des la fecha del estado anterior hasta el presente.

FURZA.												
PLANA MAYOR DE LINEA.	DESTINOS.	COMPAÑIAS.	CAPITANES.	AYUDANTES.	TENIENTES.	SUBTENIENTES.	SARJENTOS.		CABOS.		SOLDADOS.	TOTAL.
							1. <sup>o</sup>	2. <sup>o</sup>	1. <sup>o</sup>	2. <sup>o</sup>		
Comandante teniente coronel de guardia nacional don Jose O. Delano.....	P.	Existencia deo anterior.....	6	1	12	10	6	42	48	54	933	1,083
Sarjento mayor de ejército don José Maria 2. <sup>o</sup> Soto.....	P.	Voluntarios.....									121	121
Ayudante mayor de idem don J. Facundo Deformes.....	P.	Presentados.....									17	17
		Ascendidos.....	2	1	6	9		3	6	7		16
		<b>TOTAL CON LAS ALTAS.....</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>45</b>	<b>54</b>	<b>61</b>	<b>1,071</b>	<b>1,237</b>
		Muertos i pas a otros cuerpos.....								2	16	18
		Licenciado indidos.....	2	1	6	8		3	6	8	19	36
		De baja por rar su paradero.....						2	4	5	99	101
		<b>TOTAL DE BAJAS.....</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>8</b>		<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>125</b>	<b>155</b>
		Fuerza actual.....	6	1	12	11	6	40	44	46	946	1,082
		Con licencia oral, embarcados i faltando.....	1		1	2		12	14	16	246	288
		<b>FUERZA DISPONIBLE.....</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>700</b>	<b>794</b>

CADALES.												
CARGO.					DATA.							
Remanente el 31 de marzo de 1872.....												
Sacado de Tesorería para los doce meses que se da cuenta, segun libreta.....	\$ 7,686 50		\$489 46		Invertido en el pago del Sarjento Mayor i Ayudante.....	\$ 1,839 00						
Entrado en caja por economía i descuento de tocadas de músicos.....	661 25				Id. en diarios de presos destinados.....	78 80						
Entrado en caja por donaciones hechas por los señores jefes i oficiales.....	818 62		166 87		Id. en gastos ordinarios.....	5,613 16						
					Id. en gastos extraordinarios.....	1,691 17			9,252 13			
					Remanente que queda en caja para el mes de abril de 1873....				403 70			
<b>TOTAL DE CARGO.....</b>			<b>655 83</b>		<b>IGUAL.....</b>				<b>\$ 9,655 83</b>			

ARMAMENTO I EQUIPO.																																																
DEMOSTRACION COMPARATIVA.	ARMAMENTO.												MÚSICA.		VESTUARIO.										MENAJE.																							
	Rifles.	Porta idem.	Bayonetas.	Vainas.	Porta idem.	Cartucheras.	Cintureones.	Chapas.	Fulminantes.	Saca-tacos.	Desarmadores.	Varillas ferro.	Baja-muelle.	Floretes.	Instrumentos de música.	Cajas de guerra.	Morriones.	Flamenes.	Kepies.	Levitas de tropa.	Id. de músicos.	Pantalones grises.	Id. azules.	Chaquetas grises.	Capotes grises.	Idem azules.	Porta capotes.	Mochilas.	Morcilloses.	Estandartes.	Banderoles.	Banderoles nacionales.	Anteojo.	Cajas de ferro.	Escritorio de mayoría.	Idem de computas.	Mesas.	Caja del estandarte.	Carpeta.	Alfombra.	Sofá.	Estante para libros.	Relojos.	Sillas de junco.				
Existencia del año anterior.....	637	637	622	652	652	658	658	658	18	6	6	6	6	21	43	10	516	514	523	514	30	509	29	497	28	20	40	50	500	1	3	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	2	29				
<b>ALTA.</b>																																																
Costeado por el cuerpo.....									382						2																																	
<b>SUMA CON LAS ALTAS.....</b>	<b>637</b>	<b>637</b>	<b>622</b>	<b>652</b>	<b>652</b>	<b>658</b>	<b>658</b>	<b>658</b>	<b>400</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>516</b>	<b>514</b>	<b>523</b>	<b>514</b>	<b>30</b>	<b>509</b>	<b>29</b>	<b>497</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>29</b>			
<b>BAJA.</b>																																																
Inutilizado en el servicio.....														1	2				23		9		7		5																					4		
<b>EXISTENCIA EN ESTA FECHA.....</b>	<b>637</b>	<b>637</b>	<b>622</b>	<b>652</b>	<b>652</b>	<b>658</b>	<b>658</b>	<b>658</b>	<b>400</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>43</b>	<b>10</b>	<b>516</b>	<b>514</b>	<b>500</b>	<b>514</b>	<b>30</b>	<b>500</b>	<b>29</b>	<b>490</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>40</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>25</b>				

V. B. — JOSÉ O. DELANO.

Vraiso, abril 8 de 1873.

JOSÉ MARÍA 2.º SOTO.

---

NÚM. 10.

**Memoria de los Gobernadores Marítimos.**

---

I.

**Memoria del Gobernador Marítimo de Atacama.**

GOBERNACION MARÍTIMA DE ATACAMA.

*Caldera, abril 29 de 1873.*

Cumpliendo con lo ordenado en circular de US. fecha 11 i 20 de marzo último, con la debida atencion adjunto a US. los cuadros estadísticos correspondientes a esta Gobernacion Con el núm. 1, siete estados del movimiento marítimo habido en los puertos de Caldera, Sarco, Peña Blanca, Huasco, Carrizal Bajo, Ctrañaral i Pan de Azúcar, desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873. Con el núm. 2, seis estados de las embarcaciones menores que hacen el tráfico en los puertos dentro de los limites de esta Gobernacion. Bajo el núm. 3, seis estados de los astilleros, varaderos i carpinteros de ribera que existen en los diversos puertos de esta jurisdiccion.

GOBERNACION MARÍTIMA DE ATACAMA.

Está dividida en siete subdelegaciones, al cargo de las personas que se espresan:

CALDERA.—Asiento del Gobernadr Marítimo.

TALTAL.—Subdelegado marítimo, el teniente administrador don José Patricio Montiel. Su nombramiento, 23 de febrero de 1871.

PAN DE AZÚCAR.—Subdelegado marítimo, el guarda interventor don Máximo Villafior. Su nombramiento, 14 de octubre de 1872.

CHAÑARAL.—Subdelegado marítimo, don Julio Guillermo Harrison. Su nombramiento, 23 de febrero de 1871.

CARRIZAL BAJO.—Subdelegado marítimo, el comandante del resguardo don Valentin Osandon. Su nombramiento, 10 de julio de 1872.

HUASCO.—Subdelegado marítimo, el comandante del resguardo, don José C. Ugalde. Su nombramiento, 23 de mayo de 1868.

PEÑA BLANCA.—Subdelegado marítimo el teniente administrador don Agustín Munday. Su nombramiento, 15 de febrero de 1873.

CALDERA.—Ha tenido un aumento de siete buques de vela i cuarenta i seis vapores con 2912 pasajeros mas que el año anterior.

FARO.—Funciona con toda regularidad i se halla bien atendido por su guardian, don Samuel Redoles, quien le presta una atencion digna de elojio.

MUELLES I BOYAS.—Existen las mismas de que hecho mencion en mi Memoria anterior.

Con fecha 21 de agosto del 72 tuve el honor de reiterar a US. lo que habia espuesto en mi Memoria última, sobre la necesidad de aumentar el sueldo o darles una gratificacion al patron i marineros de esta oficina i de la subdelegacion de Chañaral, i existiendo las mismas necesidades que cada dia se hacen mas imperiosas, me permito hacerlo presente nuevamente. Hé aquí lo que decia en dicho oficio:

«En la Memoria de esta Gobernacion marítima que remití a US. por oficio núm. 35, fecha 11 de mayo último, manifesté a US. las causales por las que no se puede conseguir la permanencia en su destino de los marineros de esta oficina, que son el insignificante sueldo de que gozan, la seguridad que hai de ganar por lo ménos un peso diario sirviendo como jornaleros, i por último, la diferencia entre estos sueldos i el de los marineros del resguardo de la aduana que es de 400 pesos anuales.

«Si nos fijamos en las condiciones de unos i otros marineros, veremos que son las mismas con relacion al servicio i a las necesidades de la localidad: al servicio porque la atencion de los buques les dá el mismo trabajo de dia i de noche, haciendo guardias i tripulando los botes para la multiplicadas atenciones de mar; a las necesidades locales, porque el arriendo de habitaciones i la manutencion son las

mismas en los subidos precios que tienen; de donde resulta que es casi imposible enganchar jente si no se les paga el mismo sueldo.

«Con relacion a los trabajos, el jornal es tambien un hecho que es el mayor aliciente que tienen en el fruto de su trabajo.

«Ambas causales se comprueban fácilmente con las constantes peticiones que hago de nombramientos de marineros, por la sencilla razon de que se desertan o se les dá de baja por sus servicios; i esto es debido a que solo esta clase de jente puede prestarse a un servicio cuya remuneracion no les alcanza para sus primeras necesidades. US. verá que este órden de cosas solo sirve de desmoralizacion i de mal servicio, en atenciones de tanta importancia.

«No se me escapa que pueda hacerse esta observacion: los marineros que tripulan los buques ganan el mismo sueldo, está bien diré yo; pero si nos fijamos en la gran diferencia que hai de comer i vivir en el buque a hacer lo mismo en Caldera, veremos que ambas cosas ha que pagarlas en este puerto a un precio fabuloso, lo que no sucede en el buque. En mayor corroboracion, el Supremo Gobierno está perfectamente convencido de la gran carestía de esta provincia que no tiene vida propia, i es por eso que hace la escepcion de que los soldados i clases del ejército que guarnezcan estas plazas, gocen de una gratificacion de seis pesos mensuales sobre su sueldo. Bajo este mismo principio ¿será justo que una gratificacion igual no la gocen los marineros que pertenecen a la armada i que están en las mismas condiciones que el ejército de tierra? Creo, señor comandante jeneral, que US. verá la justicia que asiste en este caso.

«La fuerza de los argumentos que tengo el honor de presentar a US, me hacen creer que US. se ha de servir dirijirse al Supremo Gobierno, solicitando que al patron i marineros de esta Gobernacion marítima i a los mismos de la subdelegacion de Chañaral que están en igual caso, se les mande abonar la gratificacion de seis pesos mensuales de que goza el ejército residente en Atacama, por ser no solo de estricta justicia sino tambien de urgente necesidad, para evitar los males que deajo apuntados.

«Si fuera posible que esa gratificacion se redujese a sueldo fijo, seria preferible: pero, sino se pudiese, que a lo ménos se acordase en la forma arriba indicada.»

CHAÑARAL.—Un faro de 4.º o 5.º órden en la punta denominada Peña Blanca, seria de la mayor importancia para ese puerto; los cerros mui altos que se levantan al sur de la bahía i casi perpendicularmente a la orilla del mar i en frente del fondeadero, arrojan, aun en las noches mas claras, una sombra tan densa, que es mui difi-

cil a los navegantes tomar el verdadero fondeadero; i los vapores especialmente, para evitar peligros, se quedan mui léjos de él; oriñándose de aquí, que el servicio de la subdelegacion se hace mui difícil de noche por la condicion del puerto.

MUELLE.—Hai solamente uno pequeño i en mal estado, de propiedad particular, que no llena las necesidades del comercio.

IMPORTANCIA DEL PUERTO.—Chañaral toma cada dia mas importancia por sus minas de cobre, que han mejorado, i las minas de bórax que se han descubierto últimamente i de que se preparan los trabajos para su explotacion.

TALTAL.—No se remiten los datos de esta subdelegacion, por no haberse recibido por falta de comunicacion oportuna con ese puerto.

Dios guarde a US.

R. F. WILLIAMS.

Señor Comandante Jeneral de Marina.—Valparaiso.

*ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Sarco desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.  
ENTRADAS.*

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESÚMEN.		
	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.			Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.					
Buques de vela.....	1	63	10	1841	11	1904								11	1904
Id. vapores.....	17	3465	8	5645	25	9110								25	9110
Id. de guerra.....															
														36	11014
SALIDAS.															
Buques de vela.....	1	63	9	1412	10	1465			1	439	1	439		11	1904
Id. vapores.....	13	2245	8	5250	21	7495	3	1220	1	395	4	1615		25	9110
Id. de guerra.....															
														36	11014

Sarco, marzo 31 de 1873. José A. MADARIAGA.





ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de *San de Azúcar* desde el 1.º de *abril* de 1872 hasta el 31 de *marzo* de 1873.

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESÚMEN	
	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
Buques de vela.....			36	11878										
Id. vapores.....	6	2370	26	40892									36	11878
Id. de guerra.....													32	43262
													68	55140

SALIDAS.

Buques de vela.....			33	10911										
Id. vapores.....	6	2370	26	40892	32	43622							33	10911
Id. de guerra.....													32	43262
													65	54173

San de Azúcar, abril 1.º de 1873.

MÁXIMO VILLAFLORES.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Caldera desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.  
 ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESUMEN		
	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	PASAJEROS.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.			Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.					
Buques de vela.....	7	1829	82	33866	89	35695	1	297	23	13361	24	13658	---	113	49353
Id. vapores.....	54	20340	133	147065	187	173405	50	24648	128	169552	178	174300	6535	365	347705
Id. de guerra.....	---	---	3	4750	3	4750	---	---	---	---	---	---	---	3	4750
													6535	481	401808
SALIDAS.															
Buque de vela.....	5	1476	72	26520	77	27996	1	72	31	18318	32	18590	6	109	46586
Id. vapores.....	52	25241	136	156884	188	183024	53	25954	125	138615	178	164569	8153	366	347593
Id. de guerra.....	---	---	---	---	---	---	---	---	3	4750	3	4750	---	3	4750
													8159	478	398929

Caldera, marzo 31 de 1873. R. A. WILLIAMS.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Carrizal Bajo desde el 1.º de abril de 1872 hasta 31 de marzo de 1873.

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESÚMEN.	
	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.			Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.				
Buques de vela.....	9	2539	95	30911	104	33450			7	3489	7	3489	111	36939
Id. vapores.....	77	40790	228	225816	305	296606							305	296606
Id. de guerra.....														
													416	333545

SALIDAS.

Buque de vela.....	9	2539	72	20542	81	23081			30	13725	30	13735	111	36816
Id. vapores.....	77	40790	228	225816	305	296606							305	296606
Id. de guerra.....														
													416	333422

Carrizal Bajo, marzo 31 de 1873.

VALENTIN OSANDON.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Peña-Blanca desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESÚMEN	
	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.			Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.				
Buques de vela.	13	465	17	7299	30	7764							30	7764
Id. vapores.	26	5013	6	5040	32	10053							32	10053
Id. de guerra.														
														17817

SALIDAS.

Buque de vela.	13	465	16	6905	29	7370							29	7370
Id. vapores.	26	5013	6	5040	32	10053							32	10053
Id. de guerra.														
														17423

Peña-Blanca, marzo, 31 de 1873.

AGUSTIN MUNDAY.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto del Huasco desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.  
ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESUMEN			
	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.		
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.		
Buques de vela...	3	882	10	2447	13	3329	---	---	---	---	---	---	6	13	3329	
Id. vapores...	5	25392	120	132764	172	158156	5	2232	53	50777	53	63009	1365	230	221165	
Id. de guerra...	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1371	243	224494

SALIDAS.

Buques de vela...	3	706	6	1021	9	1727	---	---	3	1274	3	1274	13	12	3001	
Id. vapores...	7	1936	59	65817	66	67753	49	26848	115	128564	164	153412	2132	230	221165	
Id. de guerra...	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2145	242	224166

Huasco, marzo 31 de 1873.

JOSÉ C. UGALDE.

---

NUM. II.

Memoria del Gobernador Marítimo de Coquimbo.

Coquimbo, mayo 15 de 1873.

Señor Comandante Jeneral:

Tengo el honor de acompañar a US. los datos estadísticos de esta gobernacion que deben formar parte de la Memoria de Marina que el señor Ministro del ramo presentará al Congreso en sus próximas sesiones.

*Movimiento Marítimo.*

El movimiento de buques mercantes durante el año de que doi cuenta, ha tenido en este puerto un aumento sobre el anterior de 103 buques con 106,690 toneladas en las entradas, i 95 buques con 103,127 toneladas en las salidas.

En el puerto de Guayacan se nota una disminucion de 5 buques en las entradas, i 1 en las salidas; pero no sucede lo mismo en el tonelaje, que da un aumento de 5,127 toneladas en las entradas i 5,176 toneladas en las salidas.

En los puertos de Tongoi i Totalillo resulta disminucion tanto en los buques como en su tonelaje; la diferencia en el primer puerto es de 52 buques con 13,715 toneladas en las entradas i 54 buques con 12,338 en las salidas; la del segundo es de 5 buques con 1,838 toneladas en las entradas i 6 buques con 2,522 toneladas en las salidas.

*Oficina de la Gobernacion.*

El personal de esta gobernacion ha sido aumentado desde el 1.º de enero del presente año con un escribiente que está al cargo del ar-

chivo, i si con este nuevo empleado no se satisfacen del todo las exigencias que requiere el buen servicio, por lo ménos se llenan las necesidades mas urjentes.

La oficina de enganche de marineros se encuentra enteramente paralizada, ya por falta de empleados que la desempeñe o ya por la escasez de embarque, pues los pocos marineros que logran desembarcarse en este puerto por enfermo u otra causa justificada, se dirijen casi la totalidad, de pasajeros en los vapores a Valparaíso sin ocupar a la oficina.

#### *Muelles.*

Funcionan dos de la empresa del ferrocarril i el fiscal. Este último ha recibido una repacion parcial, que podrá durar de uno a dos años, i no habiendo en este puerto un constructor que se encargue de formar un presupuesto de su radical reparacion, se hace necesario nombre el Supremo Gobierno un ingeniero que lo forme.

#### *Importancia de cada puerto.*

Todos los puertos de la provincia tienen su importancia en razon directa con el estado de las minas i el precio del cobre; mas, Coquimbo, de poco tiempo atrás, ha dado impulso a una considerable esportacion de pasto seco, animales vacunos, lanares i cabalgares, que proporciona fletes en el año a muchos buques que debieran salir en lastre por no haber mas artículos de esportacion que los cobres, i éstos los tomar los vapores ingleses que viajan por el estrecho de Magallanes.

#### *Prácticos.*

Existe uno que presta servicios en este puerto i en Guayacan cuando se le solicita, satisfaciendo a los que lo ocupan.

#### *Faros i Telégrafos.*

El faro ha recibido una refaccion que le da mas comodidad, i que consiste en la variacion de cuatro puertas i construccion de dos rehetes para guardar útiles meteorológicos i otros enseres del faro. Tambien ha sido pintado el interior i exterior del edificio.

El telégrafo sigue funcionando con mucha utilidad, facilitando el despacho de la oficina.



*Subdelegados Marítimos.*

Los subdelegados se concretan a la remision de los estados adjuntos, con escepcion del de Guayacan, que hace lijeras esplicaciones de cada estado en particular.

Réstame participar a US. que el vapor ingles *Dover Castle*, que se incendió el dia 27 de julio del año próximo pasado, permanece encallado en un lugar no conveniente i no obstante del decreto de la Comandancia Jeneral de Marina librado para estraer el casco i a las repetidas instancias de esta gobernacion, los trabajos marchan con demasiada lentitud i con visos casi séguros de suspenderlos mui en breve.

Dios guarde a US.

B. VENTURA MARTINEZ.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Coquimbo desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESÚMEN	
	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
Buques de vela.....	7	1054	77	28860	84	29914	---	---	37	24333	---	---	121	54247
Id. vapores.....	94	35672	139	152636	233	188807	---	---	138	176582	---	---	422	392191
Id. de guerra.....	---	---	---	562 cañs.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	572 cañs.
SALIDAS.														
Buques de vela.....	7	1054	69	23676	76	24736	---	---	44	27019	---	---	113	51749
Id. vapores.....	93	35448	150	188350	243	223798	51	27282	126	139285	---	---	177	166567
Id. de guerra.....	---	---	---	346 cañs.	---	---	---	---	---	215 cañs.	---	---	---	5785
561 cañs.														

Gobernacion marítima, Coquimbo, abril 1.º de 1873.

BUENAVENTURA MARTINEZ.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Guayacan desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.  
ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESÚMEN	
	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.			Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.				
Buques de vela	1	815	134	20685	135	21500			1	212	1	212	136	21712
Id. vapores	5	1833	50	64978	55	66811							55	66811
Id. de guerra														
SALIDAS.														
Buques de vela			128	16850	128	16850			8	3076	8	3676	136	20526
Id. vapores	5	1833	27	15762	32	17595			24	49974	24	49974	56	67569
Id. de guerra														

NOTA.—De los setenta i tres pasajeros, once con direccion al extranjero i sesenta i dos al cabotaje.  
Capitanía departamental, Guayacan, abril 4 de 1873.

MALUENDA.

**ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Tongoi desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.**  
**ENTRADAS.**

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL				DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESÚMEN			
	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	NACIONALES	ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Pasajeros.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.						Buques.	Tonelaje.							
Buques de vela.....	2	419	44	8602	46	9021	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	46	9021
Id. vapores.....	62	15668	22	22830	84	38498	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	84	38830
Id. de guerra.....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>SALIDAS.</b>																		
Buques de vela.....	2	419	43	8460	45	8879	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	45	8879
Id. vapores.....	60	14818	13	9460	73	24278	---	---	---	7	15603	---	---	---	---	---	80	39881
Id. de guerra.....	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Subdelegacion maritima, Tongoi, mayo 3 de 1873.

JOSÉ MANUEL VARELA.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Totoralillo desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.  
ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESÚMEN		
	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	PASAJEROS.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.		Buques.	Tonelaje.
Buques de vela	2	783	63	9311	65	10094									
Id. vapores	7	1409	1	181	8	1590									
Id. de guerra															
SALIDAS.															
Buques de vela	2	783	62	8901	64	9684									
Id. vapores	7	1409	1	181	8	1590									
Id. de guerra															

Capitanía de puerto, Totoralillo, marzo 31 de 1873.

SEVERO PEÑAILLO.

---

III.

Memoria del Gobernador Marítimo de Aconcagua.

GOBERNACION MARÍTIMA DE ACONCAGUA.

*Papudo, abril 21 de 1873.*

En cumplimiento a lo dispuesto por esa Comandancia Jeneral de Marina en comunicacion de 12 de marzo último núm. 110, que US. con igual fecha se sirvió trascribirme, tengo el honor de remitirle adjunto, tres estados bajo el número 1, i 3 bajo el 2; manifestando los primeros las entradas i salidas de buques que ha habido en los tres puertos de que consta esta Gobernacion marítima, desde el 1.º de abril del año próximo pasado, al 31 de marzo del presente; i los segundos, las embarcaciones menores con sus tripulaciones que hacen el tráfico en dichos puertos.

Astilleros maestranza etc. etc., nada de esto existe en estos puertos.

Dios guarde a US.

PEDRO N. FONTECILLA.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto del Papudo desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESUMEN.	
	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.			Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.				
Buques de vela.....	3	1350	9	3503	28	9553								
Id. vapores.....	16	4700												
Id. de guerra.....														

SALIDAS.

Buques de vela.....	8	1200	9	3700	28	8850								
Id. vapores.....	16	3950												
Id. de guerra.....														

NOTA.—No ha entrado ningun buque del extranjero, ni nacional ni extranjero, etc.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Pichidangui desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		PASAJEROS.		RESÚMEN.	
	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
Buques de vela.....	.....	.....	6	1479	18	4376	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Id. vapores.....	12	2897	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Id. de guerra.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Buques de vela.....	.....	.....	6	1479	18	4376	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Id. vapores.....	12	2897	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Id. de guerra.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

SALIDAS.

Nota.—Del extranjero no han entrado buques, ni nacionales ni extranjeros, etc.



ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de los VÍOS desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		PASAJEROS.		RESÚMEN	
	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.					Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.				
Buques de vela.....	.....	.....	4	1800	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Id. vapores.....	41	8520	.....	.....	45	10320	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Id. de guerra.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

SALIDAS.

Buques de vela.....	.....	.....	4	1800	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Id. vapores.....	72	1300	.....	.....	76	14800	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Id. de guerra.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Nota.—No han entrado del extranjero, ni buques nacionales ni extranjeros, etc.

---

IV.

Memoria del Gobernador Marítimo de Valparaíso.

GOBERNACION MARÍTIMA DE

*Valparaíso, abril 30 de 1873.*

Señor Comandante Jeneral de Marina:

En cumplimiento de la orden de US. de 11 de marzo último que me fué trascrita por la Mayoría Jeneral del departamento con fecha 12 del mismo, tengo el honor de pasar a US. los datos estadísticos que se me piden, referentes a la Gobernacion Marítima de mi cargo, que comprenden el movimiento habido desde el 1.º de abril del próximo pasado año hasta el 31 de marzo del presente.

*Movimiento marítimo.*

El estado que bajo el núm. 1 acompaño demuestra, que las naves entradas en este puerto, en el tiempo de que se dá cuenta, han sido 536 vapores con 393,757 toneladas i 934 buques de vela con un tonelaje de 399,788 toneladas.— De éstos han venido del cabotaje 277 vapores i 371 naves de vela con un total de 192,504 toneladas i del extranjero 252 de los primeros i 563 de los segundos con 601,042 toneladas. El mismo comprende el número de buques salidos en igual período, yendo con destino a los puertos del litoral de la República 259 vapores i 356 naves de vela con 222,633 toneladas i para el extranjero 266 vapores i 504 buques de vela con un total de 542,454 toneladas.

*Embarcaciones menores.*

Segun se comprueba por el estado núm. 2, las embarcaciones menores que se emplean en el tráfico de esta bahía ascienden a 533 con 1314 hombres de tripulacion.—Estas se dividen en las clases siguientes: 224 lanchas de 10 a 15 toneladas cada una que se emplean en la carga i descarga de los buques; 118 chalupas que se ocupan en el embarque i desembarque de pasajeros i equipajes; 48 cachuchas cuya ocupacion es llevar a los operarios que trabajan en los diques, 21 botes redondos destinados a proveer de frutas i víveres a los buques surtos en la bahía; 12 guigues de propiedad particular, i 110 canoas que se ocupan en la pesca. Todas estas embarcaciones se hallan numeradas, anotadas i matriculadas en el libro que con tal objeto se lleva en la Gobernacion Marítima.

*Diques flotantes.*

Existen dos denominados *Vulparaiso* i *Santiago* pertenecientes a una sociedad anónima, cuyos importantes trabajos se hallan minuciosamente detallados en el estado que con el núm. 3 se anexa a esta Memoria.

*Astilleros i maestranzas.*

Aunque oportunamente pedí al director del único establecimiento que existe en la caleta de las *Habas* el estado correspondiente al movimiento que hubiera tenido, no ha sido posible conseguirlo, lo que ha hecho que se carezca de datos exactos i precisos con respecto a los trabajos de que se ocupa. No obstante, puede asegurarse que sus trabajos exclusivos no son otros que la construccion de pequeñas embarcaciones destinadas al tráfico de la bahía.

*Gobernacion marítima.*

Esta Gobernacion cuenta para su servicio con un ayudante, que lo es el capitán de corbeta graduado don Aureliano T. Sanchez, un oficial escribiente, un patron de bote, un timonel, ocho marineros primeros, cinco segundos i dos celadores de bahía pertenecientes a la dotacion del ponton nacional *Thalaba*.

*Oficinas.*

Cuenta con el número necesario, en las cuales se han hecho reparaciones de alguna consideracion, ya en el arreglo i mejor orden del

archivo, ya en el menaje con que contaba, consultándose en ello al mismo tiempo que la economía el aseo i decencia convenientes.

#### *Embarcaciones.*

Esta Gobernacion tiene para atender al servicio diario dos chalupas i un bote para el uso del Gobernador Marítimo.

#### *Necesidades.*

El creciente incremento i desarrollo que de día en día se nota en los buques que entran i salen del puerto, hace sentir la urgente i premiosa necesidad de dotar a esta Gobernacion con un bote a vapor a fin de atender con mayor prontitud i rapidez los servicios de recepcion i despacho que está llamada a prestar, pues las pequeñas con que actualmente cuenta a mas de ser insuficientes presentan el no despreciable inconveniente de la demora i poca celeridad en la ejecucion i lleno de las obligaciones que incumben a esta Gobernacion, demora i poca celeridad casi siempre perjudiciales al comercio en jeneral.

En Memorias anteriores se ha hecho presente la indeclinable necesidad de construir cuatro pescantes destinados a la conservacion de las embarcaciones de esta Gobernacion, porque miéntras sea preciso tenerlas en el agua, los choques con las demas del tráfico serán inevitables, lo que da lugar a que se estén reparando con demasiada frecuencia, orijinándose con ello gastos no insignificantes.

Una de las necesidades que con mayor urgencia reclama una atencion preferente es la de igualar los sueldos de los marineros de esta dotacion con los de la Escuadra de la República, porque la exigua remuneracion de que gozan aquellos no les basta para atender a las primeras necesidades de la vida, viéndose por esto siempre dispuestos a dejar sus ocupaciones para ir en busca de otra mas provechosa i lucrativa. Esto, como US. comprenderá, es causa i oríjen de que se vea esta Gobernacion obligada a valerse de muchachos que carecen de los conocimientos maríneros tan necesarios al buen cumplimiento de los debéres anexos al cargo, empeorando con ello el servicio. No solo militan en favor de la pronta adopcion de la medida propuesta las consideraciones precedentes sino, mui particularmente las que se desprenden del considerable número de buques que se reciben i despachan día a día, duplicándose, por esto mismo, las tareas i quehaceres que su cargo les impone. Acordar la subvencion que se solicita no solo seria un acto de esticta i debida justicia, sino tambien un premio acordado al empeño i probidad con que es-

tos marineros atienden al fiel desempeño de sus recargadas i penosas obligaciones.

#### *Cuerpo de prácticos.*

Sigue prestando los importantes i valiosos servicios que se tuvieron en vista al decretar su creacion. Se compone de cinco ex-capitanes de la marina mercante, quienes a la honorabilidad i acierto en el desempeño de su cargo, reúnen la práctica i pericia requeridas, contribuyendo con ello a evitar en gran parte los choques por desgracia harto frecuentes en épocas anteriores, cuidando de dar a los buques entrantes una colocacion conveniente i ventajosa.

#### *Policía Marítima.*

El reglamento jeneral de policia marítima aprobado por decreto supremo de 1.º de agosto de 1870, satisface por ahora las exigencias del órden que debe guardarse en la bahia i restringe en parte los abusos que los capitanes i marineros de las naves mercantes pudieran cometer.

Una de las necesidades mas urgentes que convendria atender desde luego, por los valiosos intereses que a ella están vinculados, es la organizacion de un gremio de fleteros, lancharos i jornaleros del cabotaje, pues solo así llegaria a evitarse los abusos i robos frecuentes de que son víctimas los que por necesidad ocurren a utilizar los servicios de los que hoy hacen estos trabajos. Con tal objeto i a fin de salvar demoras perjudiciales, seria mui acertado nombrar una comision de armadores i comerciantes respetables encargada de redactar un proyecto de reglamento que sirviese de base para la organizacion del gremio que se propone.

#### *Telégrafos i faros.*

El telégrafo colocado en la parte mas elevada de los cerros de este puerto i destinado a prestar servicios importantísimos, está al cuidado de un timonel i un marinero 1.º pertenecientes a la dotacion de esta Gobernacion, que bastan para el objeto que se requiere. Los útiles del telégrafo se encuentran en buen estado, no así la casucha destinada para habitacion del vijia, que necesita una completa reparacion por hallarse en un estado deplorable i ruinoso por efecto de los materiales empleados en su construccion.

El faro se halla bien servido, funciona con regularidad, llena las necesidades del puerto, contando con los empleados necesarios i los útiles mas indispensables.

*Pontones i chatas.*

Esta Gobernacion solo tiene conocimiento de que hai dos pontones: uno nacional i otro extranjero, i 13 chatas que sirven de bodegas flotantes para depósitos de carbon i mercaderias, sin que le haya sido posible conocer los trámites i formalidades que préviamente deben llenar para poder establecerse. Convendria, pues, reglamentarlas sujetándolas el menor número posible al pago de una patente con arreglo al tonelaje que midan, a fondear en un lugar conveniente i a las demas disposiciones que se crean necesarias; porque la colocacion que hasta hoi se les ha dado ha sido inconsulta i poco conveniente, llegando a embarazar la libre espedicion en el tráfico de la bahia.

*Válizas i Boyas.*

No existen en la bahia valizas por no ser necesarias; pues el único tropiezo que las naves pudieran tener al entrar al puerto es una piedra denominada *Piedra de la Baja* que aun en las mas altas mareas se distingue perfectamente.

Existen en el fondeadero 54 boyas, 4 que pertenecen a los buques de la armada naval, i 50 que sirven para amarrar los vapores ibuques que se hallan listos para dejar el fondeadero.

*Muelles.*

Hai uno de propiedad fiscal para el embarque i desembarque de pasajeros i equipajes. Este muelle es estrecho e insuficiente si se atiende al gran número de embarcaciones menores que concurren a él. Miéntas se concluye el que se trabaja por cuenta del Estado, ha sido preciso colocar cuatro escalas al occidente del malecon de piedra, dos que sirven a la Gobernacion Marítima, Resguardo i embarcaciones menores de los buques de guerra i dos pertenecientes a las diversas compañías de vapores mercantes.

Tambien existe un gran muelle frente a la plaza del Orden destinado al embarque i desembarque de animales i bultos pesados, de propiedad particular, i otro frente a la estacion del ferrocarril central perteneciente a la misma empresa. Existe tambien otro pequeño construido por cuenta de la Municipalidad en la playa del Almendral para la policia de aseo.

*Bahia.*

Consultando el mejor órden i conveniente distancia que deben

guardar las naves surtas en ella, es que se ha dividido en cuatro secciones: en la 1.<sup>a</sup> pueden fondear las naves de guerra; en la 2.<sup>a</sup> los vapores mercantes, asignándole a cada uno el lugar correspondiente por medio de boyas; en la 3.<sup>a</sup> los buques de vela de la marina mercante, i la 4.<sup>a</sup> está destinada a las distintas embarcaciones menores.

Las obras fiscales en actual construccion, por el grande espacio que indudablemente deberán ocupar i los grandes residuos que se depositan en la playa juntamente con los que arrastran los cauces van estrechando i reduciendo el perímetro de la bahía destinado al Jondeadero de las naves de gran porte que dia a dia arriban al puerto; pero la pericia i buenos servicios del cuerpo de prácticos allana en parte estas dificultades.

#### *Varadero.*

Un pequeño espacio que existe frente a la quebrada de Juan Gomez, sirve para la carena i reparacion de las lanchas i chalupas fletadas. Con el nuevo muelle que actualmente se construye, va estrechándose demasiado el varadero i llegará a hacer insuficiente para el crecido número de embarcaciones menores que trafican en la bahía.

La construccion de un pequeño dique flótante destinado al esclusivo objeto de atender a la carena i reparacion de tales embarcaciones vendria a prestar un gran servicio i a salvar la falta de espacio que se hace sentir cada dia.

#### *Lastre.*

Por un decreto especial se ha ordenado arrojar el lastre de los buques en la orilla del mar comprendida entre la plaza del Órden i el muelle *Alvarado*. Esta medida beneficia al fisco por cuanto contribuye a formar en parte la esplanada de la calle por donde deberá pasar el ferrocarril que se dirige a los almacenes fiscales.

#### *Remolcadores.*

Hai siete vapores remolcadores de distintos portes i se hallan tripulados por sesenta hombres de diversas nacionalidades. Estas embarcaciones son de inmensa utilidad, por los valiosos servicios que prestan, entre ellos pueden enumerarse los siguientes: limpiar el fondo de la bahía, auxiliar las embarcaciones en caso de peligro, levantar amarras i fondear anclas i remolcar las naves de vela a su entrada i salida del puerto siempre que lo soliciten.

*Aguada.*

Para proveer de agua a los buques surtos en la bahía hai una lancha cisterna i dos vapores pertenecientes a la compañía anónima denominada *Vapores Remolcadores*, i un vaporcito recién llegado de Europa que provee a los vapores de la compañía inglesa.

*Importancia del puerto con relacion a su comercio.*

Valparaiso, por el desarrollo ascendente i progresivo que de dia en dia va tomando su comercio i por el crecido número de buques que diariamente entran a él, importadores de las mejores producciones del mundo, con los que se abastecen las principales plazas comerciales de Sud-América, hacen que con justicia sea considerado como el primer puerto del mar Pacífico. I aunque su fondeadero no es de los mejores abrigados, contribuye poderosamente a suplir este defecto i a asegurar los intereses de los navieros en jeneral, el buen orden establecido para la colocacion de las naves surtas en la bahía.

*Subdelegación marítima de San Antonio.*

Se carece de datos que poder consignar en la presente Memoria por no haberlas remitido aquel subdelegado.

*Astilleros i varaderos.*

Se ha recibido a última hora el estado que bajo el número 4 se acompaña, el cual manifiesta los trabajos que se han ejecutado durante un año en el único que existe en este puerto.

Dios guarde a US.

GALVARINO RIVERO.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

---



*RAZON de los buques entrados en los diques Santiago i Valparaiso desde el 1. de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.*

FECHAS.	DIQUE.	CLASE.	BANDERA.	NOMBRES.	CLASE DE TRABAJOS.
<b>1872.</b>					
Abril 2	Valp.	Vapor.	Nac.	Bio-Bio.	Limpiar i pintar
— 5	—	Berg.	Guat.	Tumbes.	Carena.
— 8	Santg.	Barca.	—	Adela Martínez.	Id.
— 15	—	Fragat.	—	Robert Leddon.	Remiendo.
— 16	Valp.	Vapor.	Nac.	Puerto de los Vilos.	Comp. en el case.
— 18	Santg.	Barca.	Nicar.	Alberto.	Remiendo.
— 20	—	Vapor.	Nac.	Lota.	Limpiar i pintar
— 22	Valp.	—	—	Adela.	Id.
— 27	—	Berg.	Britán	Puelche.	Remiendo.
Mayo 4	—	—	Guat.	Enrique Tomas.	Carena.
— 10	—	Barca.	Britán	J. H. Waterman.	Id.
— 10	Santg.	Vapor.	Nac.	Limarí.	Limpiar i pintar
— 15	—	Fragat.	Franc.	Tarapacá.	Id.
— 18	Valp.	Goleta.	Nac.	Veleidosa.	Carena.
— 25	Santg.	Vapor.	Britán.	Zeta.	Limpiar i pintar
— 31	Valp.	Chata.	Nac.	Margarita Ramos.	Carena.
Junio 18	Santg.	Vapor.	Britan.	Tomé.	Id.
— 22	—	Berg.	Nac.	Belisario.	Limpiar i pintar
Julio 4	—	Corbet.	—	Esmeralda.	Poner quilla.
— 18	Valp.	Vapor.	Nicar.	Pocahontas.	Comp. en el case
— 18	—	Goleta.	Nac.	Dos H. <sup>os</sup> Court.	Carena.
— 24	—	Vapor.	—	Paquete de Maule.	Comp. en el foud
— 29	Santg.	Chata.	—	Emilia.	Id.
Agosto 13	Valp.	Barca.	Franc.	Union de Chargeurs	Id.
— 13	—	Baland.	—	M. Marducci.	Limpiar i pintar
— 16	Santg.	Vapor.	Nac.	Victoria.	Comp. en el fond
— 17	—	—	Colom.	Bolívar.	Tapar una agua.
— 20	—	Barca.	Nicar.	Caracoles.	Limpiar i pintar
— 29	—	—	N. A.	Mathilde.	Carena.
Setbre. 5	—	Vapor.	Nicar.	Concepcion.	Limpiar i pintar
— 9	—	Fragat.	N. A.	Mucley Joby.	Id.

FECHAS.	DIQUE.	CLASE.	BANDERA.	NOMBRES.	CLASE DE TRABAJOS.
<b>1872.</b>					
Setbre. 11	Valp.	Vapor.	Nac.	Sofa.	Limpiar i pintar
— 21	Santg.	—	—	Copiapó.	Id.
— 24	—	Berg.	Franc.	Valentina.	Remiendo.
— 27	Valp.	Vapor.	Nac.	Maipú.	Pintar i limpiar
— 28	Santg.	—	—	Lamar.	Carena.
Octbre. 2	—	Fragta.	Nicar.	Elvira Alvarez.	Limpiar i pintar
— 8	Valp.	Vapor.	Nac.	Luis Cousiño.	Id.
— 10	Santg.	Barca.	Guat.	María.	Tapar una agua
— 12	Valp.	Berg.	—	Sofa.	Id.
— 21	—	Barca.	Britán.	Vencedora.	Comp. p. <sup>te</sup> quem.
— 23	Santg.	Vapor.	Orient.	Guaycurú.	Limpiar i pintar
— 26	—	Barca.	Nicar.	Luisa.	Tapar una agua.
— 29	—	Vapor.	Nac.	Matias Cousiño.	Limpiar i pintar
Nov. 1	—	—	Britán.	Zeta.	Id.
— 5	—	Barca.	Nicar.	Luisa.	Poner quill. i zap
— 9	—	—	—	Emanuela Daneri.	Remiendo.
— 10	—	—	—	Garibaldi.	Camb. tablonos.
— 10	—	Goleta.	Nac.	Clomira.	Carena
— 16	Valp.	Vapor.	—	Limari.	Limpiar i pintar
— 16	—	Barca.	N. A.	Charles Brever.	Carena.
— 19	—	Paileb	Nac.	Matilde.	Id.
— 21	Santg.	Fragta.	Nicar.	J. A. Navarro.	Remiendo. .
— 23	—	Goleta	N. A.	Franklin.	Id.
Dicbre. 1	—	Vapor.	Nac.	Bio-Bio.	Limpiar i pintar
— 4	—	Barca.	Nicar.	Esperanza.	Carena.
— 9	—	Fragta.	Nac.	Erminia Alvarez.	Id.
— 10	Valp.	Barca.	Guat.	Miguelito.	Id.
— 10	—	Vapor.	Remol.	Santiago.	Limpiar i pintar
<b>1873.</b>					
Enero 16	Santg.	Fragta.	Guat.	Concordia.	Carena.
— 2	—	Barca.	Nac.	Adriana Lucia.	Remiendo.
— 5	—	—	Guat.	Anjelina.	Carena.
— 5	—	Vapor.	Nac.	Puerto de los Vilos.	Limpiar i pintar
— 14	—	Barca.	Nicar.	Atilio.	Tapar una agua.
— 14	—	Vapor.	Nac.	Adela.	Limpiar i pintar
— 15	—	Barca.	Britán	Rosy Morn.	Poner quill. i zap
— 21	—	Vapor.	Franc.	Ville de Brest.	Limpiar i pintar
— 25	—	Barca.	Guat.	María.	Tapar una agua.
— 25	—	—	—	Albertina.	Id.
— 29	—	—	—	Zarapito.	Carena.
Febrero 3	—	Vapor.	Nac.	Lamar.	Limpiar i pintar
— 5	—	—	Colom.	Bolivar.	Remiendo.
— 8	—	Barca.	Nac.	Charles Eduard.	Carena.

FECHAS.	DIQUE.	CLASE.	BANDERA.	NOMBRES.	CLASE DE TRABAJO.
<b>1873.</b>					
Febrero 8	Santg.	Barca	Nicar.	Luciana.	Carena.
— 8	—	Fragta.	—	Sea Shell.	Id.
— 22	—	Berg.	Nac.	Pascualita.	Comp. del casco
Marzo 8	Valp.	Vapor.	—	Covadonga.	Tapar una agua.
— 13	Santg.	Fragta.	Peruan	Providencia.	Id.
— 14	—	Barca	Nicar.	Alberto.	Carena.
— 16	—	—	—	Dorothea.	Id.
— 16	—	—	—	Fernando Dall.	Id.
— 28	—	Vapor.	Nac.	Copiapó.	Limpiar i pintar
— 28	Valp.	Barca	Nicar.	Valparaiso.	Carena.
— 31	Santg.	Vapor.	Nac.	Ancud.	Limpiar i pintar

Gobernacion marítima, Valparaiso, marzo 31 de 1873.

J. M. MARTINEZ

V. B. — RIVEROS.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Valparaíso desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		PASAJEROS.		RESÚMEN	
	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		Buques.	Tonelaje.	PASAJEROS.		Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
Buques de vela.....	95	15689	276	85542	371	101231	9	2244	554	296313	563	298557	471	934	399788	
Id. vapores.....	19	42478	86	48800	277	91273	48	24442	211	278042	259	302484	20714	536	393757	
Id. de guerra.....	9	.....	3	.....	12	.....	1	.....	9	.....	10	.....	.....	22	.....	
SALIDAS.																
Buques de vela.....	67	11877	280	129220	356	140597	22	4524	482	223965	504	228489	323	860	369086	
Id. vapores.....	177	38914	82	43131	259	82042	57	27113	299	286852	266	313065	19932	525	396010	
Id. de guerra.....	9	.....	3	.....	12	.....	1	.....	9	.....	10	.....	.....	22	.....	

V.º B.  
RIVEROS.

Valparaíso, marzo 31 de 1873.

J. M. MARTÍNEZ.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de San Antonio desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		PASAJEROS.		RESÚMEN	
	NACIONALES.		ESTRANJEROS		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
Buques de vela.....	1	466	22	10964	23	11000	1	466	1	466	1	466	24	11466	24	11466
Id. vapores.....	10	410			10	410							10	410	10	410
Id. de guerra.....																
															34	11876

SALIDAS.

Buques de vela.....	1	466	1	331	2	877			22	11089	22	11089	24	11466	24	11466
Id. vapores.....	10	410			10	410							10	410	10	410
Id. de guerra.....																
															34	11876

ISMAEL E. DEL RIO.

---

V.

Memoria del Gobernador Marítimo de Maule.

GOBERNACIÓN MARÍTIMA DEL MAULE.

*Constitucion, abril 18 de 1873.*

Señor Comandante Jeneral de Marina:

En cumplimiento de lo dispuesto en la nota de US. fecha 12 del mes de marzo próximo pasado núm. 110, tengo el honor de adjuntar a US. cuatro estados demostrativos del movimiento marítimo de esta Gobernacion i cinco mas correspondientes a las subdelegaciones de los puertos que abraza su litoral, todos correspondientes al año corrido desde el 1.º de abril de 1872 al 31 de marzo de 1873.

PUERTO DE CONSTITUCION.

*Movimiento marítimo.*

El estado núm. 1 demuestra con exactitud que han entrado 218 buques, incluso los vapores, con un total de 33,356 toneladas i han salido para el cabotaje 263 con 33,614, para el extranjero 122 con 2,020 toneladas inclusas las embarcaciones menores que se han construido en este puerto.

*Tráfico de embarcaciones menores i jente de mar.*

El estado núm. 2 demuestra que hacen el tráfico del puerto 404 embarcaciones con un total de 5,874 toneladas i 2,641 individuos de tripulacion.

*Astilleros, Diques, Varaderos i Muestranza.*

El estado núm. 3 demuestra que hai 237 individuos i se ocupan en construccion de lanchas i su calafateo; diques hai uno i se han carenado dos buques durante la época de esta Memoria.

*Oficina de enganche de marineros.*

El estado núm. 4 demuestra el movimiento de la jente de mar por dicha oficina; como a sí mismo el movimiento de fondos que ha tenido.

*Estado del puerto en el comercio.*

La importancia de este puerto por su comercio cereal es bien conocido a pesar que actualmente la carencia de buques de velas es mui limitada a causa del escaso fondo en que ha permanecido la barra en la mayor parte del año que se da cuenta i en la actualidad la mayor anchura en la desembocadura del rio es de 64 metros i si en el actual invierno no viene al rio una avenida que pueda limpiar el canal de la barra que se halla tortuoso, quedará en el próximo verano o mui difícil la entrada i salida de buques de velas o mas habiéndose estendido la punta denominada Quibolgo sobre la boca de él se hace mas dificultoso el tráfico de buques. Por este motivo, aunque tengan viento favorable para entrar, necesitarán remorcarlos lo mismo que se hace con los que salen del puerto. Llamo la atencion de US. sobre este respecto para que con tiempo se tomen las medidas necesarias para proceder a la canalizacion i compostura que demanda el comercio.

*Telégrafo marítimo.*

El telégrafo marítimo establecido sobre el cerro Mutum llena las necesidades de este puerto, el palo de señales i casa de vijia se hallan en reparacion i solo falta un antejo con un nuevo plan de banderas i señales para reemplazo del que existe, por hallarse éste en mui mal estado a causa del mucho tiempo que existe i continuo uso que de él se hace.

Dios guarde a US.

SANTIAGO RUGG.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

SUBDELEGACION MARÍTIMA DE

*Llico, marzo 31 de 1873.*

Señor Gobernador marítimo:

Remito adjunto a US. un cuadro que manifiesta el movimiento marítimo habido en este puerto, desde el día 1.º de abril del año próximo pasado hasta hoi día de esta fecha. En él se manifiesta el número de buques que han entrado i salido de este puerto durante este tiempo, como igualmente los que han ido al extranjero i el número de toneladas que miden.

El número de embarcaciones menores que hai en este puerto son doce lanchas, de las cuales hai en estado de servicio once, de éstas hai cuatro tripuladas, cada una con 13 hombres i dos con quince hombres cada una. Hai una chalupa, i dos botes, todos de particular. En la laguna tambien hai ochenta i seis canoas con 214 pescadores que se ocupan de la pesca.

*Importancia del puerto.*

Aunque la esportacion que se hace por este puerto no es en gran escala, sin embargo, es de grande utilidad al comercio i agricultura de esta provincia por ser el único por donde esporta sus productos. Cada día se manifiesta mas la necesidad de un muelle, porque el embarque se hace siempre por la boca de la laguna, i por este motivo está sujeto a varios inconvenientes.

Valizas.—Faros.—Astilleros.—i Maestranzas no hai en este puerto ni se consideran necesarios por ahora.

Como lo indiqué en mi Memoria del año pasado, convendria mucho en este puerto poner en práctica el plan de señales que el Supremo Gobierno mandó adoptar para él en octubre del año 68.

*Policia del puerto.*

El reglamento que ahora hai, satisface sus necesidades.

El personal de esta subdelegacion marítima se compone solamente del que suscribe, i un marinero segundo que hace las veces de ordenanza.

Con lo espuesto creo haber establecido los puntos de que debo dar cuenta a US. respecto a este puerto.

Dios guarde a US.

FRANCISCO J. DE LA FUENTE.

Alseñor Gobernador Marítimo del Maule.





ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Curanipe desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESÚMEN	
	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
Buques de vela.....	18	610	15	6870	33	7480	1	676	1	676	1	676	3	8416
Id. vapores.....	.....	.....	1	260	3	260	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Id. de guerra.....	2	.....	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

SALIDAS.

Buques de vela.....	17	565	13	6302	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Id. vapores.....	.....	.....	1	260	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Id. de guerra.....	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

NOTA.—En las entradas i salidas de buques de vela nacionales del cabotaje, figuran incluso nueve lanchas que se construyeron en este puerto, i fueron despachadas para varios puntos de la costa de Sud-América.

Curanipe, abril 12 de 1873.

VÍCTOR LAUVORYBOT.

*ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo del puerto de Llico desde el 1.º de abril de 1872 hasta la fecha.*

**ENTRADAS.**

	NÚMERO.	TONELADAS.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.	
			Del cabot.	Del estraj.	Del cabot.	Del estraj.
Fragatas.....	1	535	.....	.....	1	.....
Barcas.....	6	2910	.....	.....	6	.....
Goletas.....	1	135	.....	.....	1	.....
Pailebot.....	3	168	3	.....	.....	.....
Lanchas.....	1	15	1	.....	.....	.....
<b>TOTALES.....</b>	<b>12</b>	<b>3763</b>	<b>4</b>	.....	<b>8</b>	.....

**SALIDAS.**

	NÚMERO.	TONELADAS.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.	
			Al cabot.	Al estraj.	Al cabot.	Al estraj.
Fragatas.....	1	535	.....	.....	.....	1
Barcas.....	6	2910	.....	.....	.....	6
Goletas.....	1	135	.....	.....	1	.....
Pailebot.....	3	168	3	.....	.....	.....
Lanchas.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
<b>TOTALES.....</b>	<b>11</b>	<b>3748</b>	<b>3</b>	.....	<b>1</b>	<b>7</b>

**BUQUES DE GUERRA.**

ENTRADAS.—Vapor nacional *Abtao*, dos veces.  
 SALIDAS. — Id. id. id.

Subdelegacion marítima de Llico, marzo 31 de 1873.

FRANCISCO I. DE LA FUENTE.

*ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo de este puerto en el año terminado el 31 de marzo último, contado desde abril de 1872.*

BUCES.	BANDERAS.	ENTRADAS	SALIDAS.	CARGA. TRIGO—HECT.	MADERAS, PIEZAS.
13	Nacionales . . . . .	13	12	7681	3058
3	Norte Americanos	3	3	9000	221
1	Nicaragüenses..	1	1	3552	100
3	Guatemaltecos..	3	2	4871	3100
6	Peruanos.....	6	5	37142	604
2	Ingleses.....	2	2	2589	.....
28		28	25	64835	7078
<p>Se han construido 13 lanchas con..... 220 tonlds.  De éstas han salido 4 con..... 70 “</p> <p>Quedan 9 con..... 150 tonlds.</p>					
SERVICIO DEL PUERTO I ARTESANOS DE RIBERA.					
PROFESION.					TOTAL.
Lancheros.....	7	Cuadrillas con 9 hombres cada una..			63
Jornaleros.....	4	Id. en todo.....			57
Catafates.....	5	En dos astilleros.....			5
Carpinteros....	11	En id. id.....			11
Suma en todo.....					136

Subdelegacion marítima de Buchupura, abril 4 de 1873.

GREGORIO 2° VEGA.

---

VI.

Memoria del Gobernador Marítimo de Concepcion.

GOBERNACION MARITIMA DE

*Talcahuano, abril 1.º de 1873.*

En cumplimiento de la nota del señor Mayor Jeneral de Marina de fecha 12 del próximo pasado mes de marzo núm. 110, i de las atribuciones i deberes de las autoridades marítimas, tengo el honor de elevar a manos de US., la Memoria de Marina que se debe presentar al Congreso en la próxima legislatura de los puertos que abraza esta Gobernacion Marítima: Talcahuano, Tomé, Coronel, Lota, Lebu, comprendiendo desde el 1.º de abril del año trascurrido 72 hasta el 31 de marzo del presente año 1873.

*Puerto de Talcahuano, movimiento marítimo.*

El estado núm. 1 demostrará que han entrado en el tiempo indicado 199 buques, con un total de 100,515 toneladas, i salieron 204 buques, con 102,151 toneladas; sin incluirse en estos números los buques de guerra tanto nacionales, como estranjeros que señala otro estado.

*Tráfico de embarcaciones menores, jente de mar etc.*

Estado núm. 2 indica las embarcaciones menores que hacen el tráfico de este puerto, i de los individuos que en él se ocupan.

Igualmente demostrará el producto que han tenido las 8 chalupas que se dedican a la pesca de ballenas desde este puerto, costa de Arauco i Lebu:

La venta del aceite de las 4 ballenas, *una de ellas de esperma* ha lproducido el valor neto de 2,978 pesos, que ha sido repartido entre os 40 individuos i 8 patrones que tripulan las citadas chalupas, i los dueños de ellas.

*Astilleros, varaderos, maestranza etc.*

Estado núm. 3 demuestra que no hai ningun varadero particular, i solo un astillero. El cual se ocupa en reparaciones de buques i lanchas, consta de un constructor, cinco oficiales, cuatro calafates que son maestros carpinteros al mismo tiempo i cuatro aprendices, demostrando los buques i lanchas que han reparado en el curso del tiempo que abraza esta Memoria.

*Oficina de enganche de marineros.*

Estado núm. 4, demuestra con toda efectividad el movimiento que ha tenido esta oficina.

El movimiento de embarques i desembarques, es mui limitado, habiendo solo embarcado en los doce meses 177 individuos, licenciados 83, e inscritos 56. Motivo de que los buques que frecuentan este puerto son extranjeros, por consiguiente los embarques i desembarque de sus marineros son efectuados por los respectivos consulados sin intervencion de la oficina de Enganche.

Con esta fecha, 1.º de abril, existen en este puerto desembarcados 10 marineros extranjeros i 8 nacionales.

*Necesidades de valizas, faros, prácticos etc.*

El faro de la Isla Quiriquina ha llenado esta necesidad, está al cargo del capitan de puerto del Tomé, no siendo su luz visible de éste sino de aquel, para vijilar de noche su luz dando parte de cualquiera ocurrencia que se notase en su alumbrado.

Las señales i boyas establecidas sobre las bajas marinas, Bollen i Viuda, son pintados i conservados con el mayor esmero posible tanto por su duracion, como que sean siempre bien visibles.

Práctico hai uno mui intelijente, la reconocida seguridad del fondeadero hace que los capitanes raras veces no aceptan de sus servicios, por no tener ninguna necesidad en este puerto que los buques

sean acuaderados, como lo demanda la bahía de Valparaiso para su mayor seguridad.

### *Policia marítima.*

El reglamento de policía marítima que rije por decreto supremo de agosto de 1870, ha llenado todas las necesidades que se hacian sentir en adición de la Ordenanza Jeneral de la Armada que trata de la policía jeneral de los puertos, tratado V tit. VII, páj. 149, que se observa cumplidamente como está ordenado.

### *Estado del puerto en su comercio.*

La concurrencia actualmente de buques es mui limitada, pero con la conclusion de la via férrea hasta la provincia de Chillan que se construye con rapidez, facilitará la importacion de los frutos agrícolas de las provincias vecinas. Con este impulso tan grande recuperará la animacion en el comercio marítimo.

### *Puerto del Tomé, movimiento marítimo.*

Bajo el estado núm. 1, se demuestra el movimiento habido, ascendiendo las entradas a 321 buques con un total de tonelaje 152,926 i salieron 326 con 156,322 toneladas.

### *Embarcaciones menores, jente de mar, pescadores.*

Estado núm. 2, demuestra que existen 73 embarcaciones menores tripuladas con 256 individuos, ocupados en la carga i descarga de buques, conduccion de pasajeros i pescadores.

Estado núm. 3 demuestra la maestranza, varaderos, etc., que se ocupan en construcciones de lanchas, botes i reparacion de buques. Su maestranza se compone de doce individuos incluso dos constructores.

### *Oficina de enganche de marineros.*

El estado núm. 4, demuestra que su movimiento es mui reducido a causa de que la mayor parte de los buques que arriban en este puerto son extranjeros i los embarques i desembarques de marineros lo hacen por medio de sus respectivos cónsules.

### *Necesidades de faros, valizas, prácticos.*

El faro en la punta norte de la isla Quiriquina es servido por sus empleados con mucha regularidad i asco.

Valizas, no las hai.

Práctico hai uno que cumple bien con sus deberes.

*Policia de bahía.*

Se observa estrictamente lo mandado por el supremo decreto de fecha de agosto 1.º de 1870; en cuanto a lugares designados para botar el lastre, cuarentena, entredicho, son los mismos del año próximo pasado.

Se ha formado últimamente por el señor Gobernador marítimo una tarifa para el gremio de fleteros, para salvar así los muchos inconvenientes que causaba ántes que existiera, tanto a la subdelegacion marítima como al público en jeneral.

*Muelle.*

El que hai es de propiedad particular, pero llena todas las necesidades. En él están colocados los pescantes para las embarcaciones del Resguardo i capitania del puerto.

*Puerto de Coronel, movimiento marítimo.*

Estado n.ºm. 1, demuestra el movimiento marítimo de aquel puerto: entraron 473 buques con 414,874 toneladas, i salieron 443, con 412,648 toneladas sin incluir en sus números 6 buques de guerra.

*Embarcaciones menores, jente de mar, pescadores.*

Estado n.ºm. 2, demuestra el número de embarcaciones que se dedican al tráfico de la bahía, i las balandras en el litoral de la Gobernacion marítima.

*Varaderos, maestranza, valizas.*

No hai astillero, porque todas las lanchas se construyen en el puerto de Lebu i Constitucion, por lo que hace a varaderos se pueden varar las lanchas en cualquiera parte cerca del muelle.

*Oficina de enganche de marineros.*

Estado n.ºm. 4, demuestra el movimiento que ha tenido dicha oficina.

*Necesidades del puerto.*

Seria mui conveniente que se ponga un faro en la punta norte de la isla Santa-María, ahora que vienen tantos vapores del Es-



trecho i tienen que recalar a esa punta para hacer su rumbo a Coronel. Tambien creo que seria mui conveniente que se ponga la boya que marcaba el bajo de playa Negra que se fué a la playa hace como ocho años, por efecto de un temporal de norte, perdiéndose la cadena i ancla.

Llamo la atencion hácia la falta que hace el bote de la capitania de puerto, que fué perdido por un fuerte viento sud, i que hasta la fecha no se le ha reemplazado resultando gravé perjuicio del servicio de la subdelegacion marítima.

#### *Importancia del puerto en su comercio.*

La esportacion de carbon de piedra se calcula en 25,000 toneladas mensuales.

Muelles particulares hai tres: dos en el Pochoco, i el tercero frente al pueblo, perteneciente a la compañía Esplotadora de Lota i Coronel, se encuentra en mui mal estado, motivo en que se fundan para no permitir que se coloquen en el pescante, para colocar los botes del resguardo i de la capitania de puerto, tan necesario para la conservacion de las citadas embarcaciones.

Práctico para la bahia hai uno recién nombrado, intelijente.

#### *Puerto de Lota, movimiento marítimo.*

Su estado núm. 1, demuestra que entraron i salieron los buques siguientes: entraron 323 buques con 151,680 toneladas, salieron 304 con 137,756 toneladas sin incluir los buques de guerra nacionales i extranjeros.

#### *Embarcaciones menores, jente de mar, pescadores.*

El estado núm. 2, demuestra que el número de embarcaciones menores son 3 goletas, 5 balandras, 21 lanchas, 4 chalupas i botes todas tripuladas con 141 individuos, fuera de los jornaleros que se ocupan en la carga i descarga de los buques.

#### *Astillero, varadero, maestranza.*

El estado núm. 3 demuestra que no hai astilleros, son 3 puntos de que se hace uso como varaderos: la playa de Lota i Lotilla i el riachuelo de Colcura; dichos varaderos sirven para la compostura de lanchas i botes, se ocupan 11 carpinteros, 9 calafates de los cuales 18 son nacionales i 2 extranjeros.

*Oficina de enganche de marineros.*

El estado núm. 4, demuestra que se han inscrito en el registro respectivo 89 individuos, se han embarcado 608, licenciados 135 quedando desembarcados el 1.º de abril 13 individuos disponibles.

*Faros i valizas, prácticos.*

La necesidad de un faro en la punta norte de la isla Santa-María, se hace sentir por los navegantes que frecuentan los puertos de Coronel i Lota.

Valizas no hai, i no son necesarias. Prácticos hasta la fecha no ha habido, pero a causa de la estrechez del puerto, i del mayor número de naves que llegan, conforme lo demuestra su estado del movimiento marítimo, serian mui útiles los servicios de uno.

*Maestranza del puerto.*

La maestranza de Lota es bien conocida que trabaja todas clases de composturas de máquinas, fundicion de fierro, etc.

*Policía del puerto.*

Consiguiente al mayor número de buques, mayores son los trabajos i obligaciones que tienen los cuatro marineros de la dotacion del bote de la capitania del puerto, por cuyo motivo no pueden prestar jos servicios indispensables en los muelles en cuyo lugar hai faltas de guardias para mantener el órden debido. Considero mui necesario el aumento de dos marineros segundos a la dotacion de los cuatro que hai, llenaria la falta que se hace sentir para el servicio i buen órden.

Muelles hai 5 de propiedad de particulares, todos se conservan en mui buen estado.

*Importancia comercial del puerto.*

Su importancia es bien conocida; carbon de piedra explotado en la época de esta Memoria 117,042 toneladas, metales internados i fundidos 50,000 toneladas, cobre fundido i esportado 9,900 toneladas, ladrillos, valdosas, cañerías, 1.900,000 piezas, sin contar con el valor de mercaderías nacionales, importadas, harina, aguardiente, sue-las, maderas, etc., que se calcula una cifra de 8 a 9 millones de pesos que solo corresponde al establecimiento de la Compañía Esplotadora de Lota i Coronel.

*Puerto de Lebu, movimiento marítimo.*

Su estado núm. 1, demuestra que entraron 193 buques con 98,859 toneladas, de los cuales salieron 192 con 98,104 toneladas.

Estado núm. 2 demuestra las embarcaciones menores, jente de mar i pescadores, los cuales son tripulados con 232 individuos nacionales, tres de ellos extranjeros.

*Astillero, varadero, maestranza.*

El estado núm. 3 manifiesta que hai tres varaderos, dos astilleros, i su maestranza se compone de 5 constructores, 20 oficiales 2 aprendices que se dedican a la construccion de embarcaciones menores, goletas, lanchas, etc.

*Oficina de énganche de marineros.*

Todavía no conviene establecerla en conformidad al supremo decreto de 19 de mayo de 1868 por el insignificante número de marineros que se licencien o embarquen.

*Prácticos.*

El que hai, cumplé con sus deberes, prestando sus servicios cuando es solicitado i su conducta es buena.

*Valizas,*

Existe una que presta servicios para amarrar los buques.

*Muelle.*

A mas del fiscal que necesita una reparacion, hai dos particulare-con autorizacion suprema i doce pequeños para el servicio de los establecimientos.

La oficina del subdelegado marítimo marcha en buen pié. La fa-lúa i bote salva-vida son conservados con esmero en buen estado. El 1.º tiene sus pescantes i funda, i el 2.º un galpon de madera i techo de tejas en el cual se guarda luego que presta servicios.

Es cuanto tengo que informar en virtud de lo ordenado i en cumplimiento de mi deber que desearia fuera del agrado de US.

CÁRLOS POZZI.

Gobernador marítimo, capitán de fragata graduado.



ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Tomé, desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESÚMEN.	
	NACIONALES		ESTRANJEROS		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES		ESTRANJEROS		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
Buques de vela.....	22	1133	66	33493	88	4626	2	397	52	19103	54	19500	20	14254126
Id. vapores.....	70	30444	105	63356	173	98800	.....	.....	.....	.....	.....	.....	875	17598800
Id. de guerra.....	2	240 <sup>c</sup>	2	1600 <sup>c</sup>	4	1840 <sup>c</sup>	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4	1840 <sup>c</sup>

SALIDAS.

Buques de vela.....	26	1419	56	25224	82	26643	1	215	64	30664	65	30879	20	14757522
Id. vapores.....	70	30444	105	63356	175	98800	.....	.....	.....	.....	.....	.....	892	17598800
Id. de guerra.....	2	240 <sup>c</sup>	2	1600 <sup>c</sup>	4	1840 <sup>c</sup>	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4	1840 <sup>c</sup>

Tomé, abril 1.º de 1873.

D. OLAVARRÍA.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Coronel desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESÚMEN		
	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	
Buques de vela.....	18	13860	110	45830	128	59190	13	4128	85	33460	98	37588	226	96770	
Id. vapores.....	53	23568	145	224370	198	247938	49	70166	49	70166	49	70166	247	318104	
Id. de guerra.....	5	5500	1	3000	6	8500	.....	.....	.....	.....	.....	.....	6	8500	
Buques de vela.....	16	11341	112	48120	128	59470	20	7840	47	20670	67	20670	195	87980	
Id. vapores.....	53	23548	145	224370	198	247938	.....	.....	50	76730	50	76730	248	324668	
Id. de guerra.....	5	5500	.....	.....	5	5500	.....	.....	1	3000	1	3000	6	8500	

SALIDAS.

Coronel, abril 7 de 1873.

E. VERNIN.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Lota desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESÚMEN.	
	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
Buques de vela.....	29	7753	106	39903	135	47656	5	1179	30	8581	35	9710	170	57366
Id. vapores.....	89	38007	64	56307	153	94314	.....	.....	.....	.....	.....	.....	153	94314
Id. de guerra.....	4	.....	1	.....	5	.....	.....	.....	2	.....	2	.....	7	.....

SALIDAS.

Buques de vela.....	22	4433	96	28360	118	32793	3	657	30	12451	33	13108	151	45901
Id. vapores.....	87	37697	60	47785	147	85482	.....	.....	4	6373	4	6373	.....	151
Id. de guerra.....	4	.....	1	.....	5	.....	.....	.....	2	.....	2	.....	7	.....

Lota, marzo 31 de 1873.

NICOLAS MOLLER.





---

## VII.

### Memoria del Gobernador Marítimo de Valdivia.

*Corral, abril 22 de 1873.*

Cumpliendo con lo dispuesto en la orden del señor Ministro de Marina, que US. se ha servido trascribirme en nota núm. 110, con fecha 12 de marzo último, tengo el honor de acompañar a US. los datos estadísticos correspondientes a la gobernacion marítima de mi cargo.

#### *Movimiento marítimo.*

El estado núm. 1, demuestra el movimiento que ha habido en este puerto desde el 1.º de abril de 1872, hasta fin de marzo del corriente año; durante cuyo período han entrado 147 buques con 64,789 toneladas, i salido 143 con 63,956 toneladas incluso vapores; habiendo alcanzado a 831 el número de pasajeros.

#### *Embarcaciones menores.*

El estado núm. 2, manifiesta las embarcaciones menores que hacen el tráfico dentro de los límites de la gobernacion marítima, con espresion de su ocupacion i tripulacion.

#### *Astilleros, Varaderos.*

El estado núm. 3, da a conocer los astilleros i varaderos que existen en la actualidad i tambien el número de empleados ocupados en ellos.

#### *Embarcaciones construidas.*

Durante el año de que se da cuenta, se ha construido una balandra de 35 toneladas, i seis botes.

*Telégrafo marítimo.—Faro.*

El telégrafo marítimo ha continuado funcionando bajo el mismo sistema antiguo, i sería conveniente reemplazarlo por uno de brazos, conforme al que se usa actualmente en Valparaiso.

Con las reparaciones practicadas últimamente en el Faro de Niebla, se ha simplificado el servicio, resultando al mismo tiempo una economía en sus gastos.

*Policía del puerto.*

Se hace notar como una necesidad indispensable la dotacion de tres policiales a lo ménos, que servirían para impedir los desórdenes orijinados continuamente por la jente de mar, a causa de no haber policía ni fuerza alguna destinada para este fin.

*Importancia del puerto.*

Para dar a conocer la importancia del puerto, bastará manifestar que durante el año próximo pasado, han producido los derechos de internacion la cantidad de dieziocho mil pesos por mercaderías importadas del extranjero; siendo la mayor parte directamente de Hamburgo.

*Práctico.*

El que se ha establecido posteriormente es suficiente para llenar las necesidades del puerto, siendo mui importante sus servicios, principalmente para las naves que arriban del extranjero.

*Jente de mar.*

Marineros no existen en este puerto con escepcion de la jente que se ocupa en las embarcaciones menores que hacen el tráfico interior, quien tiene su residencia en la ciudad.

*Muelle*

Hasta la fecha subsiste la necesidad de ejecutar algunas reparaciones en el muelle que hai de propiedad fiscal, i conviene verificarlo cuanto antes, a fin de evitar su destruccion.

*Subdelegacion marítima de Queule.*

Los estados correspondientes dan a conocer el movimiento marítimo del puerto; como asimismo las embarcaciones menores que hacen el tráfico dentro de los límites de la espresada subdelegacion marítima.

Dios guarde a US.

ADOLFO PEREZ DE ARCE.

Señor Comandante Jeneral de Marina.



*ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Queuli desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.*  
**ENTRADAS.**

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESÚMEN.	
	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.
Buques de vela.....														
Id. vapores.....	18	15440			18	15440					15		18	15440
Id. de guerra.....														

**SALIDAS.**

Buque de vela.....														
Id. vapores.....	18	15440			18	15440					15		18	15440
Id. de guerra.....														

Subdelegacion marítima de Queuli, marzo 31 de 1873.

PEDRO FREDERIKS.

---

## VIII.

### Memoria del Gobernador Marítimo de Llanquihue.

*Puerto Montt, abril 1.º de 1873.*

En cumplimiento de la disposición de US. relativa a suministrar cuadros estadísticos i otros datos para la Memoria de Marina, que tengan relacion con el departamento de mi cargo, paso a dar a US. las informaciones que siguen:

Segun el cuadro adjunto, núm. 1 han entrado a este puerto, desde el primer día del mes de abril del año último hasta el 31 de marzo del presente año, 47 naves con 33,493 toneladas, i han salido, durante el mismo intervalo, 45 con 31,949 toneladas.

El cuadro núm. 2 demuestra el número de operarios de varias clases que se emplean en el tráfico de la Gobernacion Marítima en las diversas órdenes de ocupaciones, que en él se espresan. Pero este número que es el que únicamente forman las matriculas de este puerto i el de Calbuco, en su recinto interior, está mui distante del número total de embarcaciones que existe en la gobernacion de mi cargo. Siendo los pobladores de esta, en su gran mayoría, jente que vive en el litoral de las islas i del continente, acaso hai mui pocas familias que no posean una embarcacion completa, que llega a ser la primera necesidad para su servicio doméstico.

No se hace sentir la necesidad de reglamento alguno, como requisito necesario, ademas de los reglamentos existentes, para el buen servicio de los puertos de mi cargo.

En cuanto a paraje para el deslastre, con el fin de poner a salvo el valioso canal de Tenglo, en el cual se habia permitido arrojar las-

tre en años anteriores, se ha señalado la ensenada de Pelluco, al oriente de Puerto Montt, en cuyo lugar no resulta daño alguno para el comercio ni para la buena conservación del puerto.

Puerto Montt, puerto principal de la provincia, contiene una pintoresca población de 3,000 habitantes, cuya creación desde hace 20 años habla muy alto en favor de la inmigración alemana, que es la que en gran parte ha contribuido a formarla.

No ha cooperado poco, en estos últimos meses, a su desarrollo siempre creciente, la navegación a vapor, que ya es un hecho, en el lago de Llanquihue, navegación que se hace con toda la regularidad que permite la incertidumbre de los tiempos en esta alta latitud.

Sensible es que el comercio de exportación e importación no marche a la par de su progreso material a consecuencia de que se halla tan lejos de estar terminado el camino que conduce de la ribera septentrional del lago al pueblo de Osorno, cuya circunstancia constituye una verdadera rémora para el adelanto de aquel rico departamento.

Es de la más urgente necesidad que el trabajo de este camino, iniciado desde hace cuatro años, llegue cuanto antes a su término, porque es el complemento indispensable de la navegación del lago, y porque su finalización está ligada, de una manera muy estrecha, a la vida industrial de esta provincia.

No se necesitan faros ni telégrafos, por ahora, en ninguno de los parajes de la gobernación.

No ocurre otro tanto con el ramo de valizas, respecto al cual me hago un deber de la más alta importancia referirme a mi Memoria del año próximo pasado, en la cual me permitía indicar a US. cinco puntos peligrosísimos de estos canales en que es necesario colocar boyas o valizas para prevenir los frecuentes naufragios que, por la carencia de ellas, ocurren durante su navegación.

Igual referencia me permite hacer a US. con relación a los prácticos para estos canales, sobre cuyo cuerpo, y el reglamento supremo que lo rige, emita a US. muy oportunas observaciones en mi Memoria del próximo pasado año.

Doce meses más de experiencia sobre esta materia, me obligan a modificar mi juicio respecto a la nueva organización que debe darse a este cuerpo, pero solamente en la forma, bajo la base de que los prácticos debieran estar sometidos a renta fija por el Estado, el cual se retribuiría de este desembolso estableciendo una tarifa pagadera por los buques, por tonelaje de registro y no por sus pies de calado.

Sin extender, puedo aseverar a US. que la reforma del actual reglamento del cuerpo de prácticos ha llegado a ser de necesidad urgente,

imprescindible, hasta el punto de que si no se atiende con tiempo a esta reforma, los servicios de estos empleados continuarán siendo mas ineficaces cada dia para cooperar al desarrollo comercial de esta floreciente colonia.

El cuadro núm. 3 demuestra el número de varaderos, astilleros i diversos operarios que hai en los puertos principales de la gobernacion con espresion de los trabajos en que se ocupan. No obstante, estos datos están léjos de ser exactos i aun no seria posible suministrarlos con mas puntualidad, tratándose de estas provincias meridionales en que la mayoría de sus pobladores son o bien carpinteros o cortadores de madera.

En cuanto a varaderos, su designacion especial debiera omitirse en el cuadro de mi referencia, pues es sabido que cualquiera de las riberas de esta gobernacion constituye un magnífico varadero natural.

El número total de marineros, pescadores i demas jente de mar, seria casi imposible estimarlo con exactitud en esta provincia, donde todos sus moradores riberanos son, sin escepcion, marineros i pescadores. No obstante, creo que si debiera darse un dato aproximado de ellos, podria establecerse que un cincuenta por ciento de los habitantes son marineros i pescadores, durante la mayor parte del año, para subvenir a su manutencion i a sus necesidades de comunicacion exterior con los otros parajes de la provincia.

Remito a US. adjunto el cuadro del movimiento marítimo que ha tenido lugar en el puerto de Calbuco, de mi dependencia, i aprovecho esta ocasion para proponer a US. se sirva solicitar, si lo tiene a bien, la creacion de aquel lugar en subdelegacion marítima, a fin de que el empleado de Aduana, que actualmente sirve un doble empleo, goce la gratificacion acordada por la lei, gratificacion á que es acreedor por el movimiento de naves, cada dia mayor, que tiene lugar en aquella isla del tránsito.

Dios guarde a US.

S. HUDSON.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo en el puerto de Puerto Montt desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo de 1873.  
ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				TOTAL.		DEL ESTRANJERO.				TOTAL.		RESÚMEN.		
	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	NACIONALES		ESTRANJ.		Buques.	Tonelaje.	BUQUES.	Tonelaje.	
	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	Buques.	Tonelaje.	
Buques de vela...	---	---	12	6581	12	6581	---	---	11	6112	11	6112	---	---	
Id. vapores...	---	---	24	20800	24	20800	---	---	---	---	---	---	23	12693	
Id. de guerra...	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	24	20800
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	47	33493
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

NORAS.—Quedan actualmente surtos en el puerto la fragata nicaragüense *Emilio Albert*, la barca de la misma nacionalidad *Paloma* y el bergantín guatemalteco, *Ito*.  
Gobernacion marítima de Llanquihue.—Puerto Montt, abril 1.º de 1873. S. HUDSON.





---

IX.

Memoria del Gobernador Marítimo de Chiloé.

Ancud, abril 16 de 1873.

Señor Mayor Jeneral:

En cumplimiento a la nota de US. fecha 12 del próximo pasado, bajo el núm. 110, tengo el honor de dar los datos que se me piden.

*Movimiento Marítimo del puerto de Ancud.*

Segun el estado núm. 1, han entrado al puerto de Ancud, desde el 1.º de abril de 1872 hasta el 31 de marzo del presente, 128 buques, con 72,191 toneladas; i han salido 128 buques con 72,706 toneladas.

*Buques i embarcaciones que se emplean en el tráfico de la Gobernacion Marítima i en el puerto de Ancud.*

Segun el estado núm. 2, las embarcaciones que se emplean en los límites de la Gobernacion Marítima, son las siguientes:

Goletas .....	10
Balandras .....	56
Lanchas .....	502
Botes.....	460
Chalupas.....	6
Bongos .....	180
Suma total.....	1,214

Las embarcaciones que se emplean exclusivamente en el puerto de

Ancud i sus contornos, son de las clases que a continuacion se espresan:

Balandras .....	14
Lanchas .....	29
Botes .....	27
Chalupas .....	3
Bongos .....	14
Suma total.....	<u>87</u>

*Medidas convenientes a la policia marítima.*

Convendria se nombrasen inspectores marítimos a los inspectores territoriales desde la punta de Agüi hasta la de Piedra, para que cuidasen del buen orden de la jente de mar, i evitasen que se cometiesen abusos al votar el lastre de los buques.

*Importancia de cada puerto en el comercio de la provincia.*

El puerto de Ancud, es el que tiene mas importancia en el comercio del archipiélago. Los nuevos puertos de Mejillones i Antofagasta, han dado mas vida i movimiento al comercio; i aun acrecentará mucho mas en mui poco tiempo, con los minerales de carbon de Parga, donde se trabaja con ahinco i solicitud. Tambien por todas partes del archipiélago, se trabaja en mantos de carbon; i tan luego como se encuentre de superior calidad, el comercio progresará mucho, segun lo espresan los negociantes.

*Necesidades de faros, valizas, prácticos, etc.*

Se necesitan tres valizas en la bahia de Ancud, para la mayor seguridad de los buques de alto bordo; i un farol grande en el telégrafo del muelle, para indicar la direccion del surjidero en las noches oscuras i de neblina.

El faro se encuentra mui bien servido, mereciendo cada dia mas i mas elogios, por creérsele que tiene mas alcance que todos los otros de la República, por la mucha brillantez de su luz i por los grandes destellos que despide. El farol colocado en Agüi, llena el objeto que se tuvo en vista al ponerlo.

El cuerpo de prácticos está completo. Aumentando el comercio, será necesario tambien aumentarlo.

*Telégrafos.*

Hai tres telégrafos: uno en la punta de la Corona, otro en la punta

de Agui i el otro en la punta del Muelle. No se conoce necesidad de ningun otro.

*Astilleros, varaderos i maestranza en los puertos de la jurisdiccion.*

En el litoral de la Gobernacion Maritima, hai en uso dos astilleros i tres varaderos naturales, que emplean 2 constructores, 60 carpinteros i 13 calafates, segun se manifiesta en el estado núm. 3.

En el puerto de Ancud, se encuentra en ejercicio un astillero i un varadero, con 1 constructor, 20 carpinteros i seis calafates.

*Jente de mar, marineros, pescadores, etc. que existen en la Gobernación.*

La jente de mar, marineros i pescadores que existen en Ancud, aunque de residencia mui variable, se puede estimar aproximativamente como sigue:

Jente de mar.....	56
Marineros.....	18
Pescadores.....	6
Suma.....	80

Empero, en todo el archipiélago, pasarán de 4,500 los individuos que se emplean en la pesca i navegacion.

*Oficina de enganche de marineros.*

Esta oficina, en el año trascurrido desde el 1.º de abril del año pasado, hasta el 31 de marzo del presente, ha embarcado 414 marineros i espedido 112 libretas.

*Subdelegacion Maritima de Guaiteca.*

El movimiento marítimo en esta Subdelegacion, ha aumentado mucho, particularmente en embarcaciones pequeñas.

Justo seria proporcionarle una chalupa al subdelegado, dotada con un patron i cuatro marineros.

Con lo espuesto, señor Mayor Jeneral, me parece haber contestado la nota del señor Ministro de Marina fecha 8 del próximo pasado, que US. me ha transcrito de 12 del mismo.

Dios guarde a US.

MIGUEL HURTADO.

Al señor Mayor Jeneral del departamento.



X.

Memoria del Administrador de la Oficina Jeneral de Enganche de Marineros.

OFICINA JENERAL DE ENGANCHE DE MARINEROS.

Valparaiso, mayo 12 de 1873.

Señor Comandante Jeneral de Marina:

El movimiento de la jente de mar que ha habido por conducto de esta oficina desde el 1.º de abril del año próximo pasado hasta el 31 de marzo último, ha sido el que paso a demostrar:

Se han embarcado de las diversas clases que constituyen las tripulaciones de los buques de guerra i mercantes, nacionales i extranjeros..... 3012 individuos.

De éstos corresponden a la Escuadra de la República.....	120	»
A los buques de guerra extranjeros.....	47	»
A la marina mercante nacional.....	1090	»
A la extranjera.....	1755	»

Igual a ..... 3012 »

Los embarcados en la marina mercante extranjera, lo han sido por conducto de las casas denominadas *Ajencias*, i la oficina no ha tenido intervencion alguna en sus contratos.

El número de los embarcados asciende a ..... 2705 individuos.

De éstos han procedido de la República.....	82	»
De los buques de guerra extranjeros.....	71	»
De la marina mercante nacional.....	504	»
De la extranjera.....	2048	»

Igual a ..... 2705 »

Comparando este movimiento con el que hubo en igual período en el año anterior, que alcanzó a

Embarcados .....	3171
Desembarcados.....	3134
Resulta una diferencia a favor del de aquel año en	
Los primeros de .....	159
I en los segundos.....	429
Han ocurrido a inscribirse en el registro:	
Chilenos .....	518
Estranjeros.....	1037

Inferior en 102 individuos a los que se inscribieron en el año anterior,

Las nacionalidades de los extranjeros inscritos están clasificadas en el orden siguiente:

Ingleses.....	468
Norte-americanos.....	339
Franceses .....	124
Varios .....	106

Igual a..... 1037 individuos.

Los emolumentos de la oficina han montado a *dos mil cuatrocientos cincuenta i seis pesos setenta i dos centavos*, cuya suma se ha distribuido e invertido con arreglo a las prescripciones del reglamento orgánico.

Aunque con algunas dificultades, nacidas de la suma escasez de jente de mar que viene notándose desde tiempo atras, como ya lo he hecho presente en otras ocasiones a la Comandancia Jeneral, la oficina ha podido con todo proveer con regularidad a los buques surtos en el puerto de la marinería que se le ha solicitado para formar sus tripulaciones, i si a la Escuadra no ha sido a veces posible atenderla con mas oportunidad, ello ha provenido especialmente de las mayores ventajas que encuentra el marinero en la marina mercante, cuyos sueldos son mui superiores a los que abona el Estado.

Ahora está pagando aquélla veinte i veinte i dos pesos al marinero, miéntras el de la Escuadra solo goza de diez i seis.

El sueldo de un cocinero en la marina mercante no baja de cuarenta pesos i en nuestros buques solo se le paga veinte, i esta diferencia mas o ménos se observa en las demas clases; asi es que nada debe estrañarse la resistencia que opone la jente de mar para incorporarse al servicio de la Armada.

El nuevo reglamento, que por decreto de 11 de febrero último ha tenido a bien aprobar el Supremo Gobierno, está llamado a mejorar notablemente el servicio de la oficina, haciendo desaparecer los inconvenientes que embarazaban su marcha regular, i hacían tan precaria su situacion.

En el mes de junio último se pasó una visita de inspeccion a las diversas casas de alojamientos de marineros que existen en este puerto, i el resultado de ella fué bastante satisfactorio, pues con ligeras escepciones, en todos estos establecimientos pudo observarse aseo, arreglo i las comodidades necesarias.—A algunas de estas casas se les hizo abrir nuevas ventanas para darles mas luz i ventilacion i procurar así a los departamentos interiores mejores condiciones hijiénicas, i en todos se recomendó a sus administradores mantuvieren el mayor aseo, especialmente en los destinados a dormitorios.

Es cuanto creo conveniente esponer a US. en cumplimiento de lo ordenado por esa Comandancia Jeneral con fecha 11 de marzo próximo pasado.

Dios guarde a US.

B. CAMPILLO.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.



---

NUM. 11.

**Memoria del Inspector Jeneral e Injeniero de Faros**

*Valparaiso, abril de 1873.*

Señor Comandante Jeneral de Marina:

En cumplimiento de la órden del señor Ministro de Marina de fecha 8 de marzo último, núm. 148 la que US. tuvo a bien transcribirme con fecha 11 del mismo mes por conducto de la Mayoría Jeneral del departamento, me cabe el honor de manifestar a US. el estado i circunstancia de los faros establecidos en la República, que es como sigue:

Los faros instalados en la costa de la República se queda todavía en el número módico de seis; pero pronto se principiará a edificar en este año otro mas en la costa de Valdivia, sobre la punta denominada Galera; cuyo aparato será de segundo órden, el cual fué encargado por el Ministerio de Marina a Francia, i el que se espera que llegue en el mes de junio o julio próximo venidero. Tambien he tenido órden de hacer un plano i presupuesto de un faro con aparato de primer órden para el estrecho de Magallanes, el que se colocará en el cabo Virjenes, a la entrada Este, de cuyo trabajo me ocupo actualmente. Ademas de estos dos faros proyectados, es de urgente necesidad la instalacion de un faro de primer órden en la punta de Carauquilla, al sur de Valparaiso, en la estremidad de la costa que forma la bahía de Valparaiso, cuya necesidad manifestó ya el señor Ministro de Marina en su Memoria del año de 1869. Otro faro de tercer órden sobre la isla Santa-Maria a la entrada de la bahía de Arauco; i otro faro mas de primer órden en el cabo Pilar a la entrada Oeste del estrecho de Magallanes. Estos cuatro faros de-

berán instalarse segun la necesidad mas urgente en el órden siguiente:

1.º El faro colocado sobre la punta Galera de la costa de Valdivia.

2.º El faro sobre la punta Carahunilla al sur de Valparaiso.

3.º El faro del cabo Virjenes (Patagonia) al lado norte de la entrada del Atlántico estrecho de Magallanes.

4.º El faro sobre la isla denominada Desolacion, cabo Pilar, al lado sur de la entrada del Pacifico al Estrecho de Magallanes.

Con la instalacion de los cuatro faros antes dichos i la mudanza del faro de Coquimbo de la punta Tortuga al farellon grande, cuya necesidad manifesté en mi Memoria del año 1870 a lo que me permito reiterarme, creo que el alumbrado marítimo de la costa de la República quedará en un estado mejorado.

Los seis faros existentes de la costa de la República son dotados por ahora segun demuestra la relacion nominal de los empleados que acompaño, con:

1 Inspector jeneral e ingeniero.

5 Guardianes.

1 Ayudante con cargo de guardian.

10 Ayudantes i

6 Sirvientes, los que son distribuidos en cada uno de los cinco faros de cuarto órden de la manera que sigue:

1 guardian, 2 ayudantes i 1 sirviente en los de cuarto órden i en el faro de sexto órden establecido en el puerto del Corral hai 1 ayudante con cargo de guardian i un sirviente.

Con el personal actual el servicio ha marchado satisfactoriamente; excepto en el faro de Ancud, donde creo de urgentísima necesidad remover algunos de los empleados que no cumplen ni llenan las necesidades del servicio, por ocuparse de asuntos estraños a éste, como repetidas veces he manifestado a US. en varias notas e informes anteriores, por lo que desearia que US. se sirviese autorizarme con el fin indicado.

Por órden suprema de fecha 23 de mayo núm. 303 del año próximo pasado, se han ejecutado las refacciones de los faros de Caldera, Coquimbo, Quiriquina, Corral i Ancud, cuyo presupuesto tuve el honor de presentar a US. el 28 de diciembre de 1870, i en cuya conformidad se han hecho esas refacciones, de modo que todos estos establecimientos están por ahora en buen estado. Al mismo tiempo se instalaron en los diversos faros los instrumentos nuevos de que pude disponer para las observaciones meteorológicas; de lo cual ya

he informado al Director del Observatorio Astronómico: i al mismo tiempo he enseñado a los guardianes i ayudantes el modo de hacer las observaciones i manejo de estos instrumentos.

Estando ahora los edificios de los faros en buen estado, como ya arriba he manifestado, conviene al erario nacional el mantenerlos en este pié, para cuyo efecto creo de mi deber recomendar al señor Ministro de Marina se digne incluir en el presupuesto de este ramo la suma anual de quinientos pesos (500 \$) para las pequeñas refacciones de los seis faros, que anualmente deben ejecutarse durante mis visitas de inspeccion a ellos. Esta necesidad ya me permití hacer presente en mis Memorias anteriores, siendo una medida de urgente necesidad para evitar grandes i costosas alteraciones en los faros, cuya situacion es en jeneral mui espuesta, como por ejemplo, la pintura de la parte exterior de la torre i demas edificios, a la que no dura mas que un año en buen estado.

Por la nota fecha 7 de enero último núm. 18, US. me dió orden para detallar la situacion jeográfica que ocupan los faros existentes de nuestra costa, i la forma, altura i color de la torre, clase o categoría del aparato, fecha desde que alumbran, i demas particularidades que los constituyen i debiendo publicarse oficialmente estos datos para que sirvan de guia a los navegantes, recomienda US. de formar estas observaciones con la mayor exactitud posible. A pesar de que contesté a esta nota con fecha 28 de febrero núm. 26, me permito volver a decir que estos datos son mui necesarios, lo que ya manifesté en mis Memorias anteriores porque las publicaciones sucesivamente se han espedido: estos datos no son exactos en algunas partes, así por ejemplo, la lonjitud i latitud de la situacion de los faros, se han tomado por el mapa hidrográfico de Fitz Roy: i las demoras se han tomado por una sola i simple brújula, i las alturas de la luz sobre el nivel del mar por un simple nivel de carpintero. Por lo que el resultado de tales observaciones no cumplen ni satisfacen la necesidad que se requiere para hacerlas exactamente, se necesitan los instrumentos indispensables, es decir, un teodolito, dos o tres cronómetros para tomar por medio de una série de observaciones simultáneas la lonjitud i latitud; i dos o tres brújulas azimutales para indicar las demoras, miéntas que con el mismo teodólito se puede nivelar exactamente la altura de la luz del faro sobre el nivel del mar.

Creo conveniente que en mi próxima visita de inspeccion se me comisione nuevamente para hacer estas observaciones, i que el Supremo Gobierno para este fin me proveerá con los instrumentos né-

cesarios. Para evitar todo error en el cálculo de la longitud i latitud me dirijiré al Director del Observatorio Astronómico de Santiago para su exámen.

No daré por terminada la presente Memoria sin llamar seriamente la atencion de US. que con la instalacion de los nuevos aparatos lenticulares, se hará notar la gran falta del reglamento para uniformar i reglamentar el servicio, por ser estos aparatos mucho mas complicados que los existentes. Tambien me hago un deber de recomendar a US. en este lugar al guardian 1.º de faros don Francisco J. Mateluna por los importantes servicios que me ha prestado en las consultas que he tenido con él, en los asuntos concernientes a los nuevos aparatos que están en via de colocarse, i cuento con su larga experiencia en este ramo para el montaje i armadura de dichos aparatos lenticulares; con este motivo reitero a US. la pronta aprobacion del reglamento.

Con lo espuesto en el curso de la presente Memoria, creo haber llenado cumplidamente con lo ordenado por US.,

Dios guarde a US.

ENRIQUE SIEMSEN.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

---

## APÉNDICE.

---

### Esploración de las costas de Colchagua i de Curicó i de la albufera de Vichuquen.

MINISTERIO DE MARINA.

*Santiago, agosto 30 de 1872.*

S. E., con fecha de ayer, ha decretado lo que sigue:

Núm. 494. Comisionase al capitán de corbeta don Francisco Vidal Gormaz para que, con arreglo a las instrucciones que reciba del Ministerio de Marina, proceda a practicar un reconocimiento de la costa comprendida entre la caleta de Tuman i la boca del río Mataquito; i para que forme el plano del lago Vichuquen. En estos trabajos le servirá de ayudante el guardiamarina don Roberto Cueto.

2.º El jefe i oficial nombrados gozarán mientras dure la comisión la gratificación que asigna a los ingenieros militares la lei de 18 de octubre de 1870, cuya gratificación les será abonada por la tesorería jeneral con cargo a imprevistos de marina.—Tómese razon i comuníquese.

Lo trascibo a Ud. a fin de que a la mayor brevedad se dirija por tierra a desempeñar su encargo sujetándose a las siguientes instrucciones:

1.º Comenzará sus trabajos por la caleta de Tuman i se dirigirá en seguida al sur estudiando todos los puertos o caletas que juzgue a propósito para fondeadero que sirvan al comercio.

2.º Cuando tenga los planos de la costa i los particulares de cada una de las caletas reconocidas, oficiará a este Ministerio a

fin de dar las órdenes correspondientes para que un buque de la armada nacional se dirija a la rada de Llico a practicar la sonda. Al efecto, Ud. dará al comandante del buque los planos provisionales en escalas adecuadas a la importancia de las localidades para que marque en ellos la sonda que debe practicar.

3.ª A los planos referidos agregará Ud. las observaciones que estime convenientes, ya sea para indicar al buque los mejores puntos de desembarco que haya notado, ya para prevenir al comandante de las novedades que crea dignas de comunicar.

4.ª Una vez despachado de sus trabajos en la mar, se ocupará del lago Vichuquen. Formará un plano prolijo del canal de comunicacion con el mar, en una escala de  $\frac{1}{10,000}$  señalando la sonda i las corrientes que orijen las mareas.

5.ª El estudio del lago Vichuquen será esencialmente hidrográfico, i debe manifestar, admitida su comunicacion con el mar por medio de un canal, las ventajas e inconvenientes que aquel lago presentaria como puerto militar i de comercio. En este sentido, conviene no desatender la rejion que lo circuye.

6.ª En las instrucciones que se darán al buque que ha de ocuparse de la sonda, se comprenderá la de prestar a Ud., durante su permanencia en esas aguas, toda clase de apoyo siempre que Ud. lo demande i que lo permitan la naturaleza de la costa i el estado del tiempo.

7.ª Terminados sus trabajos, regresará a esta capital i dará cuenta de su comision, presentando los planos que hubiere levantado i que creyere importantes para la navegacion i el comercio.

8.ª Con esta fecha se ha decretado que la tesoreria jeneral entregue a Ud. doscientos pesos para atender a los gastos que demande la comision que se le ha confiado.

Por último, advierto a Ud. que se ha oficiado al Intendente de Curicó encargándole que preste a Ud. las facilidades posibles para el buen éxito de sus trabajos.

Dios guarde a Ud.

ANIBAL PINTO.

Al capitán de corbeta don Francisco Vidal Gormaz.

Santiago, noviembre 25 de 1872.

Señor Ministro de Marina:

Tengo el honor de adjuntar a US. un cuaderno que encierra la relacion del viaje de esploracion que me fué confiado últimamente, i tres pliegos con los planos que se formaron en atencion a las instrucciones que me fueron impartidas.

La hoja marcada con el núm. I contiene dos planos particulares: uno de la rada de Tuman i el otro de la de Topocalma, en  $\frac{1}{20,000}$

La hoja designada bajo el núm. II, encierra el plano de la albufera de Vichuquen, su canal de comunicacion con el mar i algunos otros detalles. Ha sido trazado en la escala de  $\frac{1}{25,000}$ .

El pliego núm. III contiene el plano jeneral de la costa entro la caleta Matanza por el norte i el rio Mataquito por el sur, i se ha construido en  $\frac{1}{250,000}$

Quedan trabajándose las hojas números IV i V. La primera se refiere al canal de desagüe de Vichuquen i a la rada de Llico, e la V a la caleta Matanza, ambas en  $\frac{1}{10,000}$ . El plano de Matanza ni fué concluido: le falta la sonda i los detalles de la costa sur de ella, por los motivos que se espresan en el testo de la memoria.

La sonda exterior o sea la del mar ha sido ejecutada por los oficiales del vapor de la República *Abtao*, al mando del capitán de corbeta don Francisco Rondizzoni, i de igual manera los panoramas de la costa que se han agregado a los referidos planos.

No me es posible dejar de hacer presente a US. la apremiante necesidad de dotar a la rada de Llico de un palo para señales i de la coleccion de banderas necesarias. Durante mi larga permanencia en aquel punto pude notar el triste aislamiento a que se encuentran reducidos los buques que surjen en la rada. Buques que no han ido nunca a aquel lugar no tienen como reconocer el surjidero ni como comunicar con tierra despues de fondeados. La autoridad marítima, por otra parte, no tiene tampoco como dirigirse a los buques ni medio alguno para prevenirles novedades o noticias que pudieran serles de interes.

La instalacion de un telégrafo marítimo en el punto conveniente con sus banderas necesarias, creo no subiria de doscientos

pesos, gasto bien pequeño si se atiende a los grandes bienes que, con tan corta cantidad, podría prestarse a los buques, a los armadores, a los consignatarios i a las demas personas interesadas en el carguio en tan difícil rada. La autoridad marítima del puerto se haría sentir, mientras que al presente es del todo nula.

En cuanto al plano jeneral, señor Ministro, no creo que él sea del todo perfecto. Largos trechos de costa no se han podido estudiar con el rigor necesario a causa de las dificultades que ofrecen sus accidentes i los cerros que las respaldan. Por otra parte, un estudio prolijo de las albuferas del litoral nos habria exigido un tiempo del cual no era posible disponer, aparte de faltar en ellas las embarcaciones necesarias para el reconocimiento. Sin embargo de todo esto, el resultado podrá satisfacer por ahora las necesidades hidrográficas de aquella costa.

En la hoja IV trazo el canal que debería hacerse para convertir la albufera de Vichuquen en una bahía, no obstante de que a mi juicio i en atención a las razones que espongo en el testo, aquel trabajo lo supongo muy contingente. A mas, imagino tambien que Vichuquen no es el punto mas adecuado para realizar aquella grandiosa obra. Estudios subsiguientes confirmaron mas tarde esta idea, siempre que prescindiendo de simpatías locales, se atienda al bien jeneral i a la economía del Erario.

Finalmente, incluyo a US. la planilla de los gastos extraordinarios que tuve necesidad de ejecutar para el desempeño de mi cometido i que asciende a 181 pesos 60 centavos. Si US. se sirve drestarle su aprobacion, espero tenga a bien disponer lo conveniente a fin de que pueda reintegrar el remanente de 18 pesos 40 centavos. La suma de ambas partidas hacen la cantidad de 200 pesos i que me fueron entregados por tesorería para dichos gastos.

Por último, US. me permitirá recomendar a su alta consideracion a mi ayudante el guardia-marina Cueto, tanto por sus aptitudes como por su entusiasmo desplegado durante el trabajo para el mejor desempeño de mi cometido.

Devuelvo a US. las instrucciones orijinales que me fueron impartidas el 30 de agosto último.

Dios guarde a US.

FRANCISCO VIDAL GORMAZ,  
Capitan de corbeta.

señor Ministro de Marina.



---

I.

RELACION DEL VIAJE.

Comisionado por el Supremo Gobierno para explorar la parte del litoral chileno comprendida entre la rada de Tumau (lat.  $34^{\circ} 05' 03,2''$ ) i el rio Mataquito (lat.  $35^{\circ} 01' 00''$ ) (1), el dia 4 de setiembre me diriji a la ciudad de San Fernando por el ferrocarril del sur.

La mañana del 5 se empleó en preparativos i en el acopio de viveres i otros aperos, continuando viaje hácia la costa a las 2 h. P. M. A la tarde alojamos en el pequeño fundo denominado la Chacarilla, punto endonde se encontraban los caballos de remuda del carruaje.

El 6 mui temprano se continuó la marcha con destino a la hacienda de Mayermo, de propiedad de don Fernando De Vic Tupper, caballero que nos habia proporcionado su carruaje, i luego después cabalgaduras, a mas de su importante compañía i cooperacion, para el mejor desempeño de nuestro cometido.

A mediodía pasamos por el triste villorrio de Nancagua i por frente a los deteriorados comienzos de la que ha de ser mas tarde la iglesia parroquial. El mal gusto i abandono del caserío no se hallan en armonía con la feracidad i riqueza de los campos que lo

---

(1) En el Apéndice damos los comprobantes relativos a las coordenadas jeográficas que se citan en el testo. Al oír así, nos ha movido el deseo de justificar nuestros resultados, por cuanto discordamos, aunque en corta cantidad, con otros trabajos ya publicados por autoridades competentes.

Los instrumentos de que nos hemos servido han sido: un círculo de reflexion de Pistor i Martin, núm. 211, de doce i medio centímetros de radio, un horizonte artificial de azogue i un cronómetro de bolsillo del fabricante inglés Dent, n.º 26,598.

Para las latitudes se han tomado series de alturas de sol circunmeridianas i series de alturas del mismo astro, tomadas próximas al vertical primario; procedimientos que, como se sabe, son los mas precisos a falta de un observatorio fijo.

circuyen. Pero la llegada al pueblo del ferrocarril de la Palmilla pueda que sacuda el polvo de aquel villorrio i le dé vida.

Puesto el sol, llegamos a Mayermo (1). El camino recorrido fué bueno; pero aun cuando tenia algunos pedazos malos, se encontraban en reparacion. Entre Calleuque i Mayermo se encuentran algunos cauces de esteritos de invierno que ofrecen malos pasos, fáciles de componer; no obstante, nuestro carruaje los salvó sin tropiezo, cosa que habria podido efectuar una carreta cargada, sin gran trabajo.

Pasados los fundos de Nancagua, Cunaco i Colchagua, cuyos terrenos hacen gala de su feracidad auxiliados por un cultivo laborioso i moderno, el suelo experimenta una verdadera trasformacion. Desde Calleuque hácia la costa disminuye notablemente la vegetacion, el terreno se hace colorado, cuarzoso i pobre de pastos; mas, al entrar a Mayermo, se presentan vastos espinales i parece renacer la fertilidad. Los terrenos vuelven a mejorar notablemente i serian excelentes si fuesen de regadio.

El 7 fué algo lluvioso i lo empleamos en preparar los equipajes para conducirlos a lomo de mula durante el curso de nuestras operaciones.

La hacienda de Mayermo, como fundo de costa, es bastante buena. Mide una área de cerca de cien quilómetros cuadrados de superficie i sus casas se hayan por lat. 34° 15' 31" i lonjit. 71° 37' 00" oeste de Greenwich. Las labores del fundo están concretadas por ahora, a trigos i ovejería de raza fina; pero mui en breve i merced a una gran represa que se trabaja, contará la hacienda vastos terrenos de regadio que cambiarán la faz del fundo.

En la tarde del 8 se me juntó el guardia-marina don Roberto V. Cueto que, como ayudante, debe acompañarme durante la exploracion del litoral. En consecuencia, se preparó la marcha para el día siguiente.

El 9 a las 10 h. A. M. dejamos la hacienda dirijiéndonos hácia la costa, llegando a la hacienda de Topocalma bien entrada la noche, con motivo de haber tenido que andar mui despacio para no maltratar los instrumentos. Por otra parte, la cantidad de sobornales que llevaba cada carga demandaba frecuentes detenciones.

---

(1) Mayermo viene de *may*, sí, i de *abr*, alojarse i alojamiento, con la agregacion de la particula *mo* para mejor ocultar su significado. De manera que puede traducirse por me al jé o éste es el alojamiento.

Entre Mayermo i Topocalma cruzamos los fundos siguientes: la Aguada, formada de pequeñas propiedades en las que se cultiva el trigo, el garbanzo i se crían ovejas brutas i mui pocas de razas finas. Los caminos en este trecho son buenos como carreteros, aunque nada se ha hecho de parte del hombre. Sigue después la hacienda de la Cueva, cuya superficie alcanza a 35 quilómetros cuadrados, fundo destinado a trigos i ganado menor de razas finas i comunes.

El nombre de la Cueva le viene de una caverna bastante notable que contiene. No nos fué posible visitarla porque nos habria desviado de nuestro camino, a parte de que ella nada tenia que ver con la hidrografia marítima, ramo de que estábamos encargados. Pero, como hubiésemos cruzado aquel fundo por dos sendas diferentes, pudimos notar en él una formación mui remarcable i que llama la atención del viajero. Las crestas de sus lomajes se encuentran cortadas a pique como si hubiesen sido labradas por las aguas i ofrecen ribazos mui característicos. Al cruzar el fundo, notamos dos series de tales ribazos sobre las diversas colinas, hallándose los mas bajos a un mismo nivel mas o menos uniforme, i de igual manera los superiores. Formaciones como éstas no hemos vuélto a ver durante la esploracion del litoral. El camino que cruza el fundo es bueno como carretero.

Pasada la cueva, sigue Cartajena o sean los llanos del Padre, terrenos pedregosos cerca del camino i destinados a trigo i ovejerías. Las rocas que tapizan el suelo son graníticas i, al parecer, erráticas, siendo algunas de ellas de estraordinario volumen. Éstas i los ribazos de la colinas de la Cueva tienen, a no dudarlo, un mismo orijen. El camino que cruza el fundo con destino a la costa es una buena carretera.

Pasado Cartajena, entramos a Hidango, hacienda que mide como 53 quilómetros cuadrados de superficie, incluyendo algunas pequeñas hijuelas comprendidas bajo el mismo nombre. Su producción principal consiste en trigos i ganado lanar de raza comun. El camino que la cruza es, como el anterior, adecuado para carreteras.

Después de Hidango continúa, la hacienda de Topocalma, fundo como de 76 quilómetros cuadrados i que desciende hácia el mar. Sus campos se encuentran destinados a la crianza de ganado mayor de raza comun, dedicando a trigos algunos reducidos puntos.

Topocalma abunda en cerranías agrias pero abundantes en monte blanco i quilantares que ofrecen buen ramoneo al ganado bovino. Tiene, además, una hermosa vega mui pastosa que mide como 6 quilómetros de largo por dos quilómetros de anchura, constituyendo el mejor potrero de verano. Durante el invierno se inunda casi por completo.

El camino que descende hácia la vega es pésimo i solo útil para cabalgaduras. A poco costo podria construirse uno carretero; pero las exigencias actuales talvez no lo demandan. La hacienda de Topocalma se prolonga por el norte hasta la rada de Tuman, i por el oeste comprende en su totalidad la de Topocalma i la punta del mismo nombre.

En la mañana del 10 dejamos las casas de la hacienda i, conducidos por un guia, nos dirijimos a Tuman, trepando las arenosas lomas que respaldan la punta de Santo Domingo, senda por demás odiosa i del todo inadecuada para hacer de ella una carretera, por lo blando i movedizo de sus arenas.

Una vez en Tuman, dimos principio a la formacion de su plano comenzando por la parte sur de la rada, tomando además algunas altitudes del terreno.

El dia era de una mansedumbre casi absoluta, lo que nos hizo juzgar del desembarcadero mui favorablemente, pues la embarcacion mas frágil habria podido abordar el caleton sin peligro alguno.

Elejimos para armar nuestra carpa la quebrada del sur i el canto del arroyo que baja por ella, tanto por quedar al abrigo de los vientos del tercer cuadrante, cuanto porque ese local nos permitia estar en continua observacion sobre las tranciones que esperimentasen las rompientes.

El dia 11 al amanecer, el mar estaba bravo i hacia del caleton un desembarcadero peligroso. La barra rompia pesadamente i la posa interior presentaba fuerte resaca, todo lo cual puso en suspenso nuestro juicio respecto al desembarcadero.

Se tomaron algunas alturas de sol i se continuó la mensura de la punta Santo Domingo, que forma la rada por el sur. A mediodía, se tomó una serie de alturas circunmeridianas del mismo astro, i en seguida se continuó la mensura del norte de la rada hasta el farellon del Infiernillo, llamado por otros Roca Puntuda.

La punta Santo Domingo es elevada, con escarpes fuertes há-

cia el mar. La de las Barrancas, que es la punta del norte, es mas elevada aún que la anterior, escarpada i con algunos farellones pequeños i poco salientes. Ambas puntas no ofrecen peligros incidiosos, pudiendo acercárselas prudentemente. La primera se eleva a 102 metros sobre el mar, i la segunda pasa de 150.

Entre los dos puntos citados, la costa converge algo hácia el oriente, ofreciendo playa arenosa respaldada por empinados cerros. La ensenada es denominada impropriamente *puerto* de Tuman. Esta rada, pues no es otra cosa, tiene 4400 metros de abertura i un quilómetro de sacó. Su estremidad sur, que es la mas abrigada, recibe un pequeño hilo de agua perenne i hácia el oriente de su desagüe, se notan unas grandes rocas formadas de un conglomerado de guijos que encierra en su masa abundantes fósiles de seres que viven actualmente. Entre éstos sobresalen la *turitella affinis*, Neb., dos especies de *fusus*, la *oliva simplex* i la *oliva tumorifera*, Nob., fragmentos de *concholepas feruviamus* i otras especies. La tenacidad del asperon i la falta de herramientas adecuadas nos privaron de haber adquirido algunas muestras. Los fósiles se encuentran al nivel de alta marca i son apenas cubiertos por las aguas.

El día 12, después de tomar algunas alturas de sol, ascendimos la punta Santo Domingo; i buscando su estremidad mas accidental, arrumbamos las costas del norte i del sur, tomando en seguida nuevas altitudes i terminando el contorno de la referida punta. A mediodía se tomó una nueva serie de alturas circunmeridianas de sol para el cálculo de la latitud, i a las 3 h. P. M. dejamos a Tuman i regresamos a la hacienda de Topocalma.

Durante el día el mar estuvo mucho mas bravo que el anterior i, segun los pescadores del lugar, era día de gran braveza. Como hubiésemos terminado nuestros quehaceres i el estado del mar continuase malo, i teniendo en suspenso nuestro juicio sobre las ventajas o desventajas del desembarcadero, resolvimos continuar con nuestras operaciones hácia el sur, pero reservándonos el tiempo necesario para hacer a la rada de Tuman una segunda visita, a nuestro regreso al norte.

Al dejar a Tuman ascendimos los altos médanos que respaldan la parte sur de la rada, i conducidos por un vaquero de la hacienda de Topocalma, llegamos a las casas de ésta por un nuevo camino con mucho superior al que nos habia conducido al puerto.

La mañana del 13 la empleamos en observaciones astronómicas en las casas de la hacienda a fin de determinar sus coordenadas jeográficas, i después de mediodía, nos dirijimos a la rada de Topocalma para reconocerla i formar su plano. Terminados los cortos trabajos que demandaba el caleton, ascendimos a la parte superior de la punta, la cual se eleva cerca de 160 metros. Desde élla arrumbamos nuevamente las partes visibles del litoral i a puestas de sol regresamos al alojamiento.

La rada de Topocalma ofrece un pequeño caleton por entre piedras i comprendido entre los farellones que encierra la ensenada i la costâ norte de la punta. Frente a los farellones fluye al mar el estero de Topocalma, después de haber surcado parte de la hermosa vega de su nombre. El estero seca en su boca durante el verano. La vega, antigua albúfera i talvez una hermosa bahía en tiempos anteriores, es contorneada por atrevidos cerros que se empujan bruscamente.

La rada es formada por una pequeña inflexión de la costa i está comprendida entre la punta de su nombre por el sur i la de Santo Domingo por el norte. Es mui brava, mui abierta, i el dia en que fué reconocida se hallaba batida por un fuerte ventarron del SSO. La costa del caleton rompía atrocemente, lo que nos hizo juzgarla como inadecuada para atracadero. Con mansedumbre, es posible se preste para abordarla. El capitán Cabièces, que la reconoció en 1848, pudo abordar el caleton sin muchos inconvenientes, mientras sopló viento sur; pero en una de esas veces perdió una de sus chalupas en la barra que contornea aquellas playas (1).

La punta Topocalma es un verdadero promontorio acantilado; sin ningun peligro cercano i con una garganta baja en su parte oriental, circunstancia que le imprime una fisonomía mui característica cuando se le mira de norte a sur o vice-versa. Los vientos del sur, constreñidos al correr la garganta, deben pegar mui fuerte en la rada.

El 14, de mañana, dejamos las casas de la hacienda prosiguiendo nuestro viaje al sur, siendo acompañados por los señores Tupper i Moreira, que manifestaban grande empeño por el buen éxito

---

(1) *Registro de la marina de la República de Chile*, núm 2, octubre 1.º de 1848, página 28.

de nuestro cometido. Nos acompañaba también el teniente de ministros de la aduana de Rapel, don Francisco Hidalgo que, como subdelegado marítimo de Tuman, nos era muy útil por sus conocimientos prácticos relativos al litoral.

A mediodía nos separamos de los dos primeros señores en Tanumé. Seguimos cruzando las haciendas de la Centinela, Cardinal, Pailonco i Alto Colorado, descendiendo a la quebrada de los Robles entrada la noche.

La senda que seguimos es muy accidentada i al través de quebradas i de lomajes de terrenos auríferos, aunque no explotados. El camino, si bien apto como carretera, se encuentra interrumpido a trechos por quebradas muy agrias que ofrecen pésimos pasos, accesibles tan solo para cabalgaduras i mulas de carga.

La costa desde Topocalma hasta la quebrada de los Robles converge algo hacia el SSE, determinando una curva suave con fuertes ribazos i dentada por puntillas rocosas. La punta Centinela interrumpe la continuidad i es algo saliente i elevada.

Durante nuestra marcha al sur, nos fué muy notable la transición que sufren los terrenos desde el mar hacia el oriente. La faja vecina al mar es muy fértil, pastosa i las chacras de rulo se producen muy bien; mas, la faja que corre paralela a la marina, solo tendrá unos cinco kilómetros de anchura. Hacia el oriente, le sigue otra algo estéril i de una anchura casi doble a la primera, volviendo en seguida la fertilidad, i mejora al paso que avanza hacia el llano central.

El 15, después de ascender la altura que forma la punta denominada la Cueva de la Negra, desde donde arrumbámos la costa, seguimos viaje al sur. La primera milla es rocosa i escarpada, i lo restante, playa arenosa hasta llegar a Pichilemu. La costa en este trecho forma una ensenada algo somera resguardada al oriente por médanos arenosos i movibles.

Al NE. de las casas de Pichilemu se encuentra la albúfera de este nombre o de San Antonio de Petrel (1), estrecha i tortuosa

---

(1) Hemos preferido el calificativo de albúfera para las lagunas de Pichilemu, Cahuil, Bucalemu, Boyeruca i Viehuquen, por cuanto es el único que con alguna propiedad pueden llevar; como asimismo para distinguirlas de las lagunas de aguas dulces i a las cuales no alcanzan las mareas del océano. Los citados charcos no son propiamente marismas, por cuanto son alimentados combinadamente por las aguas del mar i las de algun estero o arroyo, siendo a veces independizados en el verano por el acumulamiento de las arenas arrastradas por las bravesas del SO. Por otra parte, las citadas lagunas difieren notablemente de las otras situadas mas al sur, como la de Lanahue, Lleulleu, etc. que, aunque desaguan en el mar, son de aguas dulces i no las alcanzan las mareas.

al principio, de poco fondo, pero algo ensanchada en su estremidad oriental. Su desagüe se encontraba casi seco a nuestro paso por él i debe serlo mucho mas en el verano.

A mediodía se tomó una altura meridiana del sol para el cálculo de la latitud, al costado norte de las casas. En seguida nos trasladamos a la punta Pichilemu, situada un quilómetro hácia el OSO. Desde esta punta baja i rocosa volvimos a arrumbar los puntos mas notables del litoral.

El caserío de Pichilemu se encontraba del todo despoblado i lo constituye una ranchería de madera i de barro del peor aspecto imaginable; no obstante, en la estacion del verano le da vida una gran concurrencia de jente que acude a la costa para tomar baños de mar. En esa época se improvisa una posada i se asean aquellos tristes albergües de construccion desplomada, para convertirlos en el eden de la concurrencia. Segun las mil inscripciones que pudimos leer en los pilares i sus mal construidas puertas, aquel triste local ha sido el verjel de muchas humanidades, el alivio de algunos, el mal de otros i el horror nuestro; pues hasta la leña que solicitamos comprar para la confeccion de nuestro frugal almuerzo de campaña, nos fué negada con mal ceño. Principiábamos a experimentar las mil contrariedades que tiene que sufrir el viajero en aquellas inhospitalarias costas.

La punta de Pichilemu, como llevamos dicho, es baja i rocosa. Le sigue al suroeste la de los Lobos, que dista tres millas de la primera, sepárandolas una playa arenosa i brava denominada Caleta de los Piures, abordable con tiempos de mansedumbre. La punta Lobos es un tanto redondeada, con dos quilómetros de estension de N. a S. i de mediana altura.

Continuando nuestro viaje por sobre la playa arenosa, llegamos a la albufera de Cáhuil a média tarde, alojándonos a 4 quilómetros hácia el oriente i sobre la ribera norte de ella. Ésta no ofrecia vado para cruzarla por su boca, por lo que se resolvió cruzarla por el oriente. No habia tampoco una embarcacion que se prestase para balsearnos a la ribera opuesta.

A nuestra llegada a Cáhuil experimentamos una verdadera sorpresa, pues no esperábamos encontrar aquel inmenso charco salado que interrumpiera nuestra marcha. La carta topográfica que llevábamos a la vista no lo consignaba, no obstante de ser mui notable i con mucho mayor que las albuferas de Boyeruca i de Buca-



temu i de coutner, además, estensas i abundantes salinas mui conocidas.

La albúfera de Cáhuil corre algo tortuosa de NO. a SE. por una estension, siguiendo su serpenteo, de cerca de 20 quilómetros. La anchura média es de 800 metros al principio i aumenta a 1,400 en su medianía. Es de agua salada i comunicada constantemente con el mar, motivo por el cual se presta para el establecimiento de salinas mui productivas i que rinden anualmente 2.300,000 quilógramos de sal prieta (1). Las salinas se encuentran en su parte superior, rejion de poco fondo i cuyos fangos se prestan para el trabajo.

Cáhuil es profunda i, segun fuimos informados, la hondura en su primer tercio oscila entre 15 i 20 metros, disminuyendo al paso que se interna hácia el oriente i a las proximidades de sus riberas. Sobre el estremo oriental de Cáhuil fluye sus aguas el estero de Nilahuc. Las mareas penetran por la albúfera i el estero algo mas de 25 quilómetros.

Las tierras que contornean a Cáhuil son elevadas i en muchos puntos presentan ribazos tan acantilados que no permiten paso por sus riberas. La formacion de los cerros es de esquita nicásea interrumpida a trechos por filones cuarzosos. Tal formacion es la única que aparece sobre la superficie del terreno.

Las aguas de Cáhuil abundan en las *atherinas* llamadas vulgarmente cauque i pejeri, la *perca trucha* i otros peces, i en sus riberas la *maetra edulis*. La costa del mar ofrece la *venus thaca*, la *mesodesma donacea*, el *mytilus chorus*, el *concholepas perubianus* en gran cantidad, una abundante variedad de *fissurellas* de crecido tamaño, el *piura molina*, el *mytilus Orbignyanus*, el *solen Donbeyi*, el *trocus ater*, etc., que contribuyen por mucho a la manutencion de los habitantes de la marina.

Ya que hemos tocado aqui las salinas de Cáhuil, daremos a conocer los datos que nos fué posible adquirir después, respecto a las de Boyeruca i de Bucalemu, a fin de reunir estos antecedentes

---

(1) Segun los datos que nos fué posible adquirir a nuestro paso por Cáhuil, la albúfera produce anualmente de 18 a 20 mil fanegas de sal, lo que hace 50 mil quintales próximamente o sean 16,286 cargas, que avaluadas a 14 almudes cada una i vendidas a 62 i medio centavos carga, rinden 10,178 pesos. Ultimamente se estaban preparando nuevos cuarteles a fin de dar mayor ensanche a la explotacion.

i dar a conocer el producido de aquella industria, de ordinario mal conocida en el país.

Las salinas se encuentran en las tres albúferas de Cálhuil, Boyeruca i Bucalemu, en el departamento de Vichuquen, provincia de Curicó, únicas que posee el país en su largo litoral.

Las localidades adecuadas para la explotación se denuncian a la gobernatura de Vichuquen, quien concede la autorizacion correspondiente para que pueda beneficiarse; pero grava al producido en seis centavos carga, o sean, 138 quilógramos en la clase buena o 149 en la clase inferior, que es el peso de lo que constituye una carga. Sin embargo, la industria de las salinas, así como la del pescador, está exenta de papel sellado, patente, etc.

La cosecha que se obtiene en las salinas de Boyeruca i de Bucalemu, varia segun las lluvias del año. Las malas cosechas fluctuan entre 30 i 40 mil cargas; i las buenas, entre 70 i 80 mil. El precio de cada carga varia tambien, segun la bondad del artículo, entre 50 centavos, que vale la de inferior clase, i un peso, a que se espnde la superior.

Segun los datos adquiridos en la gobernatura de Vichuquen, las salinas producen a la municipalidad de aquel departamento valores mui variablés, como podrá verse por los números siguientes:

En 1853	produjeron.....	1,385 pesos.
“ 1854	id.....	2,000 “
“ 1855	id.....	2,490 “
“ 1856	id.....	2,537 “
-----		
“ 1866	id.....	2,440 “
-----		
“ 1869	id.....	1,900 “
“ 1870	id.....	1,900 “
“ 1871	id.....	2,015 “
“ 1872	id.....	2,015 “

Prescindiendo del vacío de doce años que dejan las fechas anteriores, el producido medio obtenido por la municipalidad se eleva a 2,198 pesos, valor que pagan los rematantes encargados de vijilar las ventas; i como éstos, al especular en el remate, previo el pago de sus delegados, deben obtener algun beneficio, puede calcularse que la cosecha média de las dos albúferas citadas sube a mas de 50 mil cargas o sean 7.000,975 quilógramos, canti-

dad que se consume en el interior del país con el nombre de sal común. La falta de puertos hace que toda ella se saque a lomo de mula. Solo por Llico suele extraerse alguna cantidad.

Obligados a rodear a Cáhuil por el oriente a causa de no contar con los medios de cruzar sus aguas, alteré el itinerario i resolví seguir viaje directo hácia Llico, dejando el estudio de la costa que corre hácia el sur para cuándo hubiésemos concluido el reconocimiento de Vichuquen.

En efecto, el 16 de mañana, dejamos a Cáhuil i, orillando la albúfera por el norte, nos vadeamos en el estero de Nilahue i seguimos viaje hácia Llico. La senda recorrida, si bien odiosa a orillas del Charco, no era ni mala, aunque solo útil para cabalgaduras. Pasado el vado por frente a la Palmilla de Cáhuil, comenzamos a subir i a descender lomajes de alguna altura, continuando caminos accidentados aunque accesibles para carretas, a pesar de encontrarse del todo descuidados.

Durante la marcha cruzamos algunos fundos, i entre ellos, el de las Paredes, no consignado en la carta topográfica i que no debe confundirse con Paredones, que dista como 12 kilómetros al SE. de aquél; descendiendo, por fin, hácia Llico bien entrada la noche i vadeando el desagüe de la albúfera de Vichuquen por el punto denominado Palihue.

En Llico, no habiendo un hotel ni aposentaduría alguna, aceptamos la generosa oferta del subdelegado marítimo don Francisco Javier de la Fuente, quien nos ofreció un albergue cómodo. En la noche llovió a torrentes i continuó de la misma manera todo el día 17.

No obstante el mal tiempo, hicimos una visita a la barra de Llico, que se encontraba bastante mansa. Cuando llegamos a la costa, la marea se hallaba del todo baja, motivo que permitía a los mariscadores el ejercer su oficio cómodamente. Avanzaban hasta los rompientes de la tasca, en cuyo lugar la profundidad apenas llegaba a un metro, pues solo daba a los mariscadores poco mas arriba de medio cuerpo.

En la rada se encontraban surtos dos buques, las barcas *Sihes* i *Presidenta*, de 498 toneladas la primera i de 178 la segunda. Ambas cargaban trigos para el extranjero.

En la mañana del 18 se tomaron alturas de sol i una serie de alturas circunmeridianas del mismo astro a medio, para el cálculo

lo de la hora i de la latitud, elijiendo por punto de observacion el ala derecha de la casa del subdelegado marítimo. Después de mediodia nos trasladamos a la boca i al punto denominado Molino de Viento, local situado a média falda de la punta de Llico, sin tal molino i con solo dos piedras de moler botadas sobre el campo. Para este punto hallamos 66 metros de altitud.

Se arrumbó la costa del norte hasta la punta Topocalma, distante 38 millas. Con este motivo pudimos notar nuevos errores en la delineacion de la costa de la carta topográfica; pero errores tan notables que saltan al ojo del menos experimentado.

Segun la citada carta, colocánūonos en el molino de viento o las piedras a que nos hemos referido en la punta de Llico, la punta Sirena debia impedirnos la vista i de igual manera otras dos prolongadas puntas que siguen hácia el norte i que diseña el plano mencionado, todas ellas mas prominentes que Topocalma i, por consiguiente, interponiéndose a la linea que une aquélla con Llico. No obstante, nosotros veiamos a Topocalma con su característico promontorio i a la punta Sirena dándole libre paso a la enfilacion.

De propósito hacemos esta indicacion, no por atacar los grandes trabajos del señor Pissis, obra que honra a Chile i realizada en pocos años relativamente, sino llevados del deseo de hacer notar la necesidad que tenemos de distribuir de una manera mas metódica i lójica las obras de grande aliento. Si la Comision topográfica que sábiamente dirijió el señor Pissis, hubiese sido mejor dotada i se la hubiese dado una seccion encargada de la hidrografia marítima, contaríamos al presente con un trabajo completo sobre el país, mucho mas útil i sin la necesidad de tener que explorar a renglon seguido lo que otros acaban de reconocer.

El 19 se empleó en observaciones astronómicas i en preparar los planos que debian darse al buque comisionado para ejecutar la sonda del litoral, trabajos que quedaron terminados este dia, aunque pobres en detalles.

La costa de Llico es de micasquita, sin ofrecer en un solo punto una roca capaz de servir para trabajos de silleria. Esta formacion se hace notar en toda la costa que hemos explorado, desde la Matanza hasta el rio Mataquito; ofreciendo, no obstante, algunas variaciones que consisten en la mayor o menor abundancia de la mica i del cuarzo.

En el lugarejo de Llico, punto donde se encuentran grandes edificios i estensas bodegas de buen gusto en su construccion, no se emplea para los cimientos otro material que la referida esquita; pero se ve en todos ellos un notable mal sistema en las construcciones. Grandes edificios montados sobre pircas i sobre un suelo en el cual vierte el agua a un metro de hondura, se levantan a 5 de elevacion, sin ninguna trabazon en sus murallas. Las divisiones interiores de cuantas casas nos fué posible conocer, son de tabiques de madera i barro, i tan mal construidas que no prestan solidez a las paredes. Este sistema de construccion permite notar al viajero las consecuencias consiguientes. Muchas de ellas se hallan desplomadas i algunas en un estado tal que se han convertido en verdaderas trampas. Un pequeño temblor que se esperimentó en marzo del año próximo pasado ha dejado a muchas de las casas en estado ruinoso.

El 20 en la mañana i a mediodía se tomaron nuevas alturas de sol, ocupándonos en seguida de la formacion del plano de la parte sur de la rada de Llico, si rada puede llamarse aquella pequeña inflexion de la costa en que desagua la albúfera de Vichuquen. El excesivo viento del SSO., que sopló durante todo el dia, solo nos permitió avanzar por corto trecho. Por otra parte, lo escabroso de la risquería que borda aquella costa hacia mui difícil la mensura i hasta la instalacion de los instrumentos.

Al recorrer la citada costa, pudimos notar una formacion mui característica en uno de sus escarpes. La base era de micasquita, le seguia una falla de una arenisca tenaz como la cancagua, un tanto amarillenta i que contenia en su masa gruesos guijos redondeados, i, finalmente, continuaba de nuevo la micasquita en la parte superior. La costa sur de la rada es mui agria i solo accesible a pié, saltando por sobre riscos escoriados por la accion de la atmósfera. Se eleva bruscamente ascendiendo los cerros que la respaldan de 250 a 350 metros sobre el mar.

A nuestro regreso nos detuvimos en el punto de la costa denominado en el plano, el Caletón. Este punto, aunque mui reducido, se presta como embarcadero durante el estado normal del tiempo. Parece que está destinado a la construccion de un muelle, cosa que ya ha sido comprendida a juzgar por los restos de un pretil comenzado en años anteriores, pero que se dejó luego abandonado antes de su terminacion.

El embarque en el Caletón no ofrecerá grandes molestias; mas la salida de la barra exige que ésta no se halle muy brava, no obstante de que pocas veces inspira temores al atrevido lancharo de Llico.

El Caletón, a parte de su pequeñez, tiene por ahora la desventaja de no tener en su playa un local defendido para varar las embarcaciones del servicio ordinario. Los interesados en hacer de aquel punto un lugar cómodo para embarcadero, tendrán que emprender el desmonte del barranco oriental para hacer de aquella localidad el varadero indispensable para garantizar a las embarcaciones.

La estrecha boca del desagüe de la albufera de Vichuquen suele secarse en algunos veranos, obstruida por las arenas que acarrearán las aguas del mar. Cuando esto ocurre, las lanchas y demás embarcaciones de Llico quedan encerradas y los buques en completa incomunicación con tierra. Por lo común, el desagüe es muy somero y tan sembrado de rocas en su exterior que las lanchas, callando solamente de 8 a 10 decímetros, cuando cargadas, solo pueden salir al mar después de media marea creciente. Antes de esta hora, el paso de la tasca es impracticable, de donde resulta que cada marea útil solo permite trabajar en la tasca tres horas poco mas o menos, tiempo por demás reducido y que ocasiona retardos en el carguo de los buques.

La barra se encuentra 250 a 300 metros mas afuera y es para los lancharos menos respetable que la tasca de la playa. Aquella quebra sistemáticamente cuando el mar está algo ajitado, al paso que ésta rompe siempre sobre un fondo muy pobre, bastante irregular y conteniendo rocas encubiertas, lo que hace de la tasca la peor parte del camino. Estos motivos y la experiencia práctica de los habitantes de Llico hacen que miren al Caletón como el punto mas adecuado para el embarco; mas, como no tiene un varadero para las embarcaciones ni un abrigadero para los malos tiempos, no ha sido usado hasta el presente.

El 21 se continuó la mensura de la rada hacia el norte y con parte del canal de desagüe de la albufera. En la tarde ascendimos el cerro del sur denominado "Alto de la cueva del Trichahue" (1),

---

(1) Del loro cuyo nombre indígena es *Thecau* y denominado por los naturalistas *comurus cyanalysius*.

que se eleva 251 metros sobre el mar, i desde la cual pudimos ver la laguna de Torca, antigua porcion de Vichuquen, la laguna de Agua Dulce i parte de la albúfera nombrada. De la misma manera nos fué posible imponernos de la configuracion de los cerros, inflexiones de la costa i relieves del terreno.

El 22 se terminó la mensura de la rada de Llico i se continuó el trabajo sobre el desagüe hasta el punto denominado "Las Conchas." En seguida se sacaron copias de los planos preparatorios de Tuman, Topocalma, rada de Llico i del jeneral de la costa entre Tuman i el rio Mataquito. Se ofició al comandante del vapor que debia haber sido nombrado para el estudio de la sonda, adjuntándole los referidos planos, en conformidad a las intrucciones que me habian sido impartidas. Oficio i planos fueron entregados al subdelegado maritimo para que los remitiese a bordo del referido vapor cuando surjiese en la rada.

**LICO.**—El lugarejo de este nombre se encuentra situado sobre la ribera sur del desagüe de la albúfera de Vichuquen, i por 34.° 46.° 02' 8" de lat. i 72.° 06' 12" de lonj. O. de Greenwich, coordenadas correspondientes al ala derecha de la casa del subdelegado maritimo i a orillas del arroyo que por allí corre. Llico deriva su nombre de las voces araucanas *li*, orificio i de *co*, agua, que puede traducirse por *orificio o salida de agua*, calificativo que concuerda mui bien con el canal medianero entre el mar i la albúfera.

La poblacion se compone de algunos edificios particulares i de bodegas; construcciones que no guardan armonia ni orden alguno, ni siquiera figuran una calle. La mayor parte de los edificios dan frente al desagüe de Vichuquen, razon por la cual el caserio presenta un cierto aspecto engañoso.

El asiento que ocupa el lugarejo es un pequeño valle que determina una quebrada de los cerros del sur, i tiene la capacidad suficiente para contener un pueblo ordenado i el agua necesaria para su consumo, en un arroyo que recorre la referida quebrada. Tiene, además, algunas otras vertientes i mucha facilidad para trabajar norias; con motivo de que el agua se encuentra a un metro o poco mas de hondura. El agua es, pues, un artículo abundante.

La poblacion de Llico se estima en 300 almas, en su mayor

parte agrícolas; aún los lancheros se ocupan del cultivo del campo a causa de que el servicio de las embarcaciones tiene sus épocas determinadas. Los tripulantes de las embarcaciones no constituyen un gremio, ni es posible por ahora el reducirlos a cuerpo. Son jeneralmente escasos; sus servicios aceptables por temporadas, i el mal sistema con que se lleva el servicio de las lanchas hacen que cada uno de sus tripulantes obre a su antojo o que toda la dotacion de una embarcacion disponga de si es o nó posible la salida al mar. Tal manera de ser, a la vez que incitadá por la tolerancia, conduce a un pésimo servicio i al mayor descrédito de la rada.

El movimiento de Llico consiste principalmente en trigo, cebada i sal, corta cantidad de garbanzos, lanas, quesos i frejoles. Hé aquí el cuadro de los artículos esportados por este punto en los últimos seis años (1).

FECHAS.	TRIGO.	CEBADA.	SAL.	GARBANZOS.	LANA.	QUESOS.	FREJOLIS.
	qs.	qs.	qs.	qs.	qs.	qs.	qs.
1866	2.329,054	222,598	249,700	10,067	4,840	6,800	23,671
1867	2.201,892	223,637	1 005,870	6,700	7,000	.....	.....
1868	4.200,639	561,997	198,392	.....	.....	.....	.....
1869	2.830,862	568,521	92,192	.....	.....	.....	.....
1870	2.313,405	844,514	.....	.....	.....	.....	.....
1871	7.860,814	772,020	228,000	.....	1,000	.....	.....

Segun estos números, el movimiento del puerto aumenta notablemente en cuanto a la cebada i al trigo, aumento que debe ser creciente i de gran consideración en el futuro.

Los buques que surjen anualmente en la rada son en número variable i acusan por el tonelaje una esportacion insegura. Hé aquí, sin embargo, el citado movimiento i las estadías que experimentan las embarcaciones hasta obtener el completo de su carga,

---

(1) Los valores que citamos fueron suministrados por el teniente de ministros de Llico, a solicitud del señor subdelegado.



segun compulsa que hicimos en el archivo del subdelegado marítimo.

AÑOS.	NÚM. DE BUQUES.	TONELAJE.	ESTADÍA MAXIMA.	ESTADÍA MÍNIMA.	ESTADÍA MÉDIA.
1863 ---	15	2.414	28 días.	5 días.	13 días.
1864 ---	19	2.994	26	2	9
1865 ---	18	3.232	--	--	--
1866 ---	13	4.062	--	--	--
1867 ---	10	3.512	27	7	17
1868 ---	11	3.648	38	6	25
1869 ---	8	2.590	41	8	22
1870 ---	10	3.993	64	10	27
1871 ---	19	5.254	66	6	27
1872 (1)	4	1.027	34	13	23

Estos números no los creemos mui exactos por cuanto nos fué posible notar algunas omisiones de fechas en el registro a que nos hemos referido; pero bastan, sin embargo, para poner de manifiesto las dificultades del embarco en Llico. 6, 8 i 10 días es comun permanecer incomunicados con los buques surtos en la rada.

Segun los citados números i prescindiendo del tonelaje de los buques, valor que se relaciona íntimamente con la estadía que cada uno de ellos debe experimentar, se obtienen los resultados siguientes: estadía média que necesita un buque para cargar, 20 días; estadía máxima 40; i estadía mínima 7 días; tiempo durante el cual se utilizan todos los momentos que permiten el tiempo i la marea, incluyendo los días festivos.

Las lanchas que se emplean en Llico, como las de Buchupureo i Curanipe, son mui arrufadas, de dos proas, un tanto planas i capaces de sacar 25 toneladas de peso cuando el estado del tiempo lo permite. Ordinariamente solo se trasportan de 10 a 15 toneladas, a causa de la escasez de agua en el desagüe del canal. Esas lanchas, construidas en Constitucion, valen 500 pesos cada una, son de formas elegantes, adecuadas al

[1] En este año solo se incluye hasta mediados de octubre. Se esperaban en Llico otros buques de gran capacidad.

objeto i mui bien trabajadas. Tales embarcaciones deben emplearse tambien en los demás puntos de aquella costa, cuando se pretenda embarcar en ella.

Llico no ofrece hotel ni casa alguna de aposentaduria. Solo hai un billar cuya casa es el único recurso para el transeunte. El movimiento del puerto i de viajeros es tan reducido que no es posible que se sostenga un establecimiento con tal objeto. En cuanto a recursos de víveres, si bien no faltan para el consumo ordinario, son tan escasos que no siempre puede un buqué surtirse de ellos con oportunidad.

Lo mas notable que se nos hizo presente en el lugarejo i sus contornos, fué el decidido gusto de sus moradores por las riñas de gallos. Talvez no hai en el lugar ni una sola casa que no conserve amarrados cuatro o mas de esas valientes aves, habiendo algunas que cuentan 8 o mas. Las riñas, sin embargo, no son tan frecuentes o, mas bien, no se hallan en relacion con el número de atletas que se cuidan; pero ello es indudable, forma la diversion favorita del lugar. Este gusto es el mismo en todo el litoral, i durante nuestro estudio en la costa, algunas personas pudientes han emprendido largos i penosos viajes por solo asistir a esas crueles riñas, tan poco honradas i morales como los juegos de envite.

El dia 23 mui de mañana comenzamos la mensura del canal medianero entre el mar i la albúfera de Vichuquen, por la parte denominada con propiedad el Rodeo. Terminado éste, sé continuó con la parte norte de la albúfera, hasta quedar en la punta denominada Piedras Blancas.

Durante este dia i mientras recorriamos la parte comprendida entre las Canchas i la parte norte del charco, encontramos a nuestro paso grande abundancia de conchas i caracoles semifósiles, cosa que nos llamó la atencion, pues no existian vivientes de aquellas clases en la albúfera. Los únicos moluscos que se hallan en Vichuquen son un pequeño *mytilus* que abunda en exceso i que constituyé un alimento mui principal para los habitantes ribeños, i que creemos no ha sido descrito, asemejándose algo al *M. chilensis* llamado vulgarmente *quilmahue* en Chiloé. En el canal i cerca del mar abundan excelentes choros (*mytilus chorus*) i el *mactra edulis* que llaman vulgarmente *taca*, aunque con mucha impropiedad. Tales son los moluscos de la albúfera de Vichuquen i su desagüe.

Los semifósiles son: el hermoso ostion *pecten purpuratus*, Lam. que abunda desde Coquimbo a Mejillones, no obstante de haber visto grandes ejemplares sacados de la punta la Baja en Valparaíso. Las valvas del *pecten* abundan en el punto denominado las Canchas, en la playa parte de la albufera i en la punta de Torca. En aquellos mismos puntos se encontraron tambien la *venus discrepans*, la *venus thaca*, la *ampidesma variabilis* i otros moluscos, cuyos ejemplares fueron destrozados durante el viaje. El *pecten* citado no se ha encontrado jamás vivo en la costa del mar ni en las del lago.

El 24 seguimos el trabajo por ambas riberas de la albufera hasta la 1 h. P. M., que llegamos a las casas del fundo denominado la Queseria. Média hora después el tiempo, que se habia manifestado amenazante, se deshizo en agua, continuando la lluvia i fuerte viento del norte por toda la noche i el dia siguiente 25.

El 26 se continuó la mensura terminando en la tarde con la gran península llamada la Isla, estension de terreno elevado que penetra hácia el centro de la albufera. Su istmo, que solo alcanza a 200 metros, se eleva a no mas de 16 metros, al paso que el centro de la península alcanza a 102<sup>m</sup>. La facilidad que nos ofrecia el istmo para comunicar con los dos cuerpos de la albufera evitándonos los rodeos i, por consiguiente, pérdida de tiempo, nos hizo aceptar la Queseria como el punto mas central i como campamento adecuado para la prosecucion de los trabajos.

El dia 27 seguimos avanzando por sobre la costa occidental; mas, como desde mui temprano comenzase a soplar el viento sur, ajitando las poco claras aguas de Vichuquen, no nos permitió tomar la contracosta sin riesgo de maltratar mucho las embarcaciones de que, gracias a la liberalidad de dos vecinos de Lllico, disponíamos para nuestros trabajos.

El 28 se estudió la costa occidental hasta terminar las ensenadas de Mal-Paso, Melhueve i de Paula. A mediodia se continuó con la costa oriental, terminando en la tarde sobre la punta de los Arrayanes, incluyendo además la ensenada del Durazno. Estos mismos trabajos se continuaron por todo el dia 29.

Al amanecer del dia 30 seguimos avanzando hácia el oriente, llegando con la triangulacion hasta apoyarla en la torre de la iglesia de la villa de Vichuquen, a las 10 h. A. M.

Cansados de buscar recursos de víveres frescos, de cuyos artícu-

los carecíamos hacia ya muchos días, no porque no existiesen sobre las márgenes de la verdosa albúfera, sino porque sus habitantes se negaban a vendernos hasta los huevos de sus gallinas; cansados, por otra parte, de las empalagosas conservas de que andábamos surtidos, i cansados, por último, con la negativa de todo recurso en el punto de la Totorilla, en la parte oriental, seguimos viaje á pié hasta la villa de Vichuquen, donde llegamos en tiempo oportuno para tomar por desayuno una serie de alturas circunmeridianas del sol para el cálculo de la latitud.

Una vez en la escondida villa, olvidamos nuestros males pasados, merced a la cariñosa acogida de sus vecinos i a la abundancia del lugar, cosas desconocidas para nosotros desde que habíamos abandonado la hospitalaria hacienda de Mayermo.

Nuestro arribo a Vichuquen tuvo algo de singular. Entramos a la villa en traje de trabajo, empolvados, cargados de maletas e instrumentos i con todo el sol de mediodía. Esto dió lugar a que se nos tomase por *faltos* ambulantes i en peligro estuvimos de ser detenidos para mostrar el contenido de nuestras cargas. Empero, el ceño un tanto adusto que imprime el cansancio de un trabajo continuado, reñido por cierto con el risueño rostro del tendero, nos puso a salvo de llamados ociosos, pudiendo llegar a nuestro destino sin ser molestados por los curiosos.

El 1.º de octubre permanecemos en la villa ocupados de observaciones astronómicas que nos diesen a conocer sus coordenadas jeográficas. El resultado de aquellas fué:

Latitud.....	34°	53'	09"5
Lonjitud O. de Greenwich.	72°	00	45,0

valores correspondientes al ala derecha de la casa de don José Luis Ruiz Tagle.

VILLA DE VICHUQUEN.—La villa de este nombre, cabecera del departamento de Vichuquen, en la provincia de Curicó, ocupa un angosto valle entre elevados cerros que se empinan a 250 i 400 metros sobre el mar, i tiene su asiento sobre el lomo de un terromontero sobre el cual corre la única calle del lugar, de norte a sur.

El caserío es mui irregular: sus casas apiñadas i en desórden apenas diseñan una calle de triste aspecto, no obstante de verse en ella bastante comercio i actividad.

El asiento de Vichuquen se denominaba anteriormente *pueblo de Lora* (1) i era poblacion de indijenas a mediados del siglo pasado. Posteriormente se le denominó *San Antonio de Vichuquen* del nombre de la albúfera vecina, que es corrupcion de *vuta* (grande) i de *lauquen* (mar), que quiere decir *laguna* o *mar grande*, por contraposicion a los vecinos de *Tillicura*, *Torca*, *Agua Dulce*, *Boyeruca* i *Bucalemu*, que existen al oriente la primera i al norte las restantes i que son todas menores que Vichuquen. En 1865 se constituyó en cabecera del departamento de su nombre i en seguida se le ha asignado el título de villa.

Vichuquen tiene por todo edificio público una vieja iglesia, actualmente en refaccion i pocas construcciones de buen gusto. El terreno es mui irregular i nada apto para servir de asiento a un pueblo próspero. Lo atraviesa el estero de su nombre que viene de los cerros de Licanten. El estero de los Cardillos viene del ESE i fluye al Vichuquen en la parte sur de la villa; una vez reunidos, corren hácia el NO. para entregar sus aguas a la albúfera por el punto denominado la Totorilla i por entre fangales i totorales.

En la gobernatura de Vichuquen existe un hermoso plano-proyecto para transformar el caserío i su suelo en algo tolerable; pero dudamos se lleve acabo tan valioso trabajo, tanto por la negligencia de que se encuentran poseidos los habitantes de todo pueblo corto, cuanto porque mas de alguno de sus vecinos tiene la conciencia de la mala posicion del pueblo, de su ningun porvenir i de la vida precaria que le está destinada. Una obra cualquiera que se ejecute en Llico para facilitar el embarco i carguío de los buques arrancará a Vichuquen toda su primacia.

El dos de octubre, antes de regresar a la albúfera, i acompañados de algunos vecinos, fuimos a reconocer las canteras de

---

(1) Los planos antiguos registran una punta *Lora* por los 34°. 38' de latitud, nombre que los habitantes actuales de aquellos contornos no recuerdan. En el dia esa punta se denomina *Sirena* i se halla por 34°. 33, 36, 4" de latitud. Parece, sin embargo, que el primitivo nombre fué el de *Lora*, tomado de la reduccion indijena así apellidada i cuyo asiento principal lo ocupa ahora la villa de Vichuquen. Si hubiéramos de atenernos a la etimología de *Lora* que viene de *lov*, parcialidad, caserío, i de *rugh*, greda con que se fabrican las ollas, cántares, etc. que llamamos de barro nos significaría *parcialidad gredosa* o abundante en tal artículo, lo que es exacto i concuerda con el espíritu lójico de los indijenas para la eleccion de sus calificativos.

San Juan, rejion de un granito tenaz i sin mica, mui abundante, i única tambien capaz de ofrecer el material suficiente para obras de sillería. Actualmente se esplotan en pequeño para la construccion de basas i otros objetos. La formacion de las demás olnas vecinas es toda de micasquita mui cuarzosa e inadecuada para construcciones.

A las 9. h A. M. tomamos nuestras embarcaciones, que se hallaban en la Totorilla, i continuando la mensura interrumpida, seguimos por la parte sur de la albúfera. Terminada aquélla i la ensenada de Huiña, regresamos a la Quesería a média tarde. En seguida se dió principio a la sonda, cuyo trabajo fué encomendado al guardiamarina don Roberto V. Cueto.

Mientras se terminaba el sondeo, me trasladé a Llico para poner en órden los registros i apuntaciones, i el 6 por la mañana, acompañado del subdelegado marítimo de aquel punto, emprendí viaje hácia el rio Mataquito.

Desde Llico comenzamos a ascender la altura denominada Cueva del Tricahue, i alcanzada su cima, continuamos por el cordón hácia el sur. A los pocos quilómetros de marcha, descendimos hácia la costa siguiendo un filon de lomajes que determina la punta llamada del Cardonal. Desde él tratamos de dominar la costa; pero no habiéndolo podido conseguir, volvimos atrás, i continuando el viaje, caímos a la playa por el punto denominado Lipimávida. El camino seguido era una regular carretera, fácil de hacerla mui buena a poco costo, pero que el poco tráfico que por ella se hace i una buena dosis de negligencia de parte de los interesados mantienen en completo abandono.

Los campos de Lipimávida son hermosísimos, mui fértiles, bien cultivados i cubiertos de casas que acusan la existencia de una numerosa poblacion. Es, en fin, uno de los mejores puntos de costa que nos fué posible conocer durante el viaje. Al sur se divisaba la punta Duao, tumba del infortunado vapor inglés *Valdivia*, que dejó sus huesos en aquel punto el año de 1856. Al presente no quedan restos de su casco en el lugar del siniestro; pero en tierra i sirviendo de cierros de una pequeña propiedad, pudimos notar algunos fragmentos del casco i del aparejo, como un botalon i una tapa regala.

Desde Duao se arrumbó la costa continuando en seguida hácia Hloca, distante unos 7 quilómetros de aquélla. Desde ésta volvi-

mos a arrumbar las puntas del litoral, alcanzando por el sur hasta cabo Humos i punta Carranza; fijando por último la punta del Peñon, punta al sur de la cual fluye al mar el rio Mataquito, 6 quilómetros mas al norte de donde lo verificaba anteriormente.

**ILOCA.**—Es un pequeño lugarejo de rancherías situado al pié de los fuertes ribazos de la punta a que debe su nombre, i constreñido por el mar. La faja de suelo útil no pasará de 75 metros de anchura a partir desde la base de las barrancas; su piso es de arena con algunos farellones de micasquita. Las bravezas del mar hacen que las aguas se avancen tanto en algunas ocasiones que llegan hasta comprometer las frágiles casitas del lugarejo.

Iloca, sin embargo, es el Chorrillos de Vichuquen i de muchas jentes del interior. La temporada de baños le da animacion, vida i recursos, a causa de las numerosas familias que lo frecuentan; mas no será nunca un punto de interés ni de porvenir. Antes que visitásemos aquel lugar, nos lo habian pintado como un pequeño pueblo de mucha esperanza, entusiasmados talvez por los ratos de solaz que ofrece a las personas de buen humor; pero por nuestra parte no le hallamos nada de risueño, ni comprendimos cómo aquel punto puede llamar la atencion de las personas serias.

Llico, como punto marítimo, es mucho mas central para el departamento, ofrece mejores playas para baños i hasta la senda que conduce a él es mas llena de atractivos. Pero hai, creo, una cierta odiosidad por Llico, odiosidad sorda, algo como de rivalidad que salta al ojo del viajero indiferente i que se le hace perceptible después de algunos dias de residencia en aquellos puntos. Solo esta causa, supongo, es la que induce a considerar a Iloca con tanta deferencia.

A média tarde dejamos aquel caserío para regresar a Llico. Nuestra mision estaba cumplida i nada mas quedaba que hacer en esas inhospitalarias playas. Pero, siendo dia festivo, los trabajos de campos estaban abandonados, por lo que pudimos notar una gran concurrencia de jente en los caminos i hasta una carrera de caballos en Lipimávida, lo que nos permitió juzgar del mal gusto hípico de los costinos.

Nos detuvimos un momento para ver la carrera, continuando mui en breve nuestro camino. Mientras estuvimos de observacion, solo escuchamos una estruendosa algazara formada por los dos bandos, que tan pronto hacian una oferta como se retiraban de ella, la aumentaban, la disminuian. Todos gritaban a la vez: era aquello una botahola que causaba gran complacencia a los concurrentes. Mientras esto ocurría entre los contrincantes, los jinetes trataban de conducir a sus bestias para recibir la voz de marcha; pero, obrando con tan poca buena fé i procurando cansar el uno al otro el caballo del contrario, que nos hizo juzgar las tales carreras como un juego de envite no de mui buena lei. Finalmente, cuando bestias i jinetes estaban rendidos, tuvo lugar la carrera i la pérdida o ganancia de algunas fanegas de trigo entre los apostadores.

A mi regreso a Llico, encontré al señor Cueto, que ya había terminado las operaciones de la sonda de la albúfera con buen éxito.

En la mañana del dia siguiente 7 se continuó con el sondeo del Bodeo i parte norte de Vichuquen. El 8 se empleó en las mismas operaciones i el 9 se redondearon los quehaceres i se terminó con la sonda del canal de desagüe.

El 10 se trabajó la laguna de Torca (1) i se sondaron sus pobres aguas; se reconoció la del Agua Dulce para adquirir detalles necesarios a nuestro plano, finalizando, por fin, los quehaceres en Llico.

El 11 de mañana dejamos a Llico regresando al norte i dirigidos por un práctico local para poder tomar la senda mas vecina a la costa. Pero era tan poco esperto que mas nos contrarió que nos fué útil, durante el viaje del dia. Vadeamos la boca de Boyeruca, que se hallaba mui baja con motivo del reflujo del mar, i luego después la siguiente de Bucalemu que se encontraba del todo seca en su desagüe con cualquier estado de la marea.

La albúfera de Boyeruca se estiende de occidente a oriente por 10 quilómetros. Estrecha en su desagüe, se ensancha a 1,000 metros al interior. Es de forma irregular i con ensanchamientos mayores en su medianía i en el extremo oriental. Ofrece además al-

---

(1) Torca viene de *thor*, espuma, i de *ca*, (otra), lo que equivale a decir *otra espuma*.



gunas islas bajas sobre las cuáles campean en excesiva abundancia los rosados flamencos. Respaldan sus riberas elevados cerros fértiles i mui productivos en trigos.

Bucalemu se encuentra 6 quilómetros mas al norte i es aún mucho mas reducida que la anterior. Corre tambien de este a oeste prolongándose por 6 quilómetros. Estrecha cerca del mar, se ensancha en su parte este de 1,000 a 2,000 metros. Como a la de Boyeruca, la respaldan elevados cerros fértiles i cultivados. En ésta desagua el estero de las Garzas i sobre aquélla el de Paredones.

A las 2 h. P. M. llegamos a punta Sirena o punta Lora de los antiguos planos. Continuando a pié, pudimos colocarnos en su parte mas occidental i arrumbar la costa del norte i del sur de ella. A las tres se tomó una larga serie de alturas de sol para el cálculo de la latitud, média milla al sur de la punta estrema, que dió por resultado medio  $34^{\circ} 34' 06,4$  i, por consiguiente,  $34^{\circ} 33' 36,4$  para la citada punta Sirena.

Con el trabajo anterior quedaba terminado el estudio de aquella costa, aunque practicado mui a la lijera, dirijiéndonos en seguida a la Palmilla de Cáhnil para pasar la noche en aquel pequeño fundo. Aquí nos ocurrió un incidente que, por ser mas resaltante que algunos otros de los que tuvimos que experimentar, debo citar como leccion para otros viajeros i como comprobante tambien de que, para andar por aquellos andurriales, es necesario confiar solo en sí mismo i mui poco en los sentimientos humanitarios de los pobladores de aquellos campos.

A las 5 de la tarde nos hallábamos en las humildes casas del citado fundo, i mientras nuestro intelijente arriero procuraba el talaje adecuado a las cabalgaduras i acémilas, entregamos a los dueños de casa un cordero abierto i los menesteres necesarios para que nos preparasen una lijera comida, previa la oferta del correspondiente pago i de la recomendacion de acelerar aquellas operaciones para descansar de nuestras fatigas i necesidades.

Todo se aceptó con entusiasmo i la mejor voluntad; mas las horas pasaban i la clásica cazuela no llegaba. Apurábamos prudentemente, pero en vano; solo a las nueve de la noche se nos presentó algo desconocido: era una salza de cáustico aji, i crudo, absolutamente crudo todo lo demás. Tuvimos, pues, que retirarnos i auxiliarnos a los flacos estómagos con conservas frias i a la luz de las estrellas.

Después de 35 días que andabamos a lomo de caballo i por caminos mas ásperos que una tempestad, la leccion que recibiamos era la peor de las decepciones.

A las tres de la mañana del dia siguiente, 12, se prepararon las cargas i seguimos viaje, sin mirar hácia atrás, temiendo aún que nos alcanzase el castigo de la mujer de Lot por haber preferido un pesebre a nuestras carpas. Continuamos hácia la hacienda de Mayermo, ascendiendo la gran loma de San Miguel i por un camino carretero. Una vez que coronamos el cerro, descendimos hácia el NNE., i pasando por la hacienda denominada el Sauce, llegamos a Mayermo poco antes de las 4 h. P. M.

El día 13 permanecemos en la hacienda ocupados de observaciones astronómicas i de trabajos de gabinete, aprovechando las comodidades que se nos ofrecian. El 14 seguimos viaje hácia la costa, llegando a la caleta Matanza al ocaso del sol, habiendo descendido un momento antes hácia Pupuya.

En la mañana del 15 se formó el plano de la caleta Matanza i se tomó una serie de alturas de sol para el cálculo de la latitud i cuyo resultado medio fué de  $33^{\circ} 58' 54''$ : Al querer continuar hácia el sur por terminar la mensura, se nos comunicó el arribo del vapor *Abtao* a Tuman. Deseoso de comunicar con su comandante para solicitar de él el sondeo de Matanza i Pupuya, puntos que estaban fuera de la rejión fijada en las instrucciones, me trasladé a aquella caleta, donde llegamos a las 5 h. P. M.

La braveza de la costa era algo fuerte con motivo del recio viento del SSO. que soplaba a la sazón, circunstancia que me abstuvo de hacer señales al vapor, quedando, por consiguiente, sin poder comunicar con él.

Al amanecer del 16, el *Abtao* se hizo a la mar en prosecucion de sus trabajos. No habiendo, pues, motivo que nos detuviese en Tuman, después de observar algunas alturas de sol, regresamos a Mayermo, llegando a dicha hacienda a puestas de sol.

Durante nuestro anterior viaje de Mayermo a Matanza, pudimos apreciar la bondad de la carretera que une aquellos puntos, mui especialmente en la parte últimamente trabajada. Solo al caer a Matanza hai un trecho como de 500 metros que exige reparacion para el caso de que en aquel punto se emprendan obras hidráulicas i se haga en Matanza un embarcadero.

En los barrancos del norte de la caleta Matanza, de formacion

terciaria, i a dos metros tres decímetros sobre el nivel de marea llena, hallamos abundantes fósiles de los cuales cojimos buenas muestras. Sobresalen entre éstos un *mytilus*, talvez el *m. orbignyanus*, la *turitella affinis* i algunos ejemplares de otra *turitella* muy diversa, la *amphidesma variabilis* (?), la *oliva simplex*, la *O. peruviana*, la *mactra colchaguana* (?), el *fusus echinulatus* i otras especies. Al pié de las mismas barrancas i sobre una arenisca colocada a solo cincuenta centímetros sobre el mar lleno, encontramos en extraordinaria abundancia la *turitella affinis*, entre las cuales campeaba el *dentalium corrugatus*, dos especies de *fusus* i otras especies que no nos es posible mencionar.

No estará de mas advertir aquí, para los aficionados a esta clase de estudios, que toda la costa comprendida entre los rios Rapel i Mataquito abunda en variados fósiles, sobre terrenos terciarios unas veces i sobre cuaternarios otras. Nuestros escasos conocimientos relativos a la conchicolojía fósil i la imposibilidad por otra parte de poder consultar colecciones clasificadas, nos ha privado de dar a conocer las muestras que hemos colectado.

El 17 lo pasamos en Mayermo preparando los equipajes e instrumentos a fin de regresar a Santiago. El 18 seguimos hácia el interior, i el 19, tomando el tren del sur, llegamos a esta capital.

---

## II.

### JEOGRAFÍA NÁUTICA.

#### EL LITORAL.

La parte del litoral chileno comprendida entre el rio Rapel i el rio Mataquito, corre en jeneral de N  $\frac{1}{2}$  NE. a S  $\frac{1}{2}$  SO. verdadero i constituye la enfílacion de las puntas Topocalma i Duao.

La costa forma pequeñas inflexiones, no encierra ninguna bahía; pero contiene radas abiertas, caletas insignificantes i ningun abordadero regular para las embarcaciones menores usadas ordinariamente en los buques. Con bonanza se pueden abordar algunos puntos usando de buenas embarcaciones i obrando con prudencia.

Peligros incidiosos no presenta el litoral, salvo los bajos de Rapel que se encuentran fuera de la rejion que nos ocupa i que demoran al N 15° 30' O. de la bodega de Matanza.

La costa ofrece un aspecto rocoso, en partes con fuertes ribazos, arenales intermedios i siempre respaldada por elevados cerros. No obstante, ésta es la única de Chile que encierra salinas en algunas de sus albúferas.

Campos mas o ménos pelados forman el litoral. Bosques i espesuras solo se ven en las quebradas: en la cima de los cerros o en sus faldas se notan algunas sembraderas de trigo, i cerca de la marina algunas chacras. Tales son las costas de las dos provincias de Colchagua i de Curicó, ricas por sus productos agrícolas.

La corriente jeneral de la costa, fuera de sonda, es insignificante, aunque está reconocido que arrastra hácia el norte con una rapidez variable de 460 a 900 metros por hora, siendo muchas veces nula. En la costa misma la cosa cambia: contornea a ésta una cadena de angostos bancos, verdaderas sirtes por su condicion movediza i excesivamente variable, que dista de la marina de 200 hasta 400 metros. Entre las sirtes i la costa queda un angosto canal por el que corre el agua con una rapidez variable de una a dos i média millas por hora. Esta corriente costanera así encajonada debe su orjjen a la presión constante que ejercen las olas sobre el canalizo. Constreñidas las aguas por aquéllas i la costa, a la vez que impelidas por la marejada constante del SO., adquieren su direccion hácia el norte, siguiendo las inflexiones que le imprimen las riberas.

La referida corriente existe siempre que reinan los vientos del tercer cuadrante, i contribuye al grande acarreo de las arenas i a que podamos decir con harta propiedad que éstas viajan en la costa de sur a norte. La marejada que arrastran consigo los vientos del cuarto cuadrante obliga a las sirtes a replegarse a tierra; pero una vez que se entablan los sures, ofreciéndose a la resaca los acarreos de los rios i arroyos, vuelven a establecerse los bancos i la corriente costanera.

Las sirtes de que vamos hablando son conocidas en la costa con el nombre de barras, denominándose *tasca* a las rompientes de la marina. Entre ésta i aquélla existe un canalizo, profundo ordinariamente, en el cual la marejada es moderada i con pequeñas rompientes bajo un fondo de 4 a 7 metros. Aquí las corrientes arras-

tran paralelamente a la costa con velocidad variable que suele alcanzar a 3 millas por hora en algunos puntos; sobre todo, al doblar alguna punta recallosa i con arrecifes. Una vez fuera de la barra, no existe tal corriente, nõ se experimenta resaca i las embarcaciones pueden bogar segun les convenga i el viento i la mar se los permita.

**CALETA MATANZA.**—Es una pequeña inflexion de la costa situada por 33.º 58.´ 54" , que ofrece un reducido caleton capaz de servir de atracadero con tiempos normales i sirviéndose de buenas embarcaciones. La caleta se encuentra una milla al norte de Pupuyá i tiene por el oeste dos peñones grandes i elevados que distan de tierra 450 metros, con rocas menores entre ellos i la costa. Al NO. de aquéllos, se encuentra otro peñon mayor a 900 metros de distancia i solo a 200 de tierra. Este farellon tiene por el SSO. rocas entre aguas, i él se une a la costa por medio de una restinga cubierta sobre la cual se notá una mar siempre ajitada i con corrientes mui fuertes.

Las alturas que respaldan al caleton son elevadas, algo verdosas al norte i de médanos al sur. Por el centro de él corre una quebrada, que es precisamente la que separa las arenas del sur con la tierra vegetal del norte. Por la quebrada corre el esterito denominado de la Matancilla i a la parte norte de su desagüe se deja ver una casa con techo colorado. La parte norte del edificio está pintado de blanco. Esta marca i la isla Pupuya son la mejor señal para reconocer la Matanza. El surjidero se encuentra a sotavento de los farellones i a un quinto de milla distante de la Peña de Lobos. Con nortes no sería prudente aguantarse al ancla en aquel punto.

El atracadero para botes se encuentra al final de la playa arenosa que viene del norte i por cerca de una punta baja de piedras negras que se avanza hácia el mar. Al abordar aquel punto, es necesario esperar el sajió de las rompientes i no acercarse mucho la referida punta rocosa. La playa, en su canto norte, ofrece algunas piedras redondas que es preciso evitar para no encallar en ellas.

El caleton, por ahora, no ofrece recursos; pero se trata de comenzar en él algunos trabajos tendentes a facilitar el embarco. La roca a que nos hemos referido se presta ventajosamente para apoyar un muelle que, saliendo hácia el mar lo necesario, permita

embarcar o desembarcar en todo tiempo. Tres buenas boyas fondeadas convenientemente, para espiar las lanchas de carguío como para la garantía i franquía de los buques, serian el complemento del muelle.

Los empresarios que se propongan realizar tales obras necesitan tener en cuenta la manera de asegurar sus lanchas, ya sea amarrándolas en muertos competentes para que soporten la brava de los temporales, o ya haciéndoles una cama donde poderlas varar en tales casos. Las lanchas para el carguío que se necesitan en la Matanza deben ser construidas bajo las mismas líneas que las que se usan en Llico i Curanipe, i mas o menos grandes, segun sea el procedimiento que se adopte para garantizarlas durante los malos tiempos.

**PUPUYA.**—Pupuya, llamada con harta impropiedad caleta, es simplemente un pedazo de costa arenosa con un islote rocoso por el occidente. La caleta envuelve la idea de un pedazo de playa cóncava; pero Pupuya es al revés, pues es una punta arenosa lijamente convexa i sin abrigo alguno.

Poco menos de una milla al SSO. de las peñas de Matanza, se encuentra la isleta de Pupuya, inmensa roca escarpada, aplomada en su superficie, pero con fuerte caída hácia el OSO., sentido en que se prolonga el islote. Esta isleta, así como los farellones de Matanza, contribuye a abrigar algo esta caleta.

Tres millas i média al sur, la costa forma una punta escarpada denominada de las Barrancas. Al norte tiene un farellon de forma piramidal llamado del Infernillo, apellidado por otros Roca Puntuda. Entre ésta i Matanza la costa hace una pequeña inflexion al este i que puede denominarse rada Pupuya. La parte sur se califica tambien por el Infernillo. Es rocosa, con playas de arena a trechos i bien respaldada por elevados cerros. La Comision no la reconoció detenidamente, pero se la ha juzgado inútil. Quince o veinte años pasados, encalló un buque en el Infernillo i se hizo pedazos.

**CALETA DE TUMAN.**—Al S. 15° O. del farellon del Infernillo i a 3  $\frac{1}{2}$  millas de distancia se halla la punta de Santo Domingo. Es alta, escarpada por el norte i occidente, pero sin ningun peligro saliente ni incidioso.

Entre Santo Domingo i el farellon citado, la costa hurta hácia el oriente para formar la rada de Tuman, que tiene mas de cuatro quilómetros de abertura por uno de saco. La costa que la respalda es elevada i algo cubierta de vejetacion; pero la punta del sur es arenosa sobre su cara norte. El extremo sur de la rada contiene la caleta de Tuman (1).

La parte occidental del caleton es algo rocosa i se desprende de ella un banco de arena que corriendo hácia el oriente cruza su atracadero por medio de una barra que contornea toda la playa. Este banco, que solo dista de la ribera de 80 a 100 metros, tiene forma de lomo i es algo entrecortado, quedando entre el i la costa un canalizo estrecho i profundo. En este canalizo se establece una corriente cuya rapidez varia entre média i dos i média millas por hora, siguiendo las inflexiones de la ribera, de norte a sur. El banco de la barra no lo hemos visto aparecer jamás; pero juzgamos que su profundidad a baja mar es variable segun las estaciones, i nunca menor de un metro. En cuanto al canal, la hondura oscila entre tres i ocho metros, segun la esperiencia práctica de algunos pescadores i otras personas.

---

(1) La caleta de Tuman parece que era el *puerto* que antiguamente denominaban de Topocalma. Este, como se verá luego, es un mal caleton que no debe haber sido explotado por los diversos contrabandos que se le atribuyen, i punto tambien donde se dieron los primeros pasos para un horrendo crimen. Segun la tradicion oral que hemos oido por aquellas rejiones, el lugar clásico para los contrabandos era Tuman, situado cuatro millas al norte de la punta de Topocalma, i rejion al mismo tiempo donde han tenido lugar los últimos que recuerda la crónica contemporánea, que se remonta a 1847.

Segun la historia, la caleta de Tuman, alias *puerto* de Topocalma, es una inflexion de la costa ligada a ella. El primer plano del puerto parece que fué formado por el norteamericano Mr. Henry Faulkner en 1807, con el objeto de darlo al capitán de la fragata ballenera inglesa *Escorpion*, Mr. Tristan Bunker, i para los efectos de una próxima navegacion. Bunker, a su vuelta de Inglaterra, fundió en Topocalma en julio del año siguiente; pero por lo rigoroso de la estacion i lo desabrigado del *puerto*, volvióse a la mar regresando de nuevo a Topocalma en el mes de setiembre, segun lo convenido con sus falsos amigos. En aquel tiempo las frecuentes bravezas de la costa en tan desabrigada caleta, los hizo cambiar de resolucion i convinieron con el capitán que se trasladase con la *Escorpion* al puerto de Pichidangui, a fin de desembarcar el valioso cargamento de la fragata i llevar a cabo el cobarde plan de asesinato que contra el confiado Bunker tenian premeditado. En la HISTORIA DE VALPARAISO por Vicuña Mackenna, t. II, pájs. 280 a 286, se detalla con muchos pormenores el horrendo crimen realizado por *españoles*...

El segundo plano de Tuman se atribuye al capitán de corbeta, hoy de navío, don Leoncio Señoret, en 1842. No lo hemos visto; pero se nos ha asegurado que existe archivado en la oficina de ingenieros militares. Este plano lleva tambien el nombre de Topocalma, lo que concuerda con nuestra primera suposicion, relativa al cambio de nombre que ha sufrido desde aquellos años a esta fecha.

Solo en 1848 se esclarecieron los nombres de Topocalma i de Tuman, mediante el informe del capitán de corbeta, hoy de navío, don Ramon Cabieses, después de su esploracion del litoral de Colchagua, para la cual fue comisionado por decreto de 11 de diciembre de 1847. — Véase el REGISTRO DE LA MARINA DE CHILE, n.º 2, de 1.º de octubre de 1848.

Sobre la parte sur de la caleta i por entre la quebrada que separa el trecho arenoso de la punta de Santo Domingo, corre un hilo de agua suficiente para el consumo de unos pocos pobladores; pero sobre la costa oriental hai una vertiente i mas al norte dos arroyos caudalosos que podrán surtir mas tarde las necesidades de Tuman.

En todo el litoral de Colchagua i Curicó, solo Tuman ofrece algun abrigo para buques, contra la ola constante del SO., fondeándose al N. i NE. de punta Santo Domingo, en 8 a 10 brazas de agua i a un cuarto de milla de distancia; pero del todo espuesto contra los temporales del invierno; mas esto no debe reputarse un inconveniente. Quintero i Valparaíso se encuentran igualmente abiertos, i mas al sur, donde los nortes son mas recios, como en Llico, Curanipe, Buchupureo i Lebu, los buques sufren al ancla los nortes de la invernada.

Segun el capitán Rondizzoni, el fondo de Tuman es de arena i limpio de bajos, disminuyendo paulatinamente hácia la costa. Las anclas agarran bien, siendo fácil llevarlas i darse a la vela. No se experimenta corriente ni resaca en el surjidero, por lo cual las cadenas trabajan con la tension proporcionada a la fuerza del viento i de la marejada (1).

El mejor punto de recalada es la punta de Topocalma, como la mas prominente i característica. Acercada ésta, se dejará ver el farallon del Infiernillo, cuya forma piramidal no dejará duda del punto.

Segun el estado del mar, puede haber en la caleta dos atracaderos: El uno cerca de las rocas o entre las dos mas orientales; pero aquí la playa es mui somera i las olas arbolan mucho al quebrarse. El otro se encuentra a 250 metros mas al oriente i donde lo representa el plano particular de la rada. En este último, la sirtes que contornea la ribera sufre una interrupcion mui notable, por lo que permite a las embarcaciones atracar a la costa con mas seguridad, prévia la atencion indispensable del sajo que dejan las rompientes. No hai en tierra ningun punto que precise el atracadero; pero cuando haya necesidad de frecuentar la caleta, una señal artificial cualquiera seria indispensable.

---

(1) Véase el parte del comandante del *Atao*, capitán Rondizzoni, sobre la son-  
da del litoral, de 31 de octubre de este año.



Para hacer de Tuman un surtidero útil al comercio, es necesaria la construcción de un muelle de esqueleto, que arrancando del punto A del plano se prolongue hacia el NO.  $\frac{1}{4}$  N. por la extensión necesaria, que estimamos en 130 metros poco más o menos. Un muelle maciso podría contribuir al acumulamiento de las arenas que arrastran las corrientes riberañas, mientras que uno de pilotes permitiría el libre curso de las aguas i de aquéllas.

La construcción de un malecón que, arrancando desde el punto B se prolongase hacia el NO., formaría un puerto artificial con excelente resguardo contra las olas prevaescentes del SO. El malecón debería tener por lo menos 150 metros i construirse con el tino i material competente.

Finalmente, hecho el muelle sería de necesidad instalar muelles para garantir a las lanchas cargadoras contra los nortes i bravesas, porque en la playa no habría medio de vararlas ventajosamente, a menos que se construyese un varadero especial; pero procediendo por este último medio, solo en los días de bonanza podrían usarse las lanchas. Las embarcaciones que necesita Tuman son las mismas usadas en Llico i Curanipe: grandes lanchones de dos proas, alterosos i muy arrufados.

Sin algunas de las obras ya indicadas, el caletón C sería muy contingente; habría grandes dificultades para el embarco por la mucha resaca que en él tiene lugar, i el surtidero sería pronto desacreditado como ha ocurrido a Llico, Buchupureo i Curanipe: los granos que por él se sacasen tendrían siempre un descuento equivalente a las inseguridades i a las largas estadias que exigirían a los buques, como ocurre actualmente en las radas antes nombradas. Es necesario, pues, que los productores interesados en su propio beneficio o empresas anónimas organizadas por ellos mismos, consultando sus intereses, emprendan las obras necesarias que den a ese litoral una puerta franca para esportar sus productos. Esperar tales trabajos de especuladores estraños podría serles mas gravoso i, hasta cierto punto, objeto de funestos monopolios.

Los cerros en la parte sur de la caleta ofrecen buen local para bodegas, previo el desmonte necesario, que aumentaría su extensión i proporcionaría el material para levantar la tendida playa de esa parte. No sería estraño que se nos objetase haber falta de terreno para un pueblo; es cierto, pero cierto es tambien que Colchagua no busca pueblos sino una puerta franca para sus abun-

dantes productos agrícolas. No habria necesidad de instalar la poblacion en las bodegas, puesto que en el punto denominado en el plano la Ovejería hai terrenos suficientes, agua mas cercana para el consumo i mejores tierras para jardines, huertas i pequeñas plantaciones. Éste punto dista de A no mas de un quilómetro. Sirviéndose de un ferrocarril aéreo, las bodegas podrian ser construidas en la misma Ovejería; i si el muelle fuese del mismo sistema, todo seria mas económico.

La cuestion de caminos es mas séria que la de terrenos. Los cerros que respaldan la rada son elevados i pendientes, i en la parte sur, de arenales movedizos. Sin embargo, llegado el caso, esto tambien desapareceria estudiando prolijamente las localidades. Por último, un ferrocarril como el ya indicado, haria menos pesadas las arenas i plantaciones adecuadas, cambiaria la faz de éstos i lo movedizo del suelo.

**PUNTA I RADA DE TOPOCALMA.**—Tres millas al S. 20° O. de la punta Santo Domingo, se encuentra la de Topocalma, punta prominente i como de 160 metros de altitud, escarpada en su contorno i con un farellon alto en su parte sur. Aparece en forma de morro i tiene una garganta bastante baja en su parte oriental, circunstancia que hace de dicha punta una de las mas características del litoral de que tratamos. No ofrece ningun peligro incidiendo.

La parte norte de la punta es escarpada, mui sinuosa i con abundantes rocas cercanas. Un quilómetro al NE. existe un grupo de farellones, elevados i rocosos. Entre éstos i la punta se encuentra el caleton de Topocalma, solo accesible a botes con mar bonanza; i tiene además muchas piedras que hacen el atracadero mui peligroso.

La rada de Topocalma encierra al caleton de su nombre i tiene dos millas de abertura por poco mas de média de sacc; de consiguiente, es mas abierta que Tuman i mas somera cerca de la costa, menos abrigada i con playas sumamente bravas. Frente a los farellones desemboca el estero de Topocalma, de nimia importancia aunque mui caudaloso con los aluviones del invierno. En el verano seca en su boca desaguándose por infiltracion.

Al oriente de la rada se hace notar una hermosa vega contorneada por elevados cerros pendientes i algo arbolados, por

lo que forma un verdadero contraste con las costas adyacentes. La parte norte de la rada la forman médanos elevados de color amarillento que se dejan ver desde muy lejos i precisan la punta Santo Domingo. Estos arenales no son fáciles de confundir con los de Pupuya i Matanza, a causa de la islela i rocas que ofrecen estos últimos. La inspeccion del plano particular de Topocalma bastará para ilustrar sobre el braceaje del fondeadero.

De Topocalma al sur la costa corre al S<sup>1</sup>SO. por 48 millas que dista de ésta la punta de Iloca.

Al S<sup>1</sup>O., 17½ millas distante de Topocalma, se encuentra la punta Lobos, de mediana altura. Entre ésta i la anterior la costa forma una inflexion hácia el oriente, sin ofrecer un surjidero o caleta capaz de ser útil en su estado actual.

**CALETAS PIURES I PICHILEMU.**—Inmediatamente al norte de punta Lobos hai una rada que suele permitir acceso a botes en días de bonanza. Tres i média millas al NE. se encuentra la puntilla de Pichilemu, baja i rocosa, i al NE. de ella desagua la albúfera de su nombre sobre un caleton insignificante. Sin embargo, usando de muelles colgantes del sistema Wilson, bien pudiera embarcarse cómodamente. El que el surjidero sea abierto no implica nada, pues nunca dejaria por eso de poderse embarcar, salvo con los nortes. Llico no ofrece mejor abrigo que las Piures i Pichilemu.

**RADA DE CÁHUIL.**—Ocho i média millas al S<sup>1</sup>SO. de punta Lobos, se encuentra la punta Sirena, la misma que se denominaba Lora en los antiguos planos i aun al presente en las cartas inglesas. Es escarpada, rocosa a su pié i sin ningun peligro cercano. Entre ambas puntas la costa hurta al oriente i forma la gran rada de Cáhuil, sobre el centro de la cual comunica con el mar la albúfera a que debe su nombre. La costa sur es escarpada i rocallosa, i la del norte, playa de arena con médanos, i ambas bien respaldadas por elevados cerros.

La rada de Cáhuil, así como la albúfera de su nombre, parecen estar llamadas a figurar mas tarde de una manera ventajosa si se construyen en ellas obras artificiales. La circunstancia de ser medianeras entre las costas de Curicó i de Colchagua, no menos que

por sus condiciones físicas i topográficas, les han de dar la preferencia al tratarse de obras de grande aliento. Al presente no tiene importancia alguna la rada, su costa es brava i no tiene atracadero para botes; pero la facilidad que ofrece para la construcción de un puerto artificial i para la canalización de la albufera, así como los buenos caminos que descienden hácia el charco, le auguran un porvenir para el futuro.

**RADA DE LLICO.**—Doce millas al S.9°E. de punta Sirena (Lora) se encuentra la rada de Llico. La costa intermedia es elevada, escarpada en partes i con playas arenosas en otras. Corre con pequeñas inflexiones en las que fluyen al mar las albuferas de Bucalemu i Boyeruca, la primera por 34°39' 30" i la segunda por 34°43'.

La punta sur de la rada se encuentra por 34°45'35" de latitud i 72°07' lonjitud O. de Greenwich; pero para la capitania del puerto se obtuvo 34°46'02"7 (1). La rada de Llico, el punto de mayor importancia al presente, tiene dos millas i média de abertura por un cuarto de saco. Es enteramente abierta a todos los vientos prevalescentes del norte al sur por el oriente. En su parte sur i al terminar la playa arenosa, desagua la albufera de Vichuquen. El canalizo que média entre ésta i el mar mide seis quilómetros de lonjitud i una anchura média de 100 metros. Es mui somero i lleno de bancos, de manera que a baja mar no es posible surcarlo ni con las mas pequeñas embarcaciones. Así, pues, solo es accesible desde média marea creciente hasta média vaciante.

Las mareas en Llico se elevan de 1.3 m. a 1.7 m.; en el canal disminuye aún, no pasando de un metro; pero en la albufera la diferencia de nivel entre el flujo i el reflujo oscila entre 0.3 m. i 0.4 m., siendo apenas notable con las mareas muertas. El establecimiento del puerto en Llico tiene lugar a las 10 h.

Llico se reconoce fácilmente viniendo del SO. con motivo de los altos médanos de arena parda que se elevan al oriente de la rada, cosa que no se ve en toda la costa desde el Mataquito hasta el punto que nos ocupa.

---

(1).—Este valor es la média de tres series de alturas circunmeridianas de sol i de seis largas series de alturas del mismo astro tomadas próximas a su paso por el vertical primario. Todas las observaciones han sido tomadas por el que suscribe, i los cálculos ejecutados por el guardiamarina don Roberto V. Cueto.

El mejor fondeadero se encuentra en 15 a 16 brazas de agua, al S. 55° E. del desagüe de Vichuquen i al S.  $\frac{1}{4}$  SO. de la parte mas sur de Llico. Desde este punto solo deben verse las bodegas exteriores i de ninguna manera las casas del interior porque se estaria muy a sotaventado. Conviene el fondeadero que se indica a fin de que las lanchas cargadoras que salgan de tierra para abordar un buque no tengan ni la mar ni el viento por el través durante su viaje, i de igual manera, para cuando regresen a la costa.

Aunque el fondeadero se encuentra en plena mar, como el fondeadero es muy bueno, los buques pueden sostenerse a una ancla con 60 brazas de cadena, i raras veces se necesita fondear una segunda; mas, con los nortes es prudente hacerse a la vela i sostenerse a la capa mientras duren. Hemos visto, sin embargo, dos buques sostenerse en el fondeadero, a dos anclas, con un temporal bastante fuerte, i oído opinar a sus capitanes que no habia temor alguno teniendo buenas amarras.

Es necesario tambien aboyar anclas i cadenas, porque suele ocurrir tener que abandonar el surjidero en los grandes nortes, largando aquéllas por la mano.

En tierra no hai palo de señales ni medio alguno para comunicar con tierra; pero es de esperar que muy pronto se coloque uno en atencion a su indispensable necesidad. Los buques no deben mandar sus embarcaciones a tierra, sino esperar que de éstas salgan lanchas, cuando el estado del mar lo permita. Los botes de a bordo son ordinariamente inadecuados para salvar la barra i la tasca sin peligro.

Llico no ofrece muchos recursos de viveres. Frescos pueden solo obtenerse de cuando en cuando. Secos no los hai, i los artículos navales son muy escasos. El movimiento de la rada es todavía tan reducido que no exige un establecimiento proveedor, ni aún el de una aposentaduría. El buque que se dirija a Llico debe llevar todo cuanto pueda necesitar para su viaje i no confiar en los recursos de tierra para surtirse. El envío a bordo de una lancha vale nueve pesos.

PUNTAS DE DUAO, ILOCA I RIO MATAQUITO.—Desde Llico la costa corre al SO  $\frac{1}{4}$  S. por 10  $\frac{1}{2}$  millas, hasta llegar a punta Iloca. Es escarpada, rocosa i a su pié se deja ver una ranchería desordenada. Tres millas al N  $\frac{1}{4}$  NE. está la punta Duao, tumba del

vapor inglés *Valdivia*, i cuatro al SSE. la punta del Peñon, al sur de la cual desagua actualmente el rio Mataquito. Cuatro millas mas al sur fluiá, no hace muchos años, i por el punto que las cartas inglesas denominan Falso Maule, a causa de presentar cierto símil con la fisonomía de éste.

La costa en jeneral es elevada, escarpada i con playas a trechos. No ofrece ningun peligro cercano, ni atracadero alguno para botes. El panorama de la costa que se da en el plano jeneral puede servir para dar a conocer los puntos principales de ella.

#### ALBÚFERA DE VICHUQUEN.

El gran charco salado denominado albúfera de Vichuquen comunica con el mar por medio de un canalizo somero de 7,800 metros de longitud i con una anchura média de 100, mui entorpecido por bancos de arena, en partes fangoso. Por la parte oriental el canal forma un gran revuelo denominado el Rodeo, el cual determina una península baja i de acarreo, cuyo istmo apenas sube a 300 metros de anchura.

La albúfeaa corre por término medio de N38°O. a S38°E. magnético, i tiene de largo tomando la línea recta i prescindiendo de las puntas que se interponen, 7375 metros. Su forma irregular i serpenteada imprime al estanque una fisonomía especial, aparte de sus ensenadas i recodos, lo que hace que desde ningun punto de ella pueda divisarse la totalidad de sus aguas. Estos motivos, por otra parte, han influido por mucho para exajerar las dimensiones de Vichuquen.

Corriendo embarcado la longitud sinuosa de la albúfera, en el sentido que seguiria una embarcacion mediana, habria que andar 10 quilómetros largos para andarla de un extremo al otro. La anchura máxima en su estremidad NO. alcanza a 2,250 metros; en su medianía, que es la parte mas angosta, solo mide 525. No es posible, pues, designarle una anchura média:

La parte norte de Vichuquen, que es pordonde desagua la albúfera de este nombre, es mui somera hasta medio quilómetro de la costa. El fondo de toda ella es de fango negro, hediondo i tan suelto que durante las operaciones de la sonda se tragaba la pluma-

da i hasta dos metros de sondaleza; circunstancia que no permitió apreciar con verdadero rigor la hondura de sus turbias aguas.

La profundidad de Vichuquen es bien crecida. Propasados los bancos de su costa norte, el fondo aumenta a 10, 20, 30 i 37 metros, hondura que se sostiene en su primera mitad, disminuyendo paulatinamente al paso que se aproxima a su extremo SE. En el último cuarto de su estension, ya solo se encuentran 7 metros, hondura que cae rápidamente en el extremo oriental hasta convertirse en fangales pegajosos, contorneados por pequeños pantanos i totorales.

Los cerros que envuelven la albúfera se alzan atrevidos enviándoles sus agrias faldas, de ordinario escarpadas, hasta servirles de muro. Este motivo hace que las riberas de Vichuquen no ofrezcan caminos, razon por la cual se han labrado éstos por sobre los cerros.

El bojeo de la albúfera, prescindiendo del canalizo de desagüe, alcanza a 36 quilómetros, i el área ocupada por sus aguas sube a 1320 hetáreas o sean 13 quilómetros cuadrados. Por estos números puede verse que Vichuquen no es tan grande como se la ha preconizado; no obstante, es la albúfera mayor de nuestro litoral. La de Cáhuil le sigue en tamaño, i por su orden, las de Boyeruca, Bucalemu i Pichilemu. Solo esta última i la primera no se prestan para salinas.

**LAGUNAS TORCA I AGUA DULCE.**—Torca es un gran charco de aguas sucias, un tanto salobres, e independiente i sin desagüe en la mayor parte del año. Se encuentra al NE. del Rodeo i separado de él por una angosta lengüeta de arena de 2,000 metros de anchura. Corre de norte a sur por cerca de 4 quilómetros i envia una pernada al oriente que se prolonga mas de 2000 metros. La hondura de sus aguas es bien reducida, variando por su centro de 5 a 7 metros, fondo de fango. La estremidad sur de Torca se aproxima mucho a la albúfera de Vichuquen, i como es uno de los puntos mas bajos del terreno, le abren desagüe en la invernada para evitar las inundaciones i la destruccion del campo vecino.

Torca ha sido en tiempos anteriores una parte integrante de Vichuquen, como asimismo la laguna de Tilicara situada al oriente. Pero el solevantamiento gradual o los sucesivos que deba haber experimentado aquella costa, han contribuido a su separacion. Por

otra parte, el curso de las arenas que marchan en Llico de occidente á oriente, rellinando los bajos del terreno i parte de la albúfera, ha formado las delgadas lengüetas que la hacen independientes. En cuanto a Tilicura, los acarreos del estero de Vichuquen ganan sobre la albúfera i tienden a reducirla rápidamente. Estos mismos, terraplenando el trecho que separa aquélla de ésta, solo permiten el derrame de los excesos de Tilicura durante las lluvias del invierno.

Al norte de Llico corre un cordón de cerrós arenosos que se extienden de NO4O. a SE4E., desde el mar hasta el punto denominado las Conchas. En este lugar caen las arenas al desagüe de la albúfera, impelidas por los vientos, i tomándolas el flujo i reflujo de las mareas; las esparcen por el canal para aumentar sus crecidos bancos. Todas estas arenas vienen del Maule i del Mataquito acarreadas por las corrientes costaneras i arrojadas a tierra por las olas constantes del SO. La prueba mas evidente de este fenómeno es confirmada por la piedra pómez que, acarreada por las aguas del Maule desde el Descabezado, es esparcida por toda la costa i aún internada a la misma albúfera de Vichuquen, donde la hemos encontrado en abundancia.

La pequeña laguna denominada Agua Dulce por la calidad de sus aguas, se encuentra a dos i medio quilómetros al NE. del lugar de Llico i separada de éste por los médanos antedichos. Es de forma triangular i mide como 1,200 metros de largo de norte a sur, por un quilómetro de ancho de este a oeste. Anteriormente debió haber sido mas grande; pero, constreñidas sus aguas día a día por el curso continuo de las arenas, va reduciendo su hoya i concluirá por desaparecer del todo. Es posible tambien que ella haya formado parte de Vichuquen antes de que las arenas invasoras hubiesen tomado incremento.

---

#### CANALIZACION DE LA ALBÚFERA DE VICHUQUEN.

Desde muchos años atrás se alienta la esperanza de canalizar el desagüe de la albúfera llamada impropiaamente *laguna* de Vichuquen, para hacer de ésta un puerto militar, dotando a la vez de una excelente bahía a la provincia de Curicó.



El Supremo Gobierno, llevado de este propósito, lo hizo reconocer en 1855. Los trabajos e informe del señor Horacio Bliss fueron satisfactorios en el sentido de la posibilidad de la canalización, i estimó el presupuesto de las obras que habia que ejecutar en 883,193 pesos (1). Otros injenieros estiman el valor total de los trabajos en dos o mas millones (2). Por nuestra parte, no creyéndonos autorizados para avanzar un presupuesto relativo a las obras que habria que llevar a cabo, refiriéndonos al plano en escala mayor que se adjunta, nos limitaremos a algunas apreciaciones relativas a la canalización.

Teniendo en cuenta el proyecto del señor Bliss hemos trazado con líneas de carmin en el plano el canal proyectado, procurando curvas suaves i haciendo lo posible porque la longitud total fuese la mas corta. Los diques exteriores los sacamos hácia el NO. Con el extremo oriental cruzamos el istmo del Rodeo i la punta Torca, para salvar la vuelta brusca que habria que dar si se pretendiese utilizar la primera parte del canal del desagüe.

Por la inspeccion del citado plano vemos que el canal que debería construirse mide 5,200 metros, apoyando sus extremos en 9 metros de hondura. El dique exterior del sur debería apoyarse en las piedras que tiene en la boca el canal i desde aquí avanzar hácia el NO. por 500 metros. Esta es la obra que reputamos mas costosa i de elevado precio por no haber a la mano el material conveniente para su construcción. La roca vecina es la micascuita: granito solo se encuentra en las lomas de San Juan i a dos leguas al oriente de Torca.

Aceptadas las referidas construcciones i con las dimensiones propuestas por el señor Bliss, veamos que modificaciones se obrarian en la boca del canal a causa de las olas, las corrientes i las arenas movidas por éstas. Las corrientes producidas por el flujo i el reflujó de las mayores mareas del año solo alcanzan a dos millas 42 centécimos por hora, los mayores mensuales a 1,33, la media mensual a 1,21, i las menores a 1,16; pero la velocidad que se requiere para la corriente capaz de mantener limpio el canal, es tan solo de 92 centécimos de milla por hora, segun los estudios del injeniero Bliss.

---

(1) *Documentos parlamentarios*, t. V. pájs. 484 a 490.

(2) Carta del distinguido injeniero don E. D. Poisson, al señor Ministro de marina. — Véase además el informe del capitán de fragata don M. T. Thompson, que se registra en la Memoria de marina de 1872, pájs. 176 i 177.

Siendo la corriente costanera de una velocidad media, que podemos estimar en una milla por hora, cuando comenzase el flujo de la marea, se tornaria hácia el canal llevando consigo las arenas viajeras de que hemos hablado; pero con el reflajo serian devueltas al mar. Mas hai que tener en cuenta que la corriente saliente ha de descomponerse al llegar al cabezo extremo del dique del sur, por su choque con la corriente costanera, corriente siempre constante i a la cual no afectan las mareas.

Al encontrarse las aguas del reflajo de la albúfera con las que vienen del sur, sobre el extremo occidental del dique, tomarán la direccion de la resultante de las dos fuerzas, que seria proximalmente el NNE., dejando en ese sentido i en el punto de su contacto los acarrees de que son portadoras. Las arenas formarian, pues, un banco en forma de lomo que, apoyándose en la parte extrema del dique, constituiria una verdadera barra i una gran disminucion en el fondo, cuya limpieza seria bien difícil.

Como se ha visto, no siendo la fuerza de la corriente del canal capaz de la limpieza de la barra, ésta subsistiria siempre i tendriamos bancos permanentes i una hondura menor sobre ellos que la del citado canal, esto es, una profundidad menor de 24 piés ingleses o sean 7,3 metros; i probablemente oscilaria entre 4 i 5 metros, como ocurre sobre la actual barra de Llico, puesto que las causas subsistirian siempre.

Los bancos podrian removerse con el uso de dragas adecuadas, por medio de un trabajo diario, incesante, operado sobre un fuerte oleaje i talvez sobre rompientes. Sin embargo, la barra continuaria subsistente, puesto que la marcha de las arenas es continua, como lo vemos en la boca de los rios, i tal es lo que habriamos hecho de Vichuquen al canalizarlo.

Si la costa de Llico no se encontrase del todo abierta a los vientos prevaescentes o no existiesen los grandes acarrees de arenas, que llevan al mar los rios Mataquito i Maule, el proyecto de canalizacion seria de los mas bellos i su éxito incuestionable. Haciendo las obras que se proyectan bajo las condiciones hidrográficas que afectan a la citada costa, solo habriamos obtenido un canal de barra i de naturaleza bien continjente.

La razon de ser el fondo de la costa de arena fina, parda como la de las playas, está probando tambien que los acarrees invaden hasta mas de una milla afuera de la costa o que las corrientes las

remueven hasta aquella distancia; pues el fondo de fango solo se encuentra como a 4 quilómetros distante de tierra. Este hecho, al parecer insignificante, es otro antecedente que apoya nuestros temores.

Vichuquen, por otra parte, talvez no seria el punto mas adecuado para emprender obras de tan grande aliento i de cuyo resultado pueda abrigarse alguna duda. Me atreveria a proponer para tal objeto la albúfera de Cáhuil, porque la ensenada en que ésta desagua es con mucho mas abrigada que la de Llico, i el canal de desagüe profundo i mui corto; pero, si bien el charco es mas pequeño, tiene el agua suficiente i ocupa una posicion mas central respecto a Colchagua i a Curicó. Todo esto i los buenos caminos que descienden a Cáhuil, le dan preferencia sobre Vichuquen.

Si el Supremo Gobierno pensase seriamente en un puerto artificial, se deberia principiar por un estudio detenido de la albúfera citada i de otras localidades para establecer comparaciones con Vichuquen. La obra es mas seria de lo que ordinariamente se cree, para que vivamos alucinados de bellezas relativas que nada tienen que ver con el objeto que se persigue.

Santiago, noviembre 25 de 1872.

FRANCISCO VIDAL GÓRMAZ.

Capitan de Corbeta.

# APÉNDICE.

## OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS (1).

1872.

MATANZA (bodega): LIMBO INFERIOR DEL SOL.					
FECHAS.	Horas: cronómetro.	I lectura.	II lectura.	Colimacion.	Latitudes.
Octub. 14	7 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 51 <sup>o</sup> 0	44° 05' 50"	06 50		
"	12 29.0	" 21 20	22 10		
"	13 02.0	" 35 30	36 20		
"	13 34.0	" 48 40	49 30		
"	14 01.0	" 59 40	00 40		
"	14 47.0	45 13 50	20 00		
"	15 37.5	" 39 10	40 20		
"	16 06.5	" 51 30	52 20		
"	16 33.0	46 02 00	03 10		
"	17 38.0	" 28 40	29 50		
"	18 13.0	" 43 30	44 40		
"	18 41.0	" 55 10	56 10		
"	19 06.0	47 05 20	06 10		
"	19 36.0	" 18 10	19 10		
"	20 00.0	" 27 30	28 40		
"	20 19.0	" 38 50	40 00		
"	20 57.0	" 50 30	51 40		
"	21 21.0	48 00 40	01 40		
"	21 48.0	" 11 50	12 50		
"	22 13.0	" 21 40	23 00		
"	22 41.0	" 33 20	34 30	-2' 10"0	33° 58' 54"1

(1) Por descompostura del barómetro no se expresan las lecturas de éste i las del termómetro. Las observaciones fueron hechas por el jefe de la Comision i los cálculos ejecutados por el guardianarina don Roberto V. Cueto.

**TUMAN (caleta, orilla del estero). ☉**

FECHAS.	Horas cronómetro.	I altura.	II lectura.	Colimación.	Latitudes.
Setiembre. 11	8 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 03 <sup>o</sup> 0	63° 02' 40"	04 <sup>o</sup> 00"		
	" 53 32.0	" 13 10	14 10		
	" 54 10.0	" 26 30	27 40	-2' 22 <sup>o</sup> 5	
	11 56 25.0	102 47 50	48 50		
	11 56 55.0	102 48 00.0	49 00.		
	" 57 27.0	" 48 10.0	49 10		
	" 58 07.0	" 48 20.0	49 20		
	" 58 43.0	" 48 20.0	49 20		
	" 59 20.0	" 48 30.0	49 20		
	" 59 58.5	" 48 30.0	49 10		
	12 00 36.5	" 48 30.0	49 30		
	" 61 19.0	" 47 40.0	48 40		
	" 01 53.0	" 47 40.0	48 40	-2 22.5	
	Setiembre. 12	8 20 27.5	51 49 30	50 30	
" 22 19.0		52 08 30	09 30		
" 22 51.0		" 20 20	21 20	-2 25.0	
11 52 47.0		103 30 30	31 30		
" 54 02.0		" 31 50	32 40		
" 55 03.5		" 32 10	33 20		
" 55 50.0		" 33 20	34 10		
" 56 37.5		" 33 40	34 50		
" 57 30.0		" 34 00	35 00		
" 58 26.0		" 33 50	35 00		
12 00 05.0		" 33 40	34 40		
" 00 41.0		" 33 30	34 40		
" 01 33.0	" 33 40	34 40	-2 00.0	34° 05' 03"	

**PICHILEMU (casa de baños): LIMBO INFERIOR DEL SOL.**

Setiembre. 15	.....	105° 16' 00"	17' 00"	-1' 47 <sup>o</sup> 5	34° 23' 56"
---------------	-------	--------------	---------	-----------------------	-------------

**PUNTA SIRENA (media milla al sur) LIMBO INFERIOR DEL SOL.**

Octubre 10.	3 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 46 <sup>o</sup> 5	71° 32' 30"	33' 40"		
	" 11 20.0	" 20 20	21 20		
	" 11 50.0	" 08 10	09 10		
	" 12 15.0	70 58 40	59 40		
	" 12 51.0	" 44 30	45 40		
	" 13 18.0	" 33 40	34 50		
	" 13 50.0	" 21 10	22 10		
" 14 14.0	" 12 10	13 00			

**PUNTA SIREÑA (media milla al sur) LIMBO INFERIOR DEL SOL.**

FECHAS.	Horas: cronómetro.	I lectura.	II lectura	Colimación.	Latitudes.
Octubre 10	3 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 42 <sup>o</sup> 0	70° 01' 0 0"	02' 00"		
	" 15 14.5	69 48 20	49 10		
	" 15 44.0	" 36 30	37 40		
	" 16 08.0	" 27 10	28 10		
	" 16 31.0	" 18 20	19 20		
	" 16 59.5	" 06 30	07 46		
	" 17 26.0	68 56 40	57 30	-2' 13"5	34° 34' 06"4

**LLICO (ala oriental de la capitania de puerto). ☉**

Setiemb. 18.	8 <sup>h</sup> 03 <sup>m</sup> 51 <sup>o</sup> 0	48° 49' 50"	51' 00"		
	" 04 42.0	49 09 00	10 00		
	" 05 17.0	" 22 30	23 30		
	" 05 46.0	" 33 20	34 30		
	" 06 13.0	" 44 00	45 10		
	" 06 38.5	" 53 30	54 40		
	" 07 04.0	50 03 20	04 20		
	" 07 33.0	" 13 50	14 50		
	" 08 00.0	" 24 20	25 30		
	" 08 26.5	" 34 20	35 30	-2' 10"	
	11 53 17.0	106 49 10	50 00		
	" 54 04.0	" 49 40	55 50		
	" 54 49.0	" 50 00	51 10		
	" 55 27.0	" 50 20	51 20		
	" 56 15.0	" 50 20	51 10		
	" 57 13.0	" 50 20	51 10		
	" 58 41.0	" 50 20	51 10		
	11 59 36.0	" 49 50	50 50		
	12 00 09.0	" 49 20	50 20		
	" 00 55.0	" 48 40	49 50	-2' 15"0	
Setiemb. 19.	8 01 08.0	48 24 40	25 50		
	" 01 42.0	" 38 20	39 30		
	" 02 16.5	" 52 10	53 10		
	" 02 44.5	49 02 40	03 40		
	" 03 14.0	" 13 40	14 40		
	" 03 42.0	" 24 40	25 40		
	" 04 23.5	" 40 20	41 30		
	" 04 51.0	" 50 50	52 00		
	" 05 20.0	50 01 50	03 00		
	" 05 49.5	" 13 20	14 30	-2' 40"	
	11 49 35.0	107 33 00	34 00		
	" 50 15.0	" 33 50	34 40		
	" 50 51.0	" 34 00	35 00		

LLICO (ala oriental de la capitania de puerto). ☉

FECHAS.	Horas: cronóm.:	I lectura.	II lectura.	Colimacion.	Latitudes.
Setiembre. 19.	11 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 39 <sup>o</sup> 0	107° 34' 50"	35' 50"		
	" 52 20.0	" 35 30	36 30		
	" 53 07.0	" 36 00	36 50		
	" 53 59.0	" 36 30	37 30		
	" 54 50.0	" 36 50	37 40		
	" 55 41.0	" 37 00	38 00		
	" 56 19.0	" 37 10	38 10		
	" 57 02.0	" 37 00	38 00		
	" 57 43.0	" 36 50	38 00		
	" 58 21.0	" 36 40	37 40		
	" 58 55.0	" 36 20	37 30		
	" 59 29.0	" 35 50	36 50		
12 00 12.0	" 34 30	36 20			
" 00 42.0	" 35 50	35 50	—2' 22"5		
Setiembre. 20.	7 56 57.0	47 26 10	27 00		
	" 57 37.0	" 41 50	44 50		
	" 58 08.0	" 53 20	54 30		
	" 58 38.0	48 05 30	06 40		
	" 59 04.0	" 18 16	19 10		
	" 59 47.0	" 31 20	32 30		
	8 00 12.0	" 42 10	43 20		
	" 00 38.0	" 51 20	52 30		
	" 01 03.0	49 01 20	02 30		
	" 01 34.0	" 12 40	13 40	—2' 10"0	
	11 49 37.0	108 19 40	20 40		
	" 50 30.5	" 20 30	21 40		
	" 51 02.0	" 21 00	22 10		
	" 51 49.5	" 21 30	22 40		
	" 52 43.0	" 22 40	23 40		
" 53 30.5	" 23 00	24 00			
" 54 22.0	" 23 20	24 20			
" 55 05.0	" 23 20	24 20			
" 55 49.0	" 23 20	24 20			
" 56 34.0	" 23 20	24 20	—2' 08"7	34° 45' 51"2	

TOPOCALMA (casas) LIMBO INFERIOR DEL SOL.

Setiembre. 13.	11 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 35 <sup>o</sup> 5	104° 17' 10"	18' 00"		
	" 56 17.0	" 17 30	18 30		
	" 56 57.5	" 17 40	18 40		
	" 57 47.5	" 17 50	18 50		
	" 58 33.0	" 17 40	18 30		
	" 59 30.0	" 17 30	18 30		

**TOPOCALMA (casas): LIMBO INFERIOR DEL SOL.**

FECHAS.	Horas cronómetro.	I lectura.	II lectura.	Colimacion.	Latitudes.
Setiemb. 13.	12 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> 07 <sup>o</sup> 0	104° 17' 20"	18' 20"		
	" 00 47.0	" 16 50	17 50		
	" 01 25.5	" 16 40	17 40		
	" 01 57.0	" 16 20	17 20	-2' 30"	34° 06' 37"2

**NAYERMO (casas) LIMBO INFERIOR DEL SOL.**

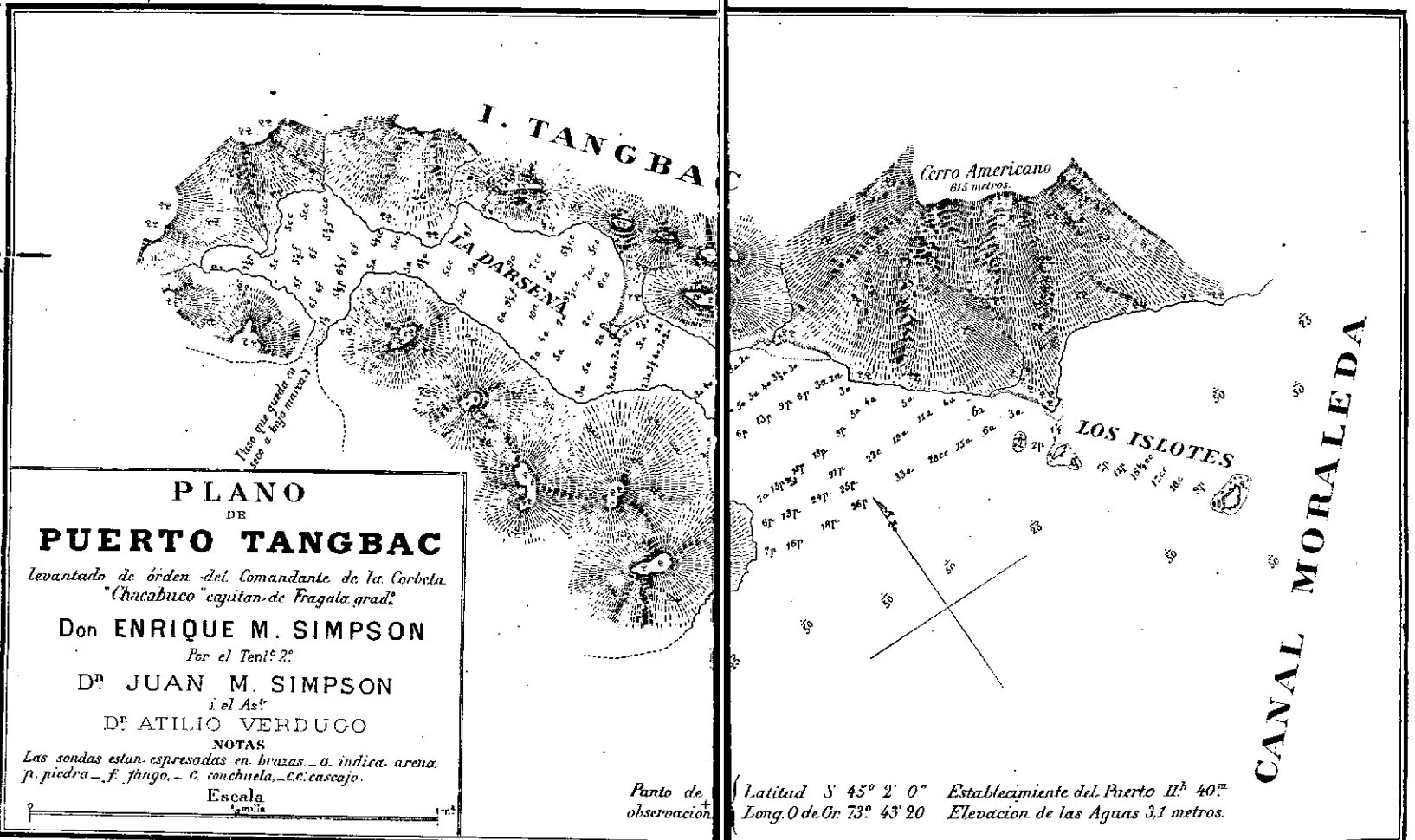
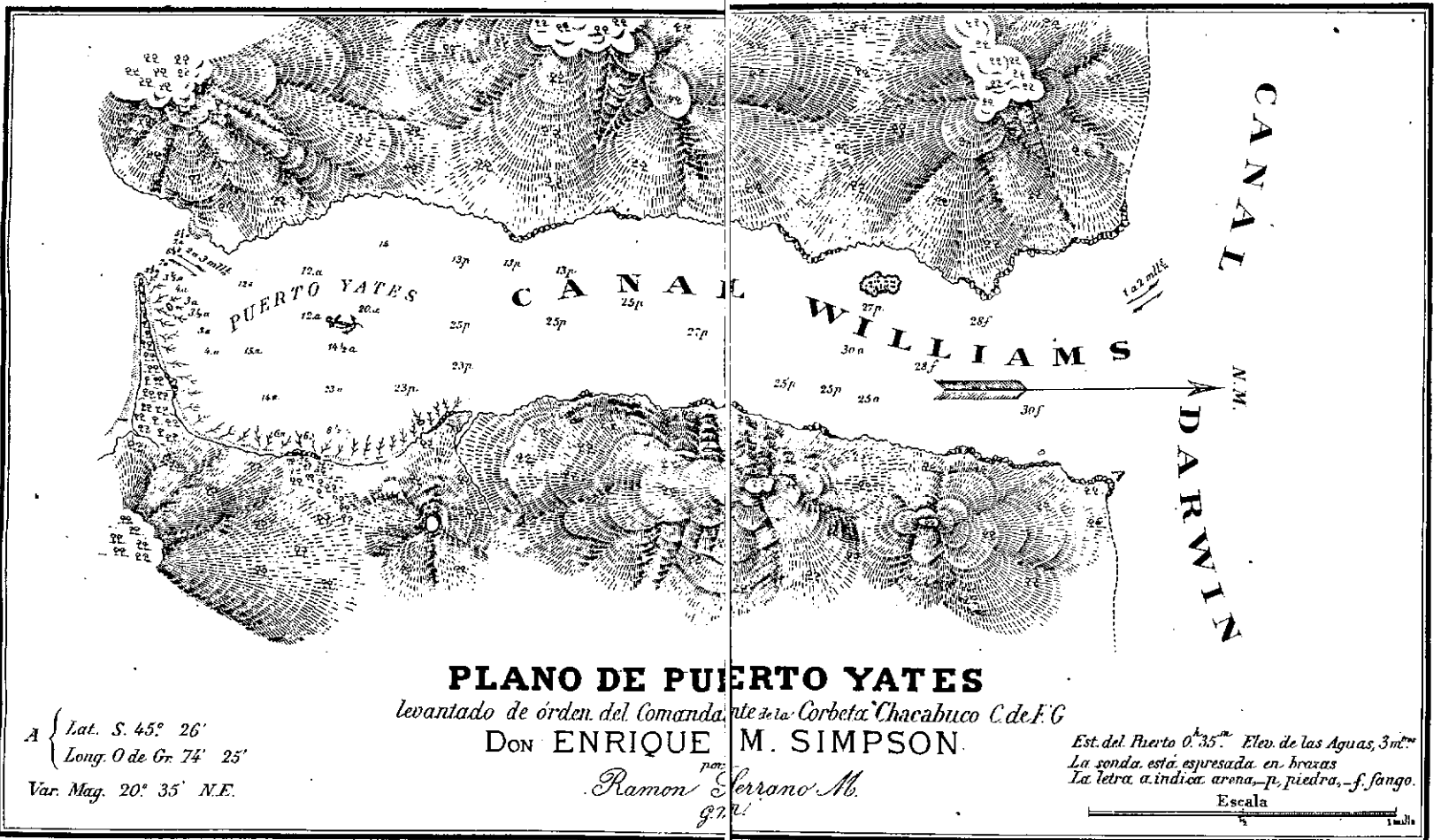
Octubre 12.	7 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 54 <sup>o</sup> 0	61° 15' 40"	16' 40"		
	" 56 20.0	" 26 10	27 20		
	" 56 47.0	" 37 10	38 10		
	" 57 10.0	" 46 50	48 50		
	" 57 37.5	" 58 00	58 50		
	" 58 05.0	62 08 30	09 30		
	" 58 31.0	" 19 10	20 30		
	" 59 01.0	" 30 50	31 50		
	" 59 31.0	" 43 20	44 30		
	" 59 57.5	" 53 40	54 40	-2' 10"0	34° 15' 31"1

**VICHUQUEN (ala oriental de la gobernatura). ☉**

Setiemb. 30.	11 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 14 <sup>o</sup> 0	115° 55' 10"	56' 10"		
	" 50 02.0	" 55 40	56 40		
	" 50 49.5	" 56 20	57 20		
	" 51 26.0	" 56 10	57 10		
	" 52 10.0	" 56 00	57 00		
	" 52 28.0	" 56 10	57 10		
	" 53 23.5	" 55 30	56 30		
	" 54 04.0	" 55 10	56 10		
	" 54 40.0	" 54 50	55 40	-2' 07"5	
Octubre 1.º	7 50 24.0	51 56 00	57 00		
	" 51 02.0	52 10 50	12 00		
	" 51 43.0	" 26 50	27 50		
	" 52 13.0	" 38 40	39 40		
	" 52 43.0	" 50 40	51 40		
	" 53 16.0	53 03 20	04 30		
	" 53 47.0	" 15 30	16 40		
	" 54 11.0	" 24 50	26 00		
	" 54 39.0	" 36 00	37 10		
	" 55 04.0	" 46 00	47 00		
	" 55 26.0	" 54 50	55 50		
	" 55 52.0	54 04 40	05 40		



VICHUQUEN (ala oriental de la gobernatura). ☉					
FECHAS.	Horas cronometra.	I lectura.	II lectura.	Colimacion.	Latitudes.
Octubre 1.º	7 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 20 <sup>o</sup> 0	54° 16' 10"	17' 10"		
	" 56 44.0	" 25 40	26 40		
	" 57 09.0	" 35 30	36 20		
	" 57 31.0	" 44 10	45 10		
	" 57 54.0	" 53 20	54 20		
	" 58 09.0	55 02 40	03 50		
	11 49 35.5	116 42 10	43 10		
	" 50 08.0	" 42 30	43 30		
	" 50 55.0	" 42 40	43 40		
	" 51 31.0	" 42 40	43 40		
	" 52 07.0	" 42 50	44 00		
	" 52 50.0	" 43 00	44 00		
	" 53 26.0	" 42 30	43 30		
	" 54 06.0	" 41 50	42 50		
	" 54 35.5	" 42 20	43 20		
	" 55 10.0	" 41 20	42 20	—2' 07"5	34° 53' 09"5



# PLANO DE LA COSTA DE CHILE ENTRE CALETA MATANZA I RIO MATAQUITO

formado de orden suprema por el C.deC. F<sup>co</sup> VIDAL GORMÁZ i el G.M.ROBERTO V.CUETO en 1872

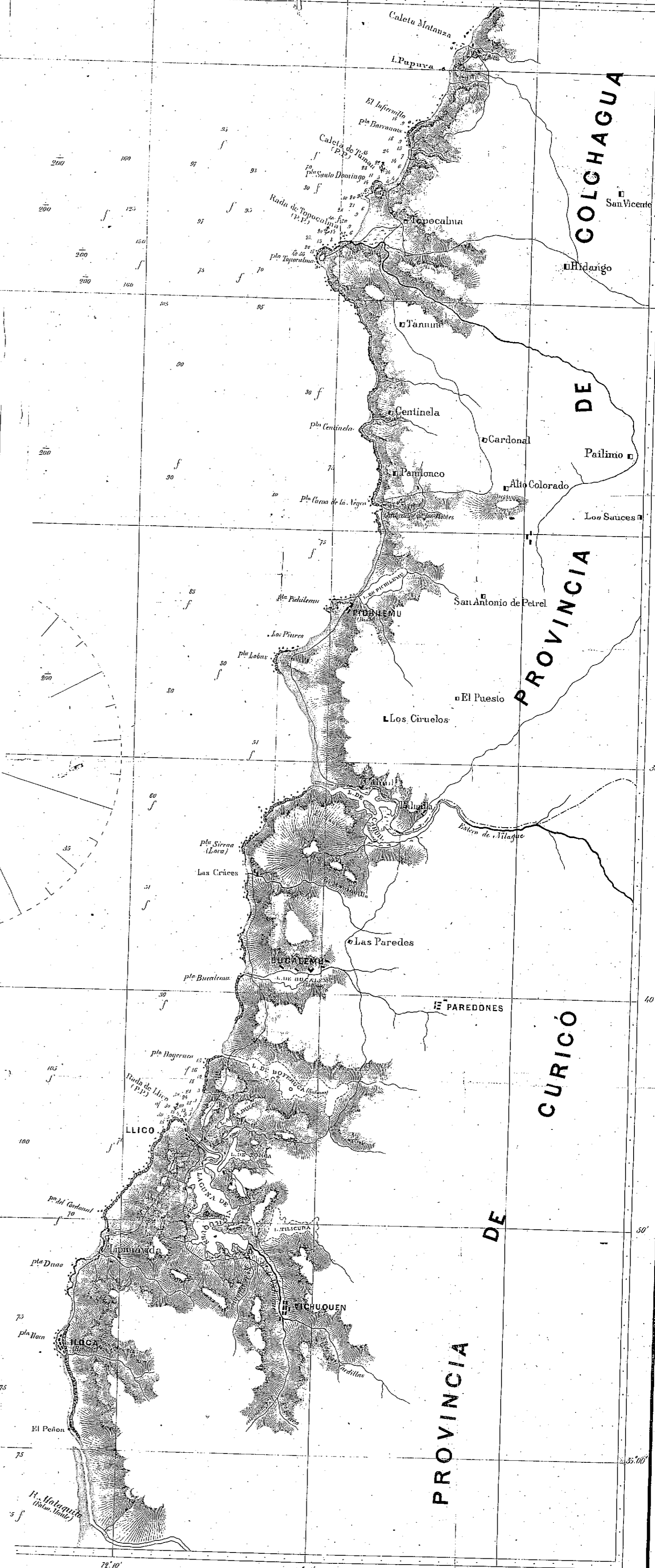
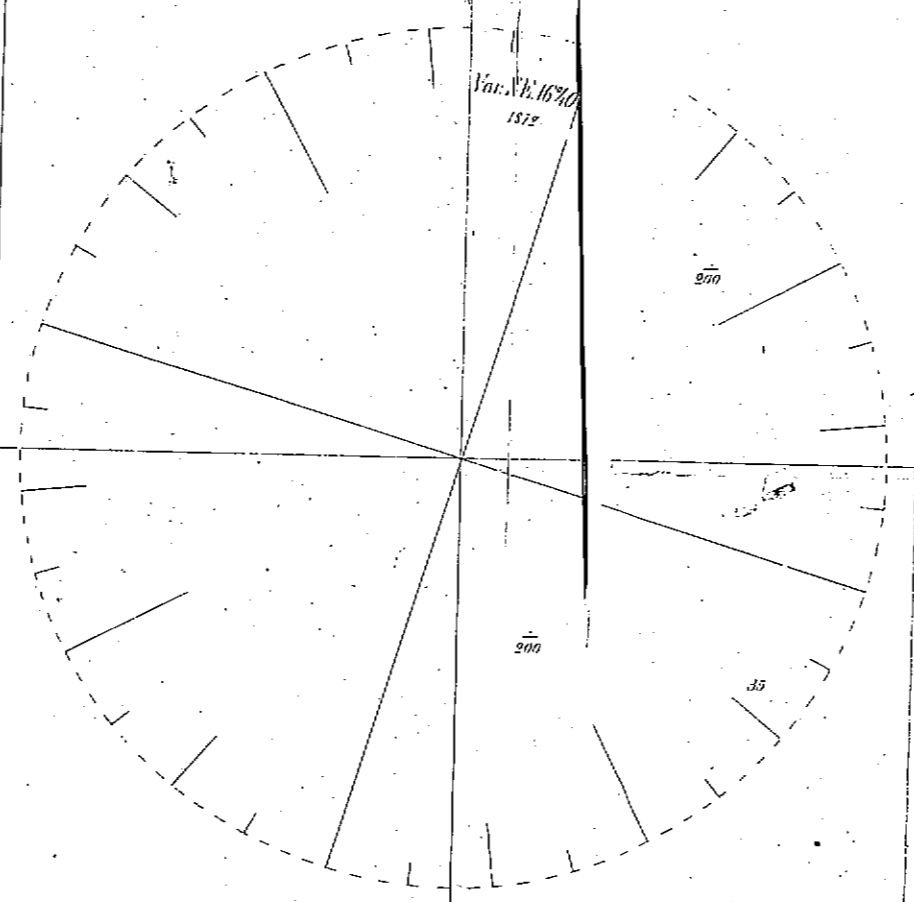
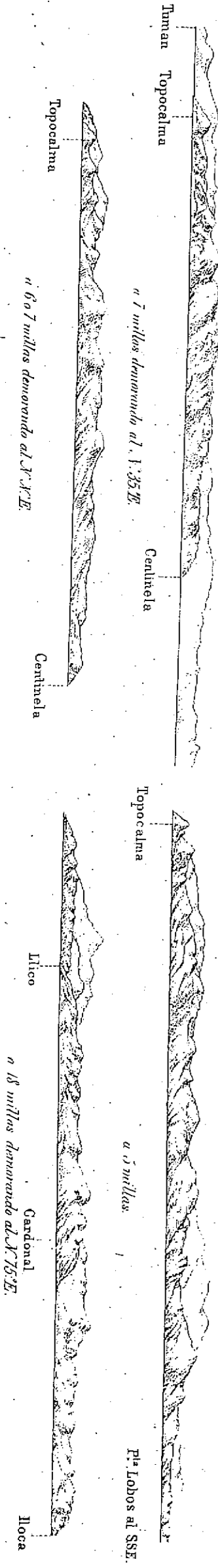
ESCALA  $\frac{1}{250,000}$

*Nota: La sonda ha sido ejecutada por el vapor de la República "Atico", al mando del C.deC. Sr. FRANCISCO RONDIZZONI.*

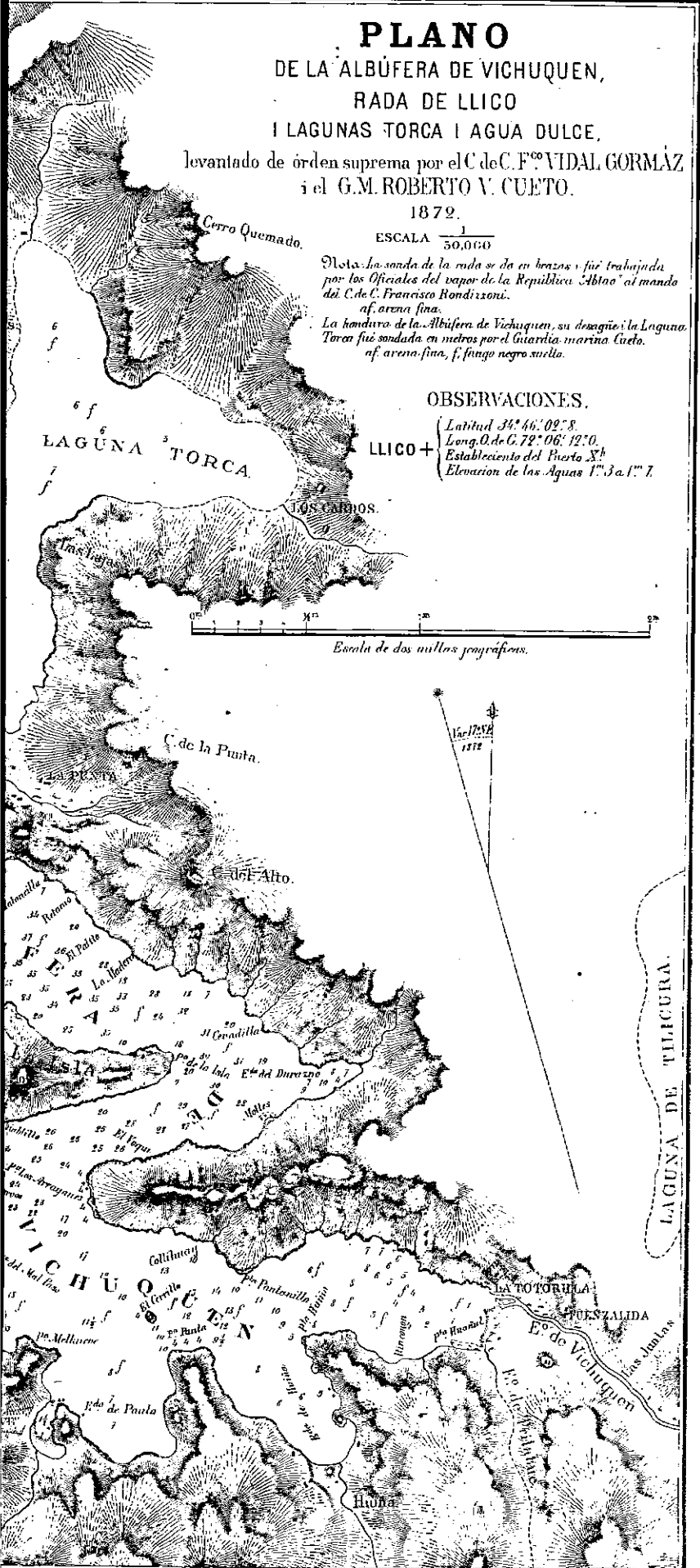
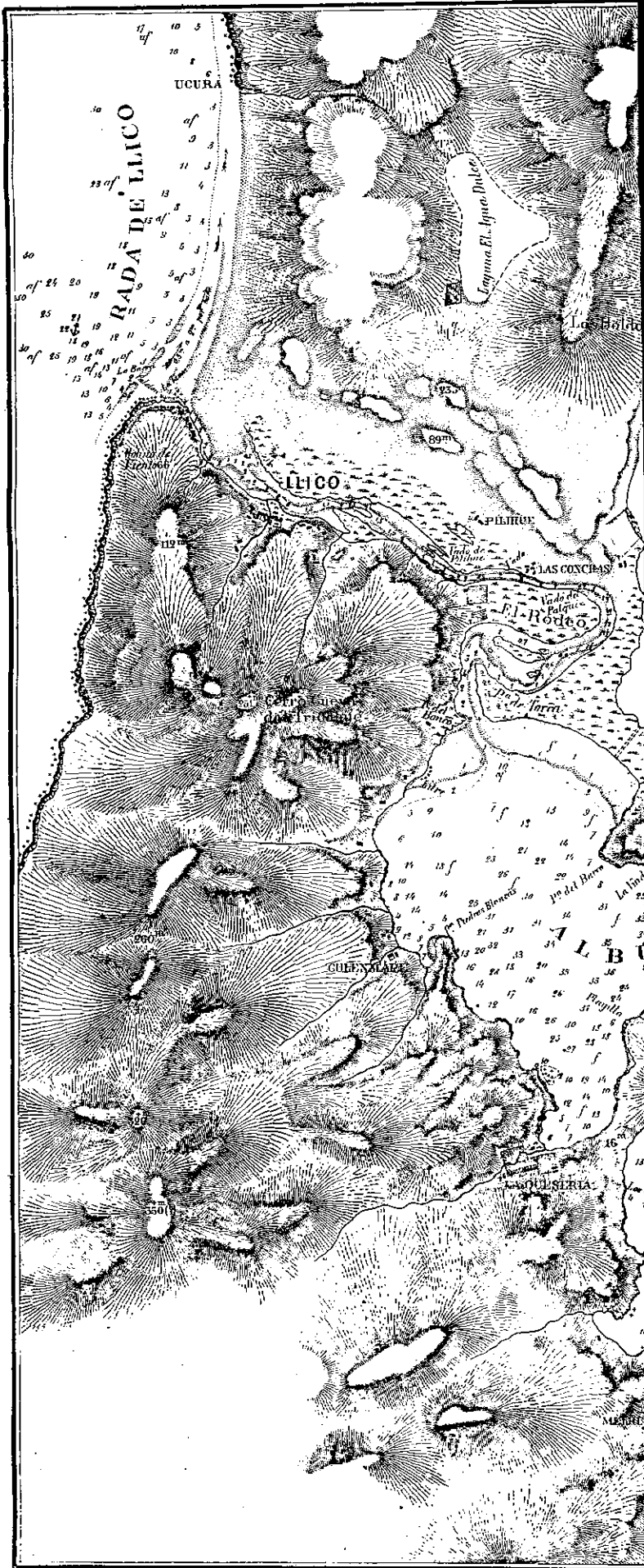
SONDA EN BRAZAS.

Planos particulares (P.P.) que afectan a esta hoja

- Caleta Tuman, en ..... 10,000
- Rada de Topocalma, en ..... 30,000
- Rada de Llico, en ..... 50,000



Longitud O. del M. CADU



**PLANO**  
 DE LA ALBUFERA DE VICHUQUEN,  
 RADA DE LLICO  
 I LAGUNAS TORCA I AGUA DULCE,  
 levantado de orden suprema por el C de C. F. VIDAL GORMAZ  
 i el G. M. ROBERTO V. CUETO.  
 1872.

ESCALA  $\frac{1}{50,000}$

*Nota: La sonda de la rada se da en brazos i fue trabajada por los Oficiales del vapor de la Republica "Abtao" al mando del C. de C. Francisco Rondizzoni.  
 af. arena fina.  
 La hondura de la Alberca de Vichuquen, su desagüe i la Laguna Torca fue sondada en metros por el Guardia marina Cueto.  
 af. arena fina, f. fango negro suelta.*

OBSERVACIONES.

LLICO +  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Latitud } 34^{\circ} 46' 02'' \text{ S.} \\ \text{Long. O. de C. } 72^{\circ} 06' 12'' \text{ O.} \\ \text{Establecimiento del Puerto } 2^{\text{a}} \\ \text{Elevacion de las Aguas } 1^{\text{a}} \text{ } 3^{\text{a}} \text{ } 1^{\text{a}} \text{ } 7. \end{array} \right.$



Escala de dos millas geograficas.



# PLANO

## DE LA RADA DE TOPOCALMA

formado de orden suprema por el C. de C.  
F.<sup>co</sup> Vidal Gormaz i el G.M. Roberto V. Cueto.  
en 1872.

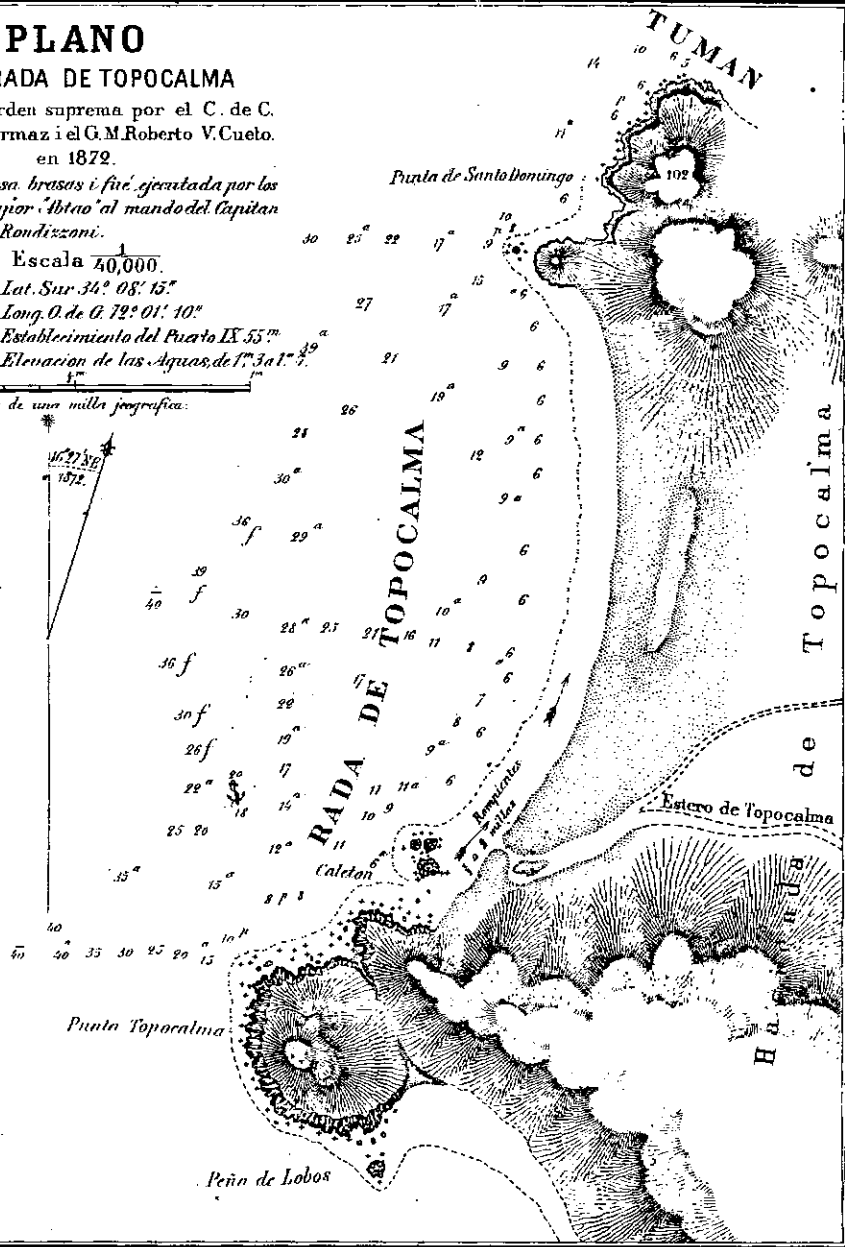
La sonda espresa, brisas i fue, ejecutada por los  
Oficiales del vapor "Atao" al mando del Capitan  
de Corbeta F.<sup>co</sup> Rondizzoni.

Escala 40,000.

Puerto de Topocalma  
 Lat. Sur 34° 08' 15"  
 Long. O. de G. 72° 01' 10"  
 Establecimiento del Puerto IX 55"  
 Elevacion de las Aguas, de 1' 3a 1' 7"

Escala de una milla geografica.

16 27 30  
1372



LIT. CADOT, BRANDT.

# PLANO

## DE LA CALETA DE TUMAN

formado de orden suprema por el C. de C.  
F.<sup>co</sup> Vidal Gormaz i el G.M. Roberto V. Cueto.  
en 1872.

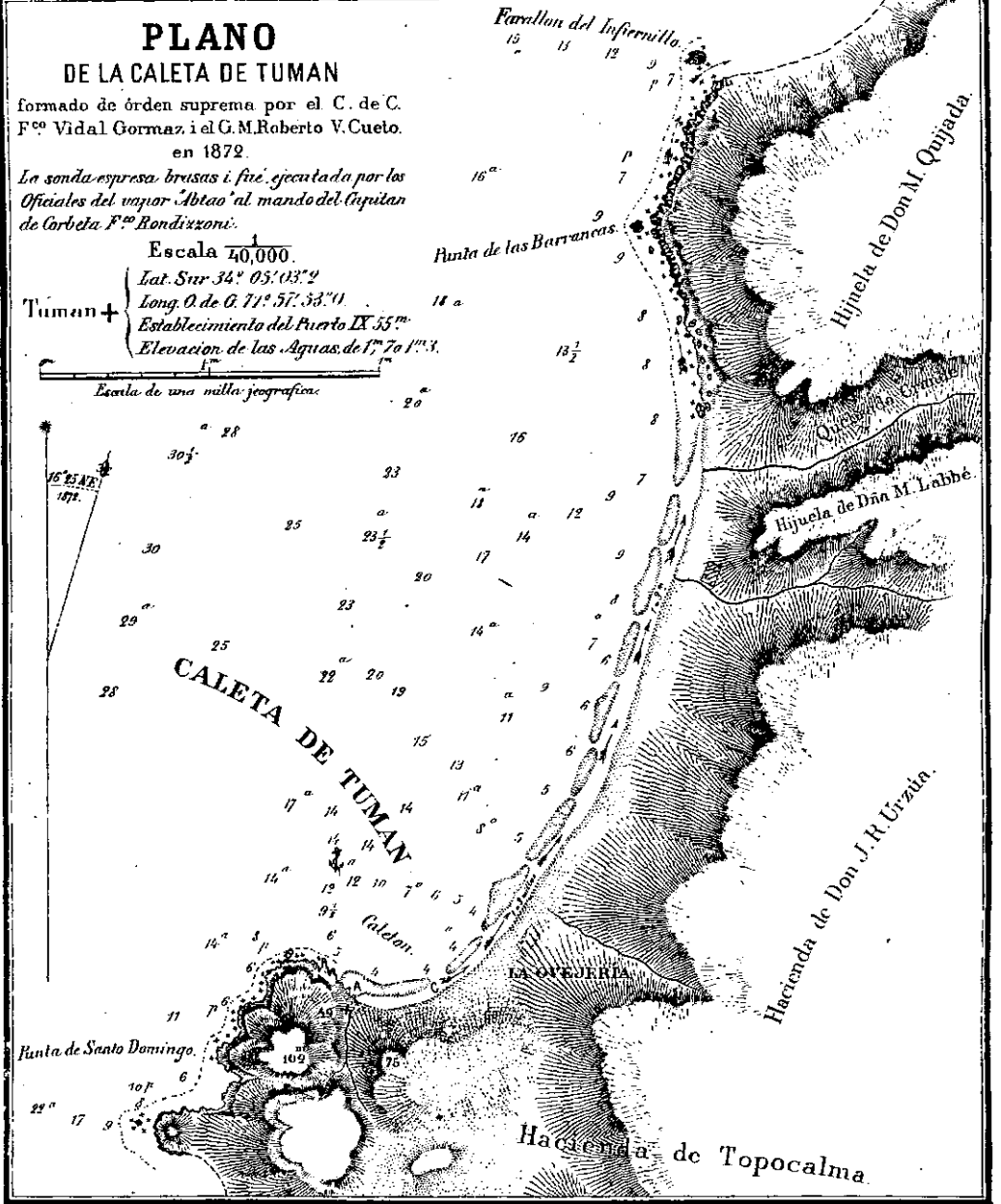
La sonda espresa, brisas i fue, ejecutada por los  
Oficiales del vapor "Atao" al mando del Capitan  
de Corbeta F.<sup>co</sup> Rondizzoni.

Escala 40,000.

Tuman +  
 Lat. Sur 34° 05' 03" 2  
 Long. O. de G. 71° 57' 33" 0  
 Establecimiento del Puerto IX 55"  
 Elevacion de las Aguas, de 1' 7a 1' 3"

Escala de una milla geografica.

16 27 30  
1372



LIT. CADOT, BRANDT.