

MEMORIA DE MARINA.

MEMORIA

QUE EL

MINISTRO DE ESTADO EN EL DEPARTAMENTO

DE MARINA

PRESENTA

AL CONGRESO NACIONAL

DE 1869.



Santiago de Chile:

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

— JULIO DE 1869 —

En cumplimiento del artículo 88 de la Constitución, paso a dar cuenta al Congreso de los negocios relativos al Departamento de Marina.

I.

Material de la Armada.

Usando de la autorización que le confirió la ley de 24 de julio de 1867, el Gobierno hizo vender en remate público el vapor *Maipú*. El remate tuvo lugar el 31 de octubre del año último, día en que el espresado vapor fué vendido, según las bases fijadas de antemano por el decreto supremo de 12 del mes citado, en 32,746 pesos 14 centavos.

También se propuso el Gobierno enajenar el vapor *Valdivia*, i al efecto fué tasado i puesto a remate bajo condiciones iguales a las que habían arreglado la venta de los demás buques de la República rematados anteriormente. A pesar de que el *Valdivia* salió a remate en cuatro ocasiones, después de haber sido retasado hasta tres veces i de re-

bajarse el precio considerablemente en cada retasa, no se presentó ningún interesado que ofreciese por él los dos tercios del valor de la última retasa, cantidad por la cual debía comenzar el remate.

En vista de este resultado, que manifestaba ser imposible la enajenacion de ese buque por un precio aceptable, se creyó conveniente conservarlo a fin de sacar de él el mejor partido. Consultada la opinion de algunos jefes de la Armada sobre la manera mas propia de conservar el *Valdivia* i sobre si seria preferible al ponton *Thalaba* para establecer la Escuela de marineros, resultó ser ella favorable a la idea de destinar ese buque a escuela con preferencia al ponton mencionado, que ofrece ciertos inconvenientes a causa de mantenerse depositado en sus bodegas el carbon que consumen los buques de la Armada. En cuánto a la buena conservacion del casco del *Valdivia* en el agua del mar, los jefes informantes hicieron presente que no obstante ser el buque de fierro se lograria su conservacion teniendo cuidado de limpiar i pintar sus fondos oportunamente; operacion que no será mui costosa si ella se practica en los baraderos de Chiloé cuando el buque salga a efectuar viajes de instruccion.

El *Valdivia*, en consecuencia, sirve hoi de Escuela de marineros en la bahía de Valparaiso.

El Gobierno no hará ya más uso de la autorizacion para vender buques, la cual por otra parte espirará dentro de poco.

Mi antecesor dió cuenta al Congreso, en la Memoria de Marina del año último, de los pasos que entónces se daban para construir en Inglaterra un monitor que viniese a aumentar la fuerza naval de la República. La adquisicion de este buque se subordinaba, segun las instrucciones que se trasmitieron a nuestro Ministro Plenipotenciario en Lón-

dres, a la respuesta que diese el Gobierno ingles a la demanda que previamente debia dirigirle nuestro Ajente para que el de la República hiciese construir en astilleros de la Gran-Bretaña el monitor referido i para que en seguida pudiese sacarlo libremente de las aguas inglesas. Todo esto se solicitaba a virtud del convenio celebrado poco ántes con España por medio de aquel Gobierno sobre la liberacion de las naves chilenas i españolas.

Nuestro Ministro Plenipotenciario solicitó en efecto del Gobierno británico que declarase si consentia en que el de Chile sacara de aguas inglesas un monitor que se proponia hacer construir para su servicio. El Ministro de Negocios Etranjeros de aquella nacion contestó a la mencionada solicitud, con fecha 24 de julio del año último, manifestando que su Gobierno no opondria embarazo alguno para que el de Chile construyese en astilleros del Reino-Unido un buque blindado, pero que se reservaba para cuando él estuviese concluido i equipado el resolver si permitiria o no su libre salida, segun las circunstancias que entónces pudieran mediar. Esta determinacion del Gobierno ingles fué definitiva, no obstante las observaciones que respecto de ella estimó oportuno hacer el Representante de la República.

El aplazamiento de la respuesta del Gobierno ingles sobre la salida del monitor proyectado, aun cuando no era una negativa absoluta, equivalia a ello. El Gobierno, en efecto, no podia comprometer fuertes sumas en la construccion de un buque blindado sin tener la seguridad plena de que una vez terminado podia utilizarlo en el servicio de la República, sacándolo libremente de aguas inglesas. Las instrucciones dadas a nuestro Ministro Plenipotenciario le ordenaban no entablar ninguna negociacion sobre la construccion del monitor sin estar previamente seguro de que podria ser conducido a Chile con entera libertad; i por las que mas tarde se le trasmitieron, despues de que el Gobier-

no tuvo conocimiento de la respuesta mencionada del Ministro inglés, se le hace presente que se insiste por nuestra parte en no proceder a la adquisicion de un monitor corriendo el riesgo de no poder sacarlo en el momento oportuno.

Tal es la resolucion tomada por el Gobierno en este asunto. Ella es tanto mas fundada cuanto que las circunstancias presentes del Erario no permiten la inversion de cantidades crecidas en la adquisicion de elementos, como el buque de que se trata, que pueden no prestar servicios sino en épocas mas o ménos lejanas, i que por otra parte están sujetos al deterioro que causa en ellos el tiempo.

La Escuadra de la República se compone actualmente de seis buques que montan 42 cañones de diversos calibres. Cinco de esos buques, *O'Higgins*, *Chacabuco*, *Esmeralda*, *Abtao* i *Covadonga*, son propiamente de guerra, i el *Arauco*, que completa aquel número, es un transporte.

Todos estos buques, aun las corbetas *O'Higgins* i *Chacabuco* que solo llegaron a nuestras costas el año último, han sido dados a conocer al Congreso en las Memorias de Marina de los años anteriores. En cuanto al estado actual de ellos, la memoria del Comandante en Jefe de la Escuadra suministra las noticias que pudieran descarse. (Documento número 1).

La manera como las antedichas corbetas fueron construidas ha dado origen a una cuestion que el Gobierno no ha resuelto todavía. Es sabido que el blindaje de estas naves no está puesto en sus costados de un modo permanente, i que por tanto las planchas de metal que lo constituyen pueden quitarse reemplazándolas por otras de madera construidas con este objeto. Poco despues de haber llegado a Valparaíso las corbetas, se trató de averiguar si convendria llevar a cabo el cambio del blindaje por las planchas de

madera. La opinion de los Jefes de la Armada a quienes se consultó sobre este punto fué unánime en recomendar que el cambio enunciado se verificase, no solo como conveniente, sino como necesario; pero el Gobierno, en vista de ciertos datos que se le habian enviado de Europa sobre el particular i que manifestaban no ser esa operacion necesaria a la buena conservacion de los buques, i teniendo por otra parte en cuenta que el colocar las planchas de madera impondria un gasto como de 25,000 pesos, acordó aplazar este negocio hasta tanto que se proporcionase informes mas seguros aun. Al efecto se ha encargado al Ministro Plenipotenciario de la República en Lóndres que se consulte con personas competentes sobre la conveniencia de ejecutar la operacion de que se trata, i que oiga particularmente el parecer de los constructores mismos de las corbetas, que en este asunto debe tenerse mui presente. Segun los informes que despues de hechas esas indagaciones trasmita el espresado Ajente, el Gobierno tomará el partido que mas convenga a propósito del reemplazo del blindaje.

Bajo la dependencia del Departamento se hallan los buques *Valdivia*, *Ancud*, *Maule*, *Independencia*, *Fósforo* i *Thalaba*. Con escepcion del *Valdivia*, de que mas arriba se ha hablado, estos buques continúan prestando los mismos servicios que en el año último. El estado señalado con el número 2, i la memoria del Comandante Jeneral de Marina designada con el número 3, dan a conoocer en detalle los servicios en que se ocupan esos buques, como así mismo sus tripulaciones i demas pormenores.

En resúmen, la Armada de la República consta de doce buques, de los cuales cinco son vapores de hélice propiamente de guerra, cinco, tambien vapores, sirven como trasportes o remolcadores, i, de los dos restantes, ambos anclados en

Valparaiso, uno hace de Escuela de aprendices de marineros i el otro de ponton.

Los vapores *Maule*, *Ancud* i *Fósforo* han estado constantemente empleados en el servicio de la costa de Arauco a las órdenes del Jefe del ejército de operaciones en esa costa, i solo han abandonado accidentalmente aquel servicio para ocuparse de comisiones importantes, como la desempeñada por el *Ancud* en un viaje a la colonia de Magallanes verificado en el tiempo trascurrido desde fines de febrero hasta el 16 de abril último.

Los buques que constituyen la Escuadra han desempeñado tambien diversas comisiones del servicio público, la mas importante de las cuales, tuvo por objeto la traslacion a Chile de los restos del Capitan Jeneral don Bernardo O'Higgins. Para dar cumplimiento a la lei de 21 de agosto del año último, que envolvía un acto de justa reparacion nacional, i a fin de que él se llevase a cabo con la merecida solemnidad, el Gobierno estimó oportuno que tres de los mejores buques de la Armada, las corbetas *O'Higgins*, *Chacabuco* i *Esmeralda*, hicieran el viaje al Perú con aquel objeto. Cupo la honra de comandar esta escuadrilla a un compañero de armas del ilustre Jeneral, al Vice-Almirante don Manuel Blanco Encalada. La escuadrilla se hizo a la vela en Valparaiso el 9 de diciembre, i, despues de haber llenado cumplidamente su mision, observando las instrucciones que al efecto se habian dado, ella regresó al espresado puerto el 9 de enero del presente año. Debo indicar aquí al Congreso que la suma acordada por la lei de 21 de agosto para verificar la traslacion de los restos del jeneral O'Higgins no ha sido suficiente para atender a todos los gastos indispensables orijinados por ella; pero no dudo que el Congreso aprobará el exceso teniendo presente el objeto que lo ha producido. Como los gastos se han hecho desde fines del año último, la cuenta de inversion de ese año no contendrá la cantidad total gastada.

La estacion de Mejillones i los viajes de instruccion han proporcionado ocupaciones a nuestros buques de guerra. El vapor *Arauco*, que hizo un viaje a Magallanes en los últimos meses del año pasado i que últimamente ha estado sirviendo la estacion de Mejillones, ha hecho ademas varios viajes en desempeño de comisiones del servicio en la costa de Arauco. Las memorias citadas del Comandante Jeneral de Marina i del Comandante en Jefe de la Escuadra dan a conocer los diferentes viajes hechos por los buques de la Armada durante el período que abraza esta Memoria.

Los viajes de instruccion establecidos por el decreto Supremo de 20 de noviembre de 1867, han continuado haciéndose con la regularidad permitida por las circunstancias ; pero esos viajes, limitados como están ahora a un corto tiempo, no pueden producir todas las ventajas deseables respecto a la instruccion práctica de los oficiales de guerra i de las tripulaciones, ni a la planteacion de la verdadera disciplina militar a bordo. Mi antecesor observaba esto mismo el año próximo pasado, e indicaba a la vez la conveniencia de disponer por medio de una regla estable que los viajes de instruccion, haciéndose siempre de una manera periódica, durasen algunos meses. Es indudable que la larga permanencia en el mar, que la navegacion de los diversos océanos en las diversas latitudes, son el único medio eficaz de formar marinos competentes. Las estadías en los puertos de nuestro litoral, apenas interrumpidas por los cortos viajes que exigen las necesidades del servicio, son tan perjudiciales a la disciplina como a la instruccion marinera de las tripulaciones, i enjendran a menudo en los oficiales jérmenes de desaliento en la carrera militar.

Es de sentir que el actual estado de nuestras relaciones con España sea un obtáculo que se oponga por ahora para llevar a efecto la idea cuya necesidad acabo de manifestar.

Sin embargo, en cuanto ese inconveniente lo consienta, será forzoso ampliar el término de los viâjes, a fin de dar principio a la realizacion de aquella idea. Con tal objeto se ha dispuesto que los buques de la escuadra salgan al mar para ocuparse durante un mes a lo ménos de toda clase de ejercicios militares i marineros.

II.

Almacenes de Marina.

Los trabajos referentes a los almacenes de marina que hasta ahora se han ejecutado i de los cuales mi antecesor dió cuenta al Congreso en su Memoria del año último, se han limitado a la preparacion del terreno necesario para la construccion del edificio. La localidad de que se disponia para este objeto no era suficientemente estensa, i fué entonces preciso emprender la obra de ensancharla desmontando al efecto el cerro contiguo a ella i formando ademas un terraplen en la orilla del mar. De este modo se esperaba formar una superficie propia para edificar los almacenes de marina.

La obra del ensanche del terreno destinado a los almacenes de marina como así mismo la de defensa contra los embates del mar, se combinaron con las de igual naturaleza que se practicaban por disposicion del Ministerio de Hacienda para la proyectada construccion de los almacenes fiscales, sometiéndolas a un plan i a una direccion comun. Unidas así estas dos obras fiscales, fué menester, a fin de consultar la economía en los trabajos i la unidad de cada obra, establecer ciertas compensaciones de gastos i de terrenos que dieron por resultado la fijacion de una línea que vino a servir de límite a las localidades destinadas a almacenes de marina i de aduana.

Cuando los trabajos de preparacion del terreno para arsenales tocaban a su término, el Ministerio de Hacienda modificó notablemente su proyecto de construccion de los almacenes fiscales en cuanto al lugar en que debian edificarse, resolviendo avanzar al norte de la línea de separacion de los terrenos destinados a almacenes fiscales i de marina i ocupar estos últimos en su mayor parte. En efecto, del terreno perteneciente a arsenales tomó el Ministerio de Hacienda 18,003 metros cuadrados, de los cuales 7,178 eran de la superficie de los terraplenes formados sobre el mar i los 10,825 restantes se componian del antiguo terreno que poseian los arsenales i del que se habia ganado por el desmonte de los cerros adyacentes. De aquí resultó que solo quedaron para almacenes de marina 8,982 metros cuadrados de terreno.

Esta pequeña superficie se estiende desde la punta Duprat al sur hasta el lugar en que principian las rejas colocadas para los trabajos de defensa de los terraplenes. Ella es formada por una estrecha faja de terreno inadecuada por su situacion e insuficiente ademas para el edificio de los almacenes de marina. Esa situacion en efecto está completamente descubierta por el norte, circunstancia que espondria a una destruccion segura los almacenes que allí se edificasen si llegase el caso de ser atacado el puerto de Valparaiso; i el peligro para la conservacion de los edificios en este caso, seria mayor aun, porque quedando ellos al pié de la bateria Buérras, las balas enemigas que se lanzasen directamente a ésta tocarian de rebote sobre los almacenes de marina. Militarmente considerada, esa situacion es de todo punto inaceptable. Por otra parte, dado que se hubiere querido edificar en ella los arsenales, la comunicacion por mar entre éstos i los buques de la Armada habria sido mui embarazosa i aun imposible, a no ser que se hubiesen salvado estas dificultades construyendo con este fin un muelle. Pero esta obra habria

demandado gastos de mucha consideracion que el Fisco no se halla en circunstancias de hacer.

Despues de lo manifestado, apénas necesito detenerme a hacer notar que el terreno de que se trata es ademas insuficiente para los almacenes de marina. Baste considerar que él tiene la forma de una angosta faja comprendida entre el mar i los cerros adyacentes, i que debiendo hacerse un camino para el servicio mismo de los arsenales en todo el largo del terreno i de un ancho conveniente, quedaria al fin una superficie mui reducida i que no es posible ensanchar sin grandes gastos, i sin perjudicar a la seguridad de la batería Buéras.

Tales fueron los motivos que determinaron al Gobierno a buscar otra localidad para almacenes de marina i a ceder por completo los terrenos preparados para esta obra al Ministerio de Hacienda. En cuanto a la nueva localidad elejida para esos almacenes, el Congreso está al cabo, por el proyecto de lei que oportunamente le fué presentado con este objeto, de que ese lugar es el denominado las *Habas* en la bahía de Valparaiso. En el mensaje del mencionado proyecto se consignan las razones que indujeron al Gobierno a preferir el terreno de las *Habas*, el cual fué recomendado por una comision de jefes competentes de la Armada como el único a propósito para la construccion de los almacenes de marina.

La cantidad invertida en la preparacion i defensa de los terrenos que se destinaban a almacenes de marina asciende a 182,485 pesos 46 centavos. De esta cantidad 161,851 pesos 83 centavos se han gastado en los trabajos ejecutados desde la punta Duprat hasta el límite que separaba los terrenos de arsenales de los de almacenes fiscales, i el resto, ascendente a 20,633 pesos 63 centavos, se invirtió en las obras preparatorias que se ejecutaban al poniente de dicha punta, en la estension comprendida entre ésta i las *Habas*. Estas

últimas obras fueron destruidas por el temporal del 14 de mayo próximo, quedando el material empleado en ellas sobre la playa inmediata. Por lo demás, el documento inserto bajo el número 4 da algunos otros detalles sobre los gastos hechos en el terreno que se preparaba para los almacenes de marina.

Respecto al terreno situado al sur de la punta Duprat i comprendido entre ésta i el principio de las rejas, ya queda indicado que él ha sido puesto a disposición del Ministerio de Hacienda, a quien puede ser de mucha utilidad para desarrollar mejor el plan de la construcción de los almacenes de aduana. En efecto, el espresado terreno es perfectamente a propósito por su situación para destinarlo a una pequeña sección de almacenes de depósito de materias explosivas e inflamables, donde éstas no comprometerían la seguridad de los demás artículos depositados, como sucedería si no se hiciese la debida separación. Dicho Ministerio ha tomado a su cargo aquel terreno, i en consecuencia los trabajos que hoy se ejecutan para defenderlo del mar se hacen bajo su dirección i de su cuenta.

Bajo el mismo número 4, se encuentra la Memoria del Comandante de Arsenales. Ella manifiesta, principalmente por el estado anexo, que poseemos valiosos pertrechos de guerra i que importa edificar a la mayor brevedad almacenes de marina que proporcionen departamentos adecuados para la buena conservación de esos pertrechos. Así mismo exige la construcción de almacenes la necesidad de establecer un régimen mas severo en el departamento de arsenales.

El presupuesto de Marina para el año venidero atiende algunas de las necesidades que hace presente el documento citado respecto al personal de arsenales.

III.

Faros.

El alumbrado marítimo de la República cuenta desde el 1.º de junio último con un nuevo faro, que se ha establecido en la punta norte de la isla Quiriquina. Este faro, cuya descripción se halla entre los documentos, bajo el número 5, prestará importantes servicios a los buques que se dirijan a los puertos que comprende la bahía de Talcahuano.

Nuestro litoral desde Ancud hasta Caldera está en la actualidad alumbrado por seis faros; pero entre éstos hai uno, el del Corral, que por su colocacion no puede servir de guia a los buques que se hallan léjos de la costa. Colocado en la punta de Niebla, él solo ausilia a los buques que tocan ya la boca del puerto i a las embarcaciones que hacen la navegacion del rio Valdivia. Este servicio es importante sin duda, pero es el único que el mencionado faro puede prestar. Miéntras tanto no hai ninguno en toda la costa comprendida entre Ancud i Talcahuano, i cada vez se hace mas necesario remediar esta falta, instalando un nuevo faro en la situacion conveniente para indicar a los navegantes el puerto del Corral, que es el mas importante en la costa referida. Segun la opinion del capitan de navío graduado don Leoncio Señoret i del capitan de corbeta graduado don Francisco Vidal Gormaz, que han informado al Ministerio de mi cargo sobre el particular, el punto mas aparente para la instalacion del faro es el morro Gonzalo.

No es ésta la única necesidad sentida en el alumbrado de nuestra estensa costa; el establecimiento de un faro en la isla de Santa-María i el de otro en la punta Curaumilla situada inmediatamente al sur de Valparaiso, prestarian tambien grandes servicios a los navegantes; pero las actua-

les circunstancias del erario no permiten atender por ahora estas diversas necesidades.

Todos los faros de la República se hallan en buen estado, escepto el de Ancud, cuyo edificio exige reparaciones de alguna importancia; pero muchos de ellos carecen todavía de los instrumentos que son indispensables para practicar las observaciones meteorológicas que manda hacer el reglamento jeneral de faros de 20 de mayo de 1867. Estas necesidades se atenderán en breve.

Este reglamento, que es el que rije el servicio de todos los faros, no ha ofrecido en la práctica dificultades de consideracion. Sin embargo, para asegurar mas el buen servicio, conviene reunir en una sola persona el cargo de inspector jeneral, creado por ese reglamento, i el de injeniero de faros que habia establecido un decreto anterior. Esta medida no será causa de embarazos en la administracion de los faros, porque las funciones de los empleos referidos no son laboriosas; i ella permitirá introducir una economía no insignificante en sueldos i viáticos. En el presupuesto para el año próximo se han hecho las modificaciones convenientes para realizar la medida indicada.

IV.

Personal de la Armada.

El documento núm. 6 da a conocer el número de jefes i oficiales de guerra de la Armada i las comisiones que ellos desempeñan a bordo o en las oficinas dependientes del departamento de Marina. El citado documento contiene tambien la lista de otros empleados de la marina de la República.

En diferentes ocasiones se ha manifestado al Congreso

que, a consecuencia del aumento del material de guerra de la Armada, no es posible completar las dotaciones de los buques con oficiales de guerra. El número de éstos es insuficiente por ahora para atender a las variadas necesidades de la marina; pero aun cuando esta escasez de oficiales ocasiona a veces ciertas perturbaciones i algun recargo en el servicio, estos inconvenientes no son de tanta gravedad que exijan un remedio pronto i extraordinario. El Gobierno cree mas conveniente a los intereses de la Armada i del mismo cuerpo de oficiales esperar que el número de éstos aumente naturalmente con jóvenes que salgan del establecimiento destinado a formar oficiales de guerra.

Debo señalar aquí al Congreso la conveniencia de tomar en favor del cuerpo de oficiales de guerra una medida que reputo de estricta justicia. Me refiero al aumento del sueldo de esos oficiales, quienes, como es sabido, gozan de un sueldo inferior al que tienen los oficiales del ejército en el arma de artillería.

Esta desigualdad no tiene razon de ser: los oficiales de marina, como los de artillería, necesitan conocimientos científicos en el arma mencionada; i si hubiese de establecerse diferencia de sueldos entre las dos clases de oficiales, ella deberia favorecer a los de marina, que ademas de los conocimientos propios del artillero deben poseer los especiales del marino. Si, entrando en otro jénero de consideraciones, se comparan las fatigas i peligros a que está sujeta la profesion del marino, aun en tiempos normales, con las fatigas i peligros del artillero de tierra; si se comparan tambien los gastos que a unos i otros oficiales impone la adquisicion de instrumentos, libros i vestuario, se llega siempre a la conclusion de que el oficial de marina debe ser mejor remunerado.

Es verdad que el oficial de marina, cuando está embar-

cado, disfruta de una gratificacion que debe invertir en el rancho por disposicion de la Ordenanza; pero esa misma gratificacion la gozan los oficiales del batallon de artillería de marina cuando están de guarnicion en los buques, segun lo establece la lei de 1.º de diciembre de 1847. Esta lei acuerda ademas a todo oficial del ejército, que se embarque en un buque del Estado en cualquiera comision del servicio, una gratificacion apénas inferior a la de los oficiales de marina. Se ve, pues, que la gratificacion de mesa que éstos tienen no puede considerarse como una compensacion del sueldo menor, puesto que ella es igualmente disfrutada por los oficiales del batallon de artillería de marina i en parte por todo oficial del ejército que se embarca.

El cuadro siguiente manifestará la diferencia entre los sueldos de los oficiales de marina i los de los oficiales del ejército en los grados correspondientes del arma de artillería. El indicará tambien el mayor gasto que resultaria aumentando los primeros hasta igualarlos con los segundos.

Sueldos del ejército.	Sueldos de marina.	Diferencia.
Coronel..... \$ 3,140	Capitan de navio... \$ 2,650	\$ 490
Teniente Coronel „ 2,200	Id. de fragata. „ 1,880	„ 320
Sarjento Mayor „ 1,670	Id. de corbeta. „ 1,375	„ 295
Capitan..... „ 1,140	Teniente 1.º..... „ 990	„ 150
Teniente..... „ 790	Id. 2.º..... „ 725	„ 65
Alférez..... „ 680	Guardia mar. exam.º „ 520	„ 160

En el precedente cuadro no figura el guardia marina sin exámen porque segun las disposiciones vijentes no es considerado como oficial; pero su sueldo, que es de 240 pesos al año, harto exíguo como se ve, debe tambien ser aumentado. El guardia marina sin exámen ingresa ademas al servicio de la Armada con mayor suma de conocimientos que el subteniente de ejército, i deberia tener el mismo rango que éste, miéntras que hoi es considerado como marinero.

Los oficiales mayores, es decir, los cirujanos, injenieros i

contadores, merecen así mismo ser mejorados en su condición bajo otros respectos. Estos empleados prestan a bordo servicios mui importantes, i de ordinario i aun en caso de combate corren los mismos peligros que los oficiales de guerra. Por este motivo, ellos deberian tambien gozar de las ventajas que la lei acuerda a los oficiales de guerra; esto es, deberian tener derecho a retiro temporal i absoluto i a montepío. La concesion de este derecho, ofreciendo a los oficiales mayores favorables expectativas, mejoraria mucho el servicio a bordo, atrayendo a él personas competentes que no lo abandonarían en la primera ocasion en que se les ofrece un sueldo mayor.

Esta medida podria sobre todo proporcionar cirujanos, cuya falta se hace sentir en la marina. Para satisfacer esta necesidad, ya que en el pais no es fácil proporcionarse médicos que quieran embarcarse, el Gobierno ha encargado a nuestro ajente en Lóndres que contrate algunos cirujanos que tengan la competencia necesaria. Se ha creido necesario tomar esta medida por ahora i miéntras no sea mas considerable el número de médicos en el pais; lo que parece sucederá en breve, pues cada dia se dedican mas jóvenes a esa carrera.

La lei de 3 de julio del año próximo pasado relativa al enganche de marineros para la Armada nacional, ha ofrecido en la práctica algunos inconvenientes. Aun cuando por ella se aumentó el sueldo de los marineros primeros i segundos i el de los grumetes, no se ha conseguido sin embargo enganchar suficientes marineros para completar las dotaciones de los buques de la Escuadra. Parece que el principal motivo por el cual la jente de mar rehusa entrar al servicio de la Marina de la República es el exigirse, conforme al artículo 1.º de dicha lei, que se enganchen por cinco años, término que los marineros consideran demasiado largo. Qui-

zas ha contribuido tambien al mismo fin la supresion del enganche sin cargo que ántes de la promulgacion de aquella lei se daba a los marineros enganchados; pero debe tenerse presente que entónces habia tambien escasez de marineros i que la mayor parte de los que se embarcaban en nuestros buques se desertaban en la primera oportunidad, ocasionando al Fisco la pérdida del enganche.

Por otra parte, la marina mereante ofrece todavía a la jente de mar mayores ventajas, puesto que en ella los sueldos de los individuos que ocupan las plazas correspondientes a los de la marina de guerra son superiores a los que en ésta se pagan. El aumento de sueldos que se hizo por la lei de 3 de julio citada, si bien mejoró la condicion de los marineros de la Armada, no los igualó a los de la marina mercante. La lei se limitó a conceder ciertas gratificaciones a los marineros primeros i segundos que acreditasen su competencia en el manejo de los cañones, mediante las cuales se establece la igualdad de sueldos; pero hasta ahora la concesion acordada ha sido ineficaz, ya porque no se encuentren en la Escuadra marineros-artilleros idóneos, ya porque el decreto reglamentario de la lei sea mui exigente en las pruebas a que somete al aspirante.

Sea como fuere, si estas dificultades siguen presentándose, será menester aumentar los sueldos de los marineros hasta igualarlos con los que se pagan en la marina mercante, i ademas reducir a dos o tres años el minimum del término por el cual se comprometan los marineros a servir en la Armada. Así mismo, el Gobierno modificará el decreto de 5 de agosto del año último si resultare de los informes que crea oportuno tomar que las pruebas exigidas a los marineros para gozar de las gratificaciones acordadas por la lei son mui severas.

Bajo el número 7 se encuentra la memoria del jefe de la

Oficina de enganche de marineros de Valparaiso. La práctica ha dado a conocer algunas de las medidas que conviene tomar en favor de esta oficina a fin de que ella produzca todos los buenos resultados de que es capaz. Entre las medidas indicadas por el jefe espresado, la más digna de ser atendida es la que tiene por objeto reglamentar las casas de agencias de marineros, cuyos procedimientos perjudican en ocasiones el buen servicio i contrarían el fin con que se estableció la oficina de enganche.

Un decreto supremo de 11 de agosto del año último autorizó el establecimiento de oficinas de enganche de marineros en los puertos de Caldera, Coquimbo, Constitucion, Talcahuano, Tomé, Coronel i Lota. Estas oficinas, rejidas por el reglamento dictado al efecto en mayo de ese año, han comenzado ya a prestar sus servicios, i en las memorias de las autoridades marítimas de los puertos mencionados se da a conocer el movimiento que han tenido hasta el presente.

El batallon de Artillería de Marina, que sirve para cubrir las guarniciones de los buques de la Armada i de la Colonia de Magallanes, se compone actualmente de 404 plazas. Esta fuerza seria suficiente para atender ese servicio si ella no se destinara tambien en parte a desempeñar diferentes guardias en la plaza de Valparaiso, lo que ha tenido que suceder a consecuencia de haberse retirado de esa plaza la fuerza de línea que ántes hacia las espresadas guardias. Este estado de cosas tendrá que subsistir en tanto que la situacion de la frontera de Arauco demande el concurso de la tropa de línea, i mientras no sea posible llevar a aquel puerto doscientos hombres del ejército por lo ménos que libren al batallon de Artillería de Marina de una carga que no le corresponde. Este cuerpo fué reducido a 404 plazas despues de su reorganizacion en el año último en la inteligencia de que no se emplearia su fuerza mas que en cubrir

las guarniciones de los buques i la de la Colonia de Magallanes; pero desde que ella se destina tambien a otros servicios, ninguno puede ser atendido de una manera regular i conveniente. La memoria del Comandante del batallon mencionado i sobre todo los cuadros anexos a ella, demuestran claramente la insuficiencia de la fuerza actual de dicho cuerpo i la necesidad de aumentarla en doscientas plazas para atender con la regularidad debida los servicios enunciados, sin recargar demasiado los trabajos de la tropa.

El Gobierno habria propuesto al Congreso el aumento indicado, especialmente despues de la representacion hecha por el gobernador de la Colonia de Magallanes para que se eleve a cincuenta hombres la guarnicion de esta colonia; pero la necesidad de hacer economías en los gastos públicos le ha inducido a no llevar a efecto su intento.

Ha seguido observándose el decreto de 15 de mayo del año último sobre el servicio de las guarniciones a bordo con el mismo buen éxito que anteriormente. Este decreto se ha modificado por otro de 5 de junio del presente año en virtud del cual se dispone que las guarniciones de los transportes, que no son numerosas, sean mandadas por un sarjento, i que el oficial mas caracterizado de los que mandan las diferentes guarniciones de los buques de la Armada sea el jefe de todas ellas. Mediante estas medidas se puede hacer bien el servicio a bordo i se evita el nombramiento de un nuevo ayudante que el Comandante del batallon de Artillería de Marina habia propuesto principalmente con el objeto de que sirviese de jefe de las guarniciones.

El batallon cívico de Artillería Naval se encuentra en un estado satisfactorio. Como este cuerpo se halla en las mismas condiciones que los otros cuerpos cívicos de Santiago i Valparaiso, me ha parecido necesario señalarle una asignacion igual a la que éstos tienen.

V.

Escuela de Marineros.

La Escuela de aprendices de marineros, organizada por decreto supremo de 3 de julio del año próximo pasado, se halla establecida a bordo del vapor *Valdivia* hace ya algunos meses. Mas arriba he señalado las razones que el Gobierno tuvo para destinar a escuela el espresado vapor.

El decreto orgánico de la Escuela dispone que el número de muchachos que ingresen en ella sea de cincuenta mientras el Gobierno, atendidas las exigencias de la marina, no acuerde aumentar ese número; pero hasta ahora no ha sido posible encontrar suficientes muchachos que reúnan las cualidades que el reglamento de la Escuela requiere para completar aquella cifra. La memoria del director de este establecimiento, inserta bajo el número 9 entre los documentos, manifiesta que a principios de mayo último se habían incorporado veintiseis muchachos. Este corto número de aspirantes, que es el único inconveniente grave con que ha tropezado la Escuela en su instalación, no debe atribuirse a otra causa que a la novedad de la institución i a que ella no es conocida fuera de Valparaiso de las personas que pueden desear que sus hijos se dediquen a marineros. Esto es lo que parece indicar el hecho de haber enviado últimamente el intendente de Concepción varios muchachos de esa provincia para que ingresaran en la Escuela, a indicación de la Comandancia Jeneral de Marina. El inconveniente enunciado desaparecerá, pues, poco a poco; i si el *Valdivia* sale a efectuar algún viaje de instrucción, como será menester que lo haga, i recorre los puertos de nuestra costa, con facilidad podrá completarse el número de cincuenta aprendices que por ahora está la Escuela en disposición de aceptar.

Por lo demas, el establecimiento marcha con toda regularidad, ajustándose en su administracion al decreto que lo organizó. El régimen interior se halla establecido en conformidad al reglamento formulado por el director i aprobado por el consejo de instruccion, como lo dispone el artículo 28 del decreto citado. No es posible todavía juzgar con seguridad de las ventajas e inconvenientes que ofrezca el plan de instruccion adoptado; sin embargo, parece que el término de tres años que él fija para su completo desarrollo es demasiado largo. Las pruebas que los aprendices deben rendir a fines del año actual permitirán apreciar la verdad de lo que acabo de insinuar, i entónces se verá si conviene o no introducir alguna modificacion a este propósito.

VI.

Escuela Naval.

A principios del presente año escolar se ha abierto en este establecimiento el tercer año del curso de estudios, en el cual ingresaron los alumnos del segundo año que habian rendido satisfactoriamente sus exámenes. Con este fin ha sido necesario nombrar dos nuevos profesores, uno de frances i otro de cosmografía, jeografía física i astronomía esférica; i designar ademas a los ayudantes que debian enseñar los ramos profesionales que comprende el espresado curso.

La memoria del director de la Escuela Naval, que se encuentra bajo el número 10 entre los documentos, da a conocer el número de alumnos, tanto agraciados como pensionistas, con que cuenta el establecimiento i su distribucion en los diversos cursos que funcionan, como así mismo el estado en que se halla la Escuela en sus diversos departamentos.

En ese documento se llama la atención del Gobierno hácia el hecho de haberse presentado muy pocos aspirantes a ingresar en la Escuela, algunos de los cuales no tenían los conocimientos requeridos por el decreto de 5 de octubre de 1867, i se recomienda la conveniencia de simplificar las condiciones de admision para atraer al establecimiento mayor número de jóvenes. La principal de estas condiciones i a la cual se atribuye la falta de aspirantes a incorporarse en la Escuela Naval, exige a éstos que hayan rendido en el Instituto Nacional o en algun liceo los exámenes correspondientes a los dos primeros años del curso de matemáticas que se sigue en estos establecimientos. Mi antecesor explicó claramente, en la Memoria que presentó al Congreso el año último, el objeto que el Gobierno se proponia al consignar semejante disposicion en el decreto recordado, i al mismo tiempo hizo presente que la consecuencia inmediata i natural de ella seria una disminucion en el número de los jóvenes que pretendiesen incorporarse en la Escuela.

Efectivamente, la disminucion referida se ha hecho sentir en el presente año, i el director de aquel establecimiento, reputando el hecho perjudicial a la marcha i al porvenir de la Escuela, ha propuesto al Gobierno la creacion de un curso preparatorio en que los jóvenes estudien la aritmética, el álgebra i algunos de los ramos de instruccion literaria que en todos los liceos de la República se enseñan en los dos primeros años del curso de matemáticas. Una vez planteado el curso propuesto, no seria ya necesario exigir, como hoy se hace, a los aspirantes a incorporarse en la Escuela Naval el conocimiento de aquellos ramos, i quedaria así suprimida la causa que, a juicio del director, aleja a los jóvenes del establecimiento. El número de aspirantes se multiplicaria entónces considerablemente.

La creacion de un curso preparatorio como el que se propone atraerá sin duda a los cursos de la Escuela Naval

mayor número de alumnos; pero ella contraría el pensamiento que se tuvo al dictar el supremo decreto de 5 de octubre de 1867 i tiende a volver las cosas al estado que tenían ántes de esta fecha. Este estado no produjo muy buenos resultados; i si hoy se restableciese, no se divisa por qué habria de darlos mas favorables. Por otra parte, debe procurarse que en los establecimientos especiales de educacion, como lo es la Escuela Naval, los estudios se contrai-gan esclusivamente, si es posible, a los ramos profesionales, dejando a los liceos que el estado sostiene en todas las provincias el encargo de proporcionar a los estudiantes los conocimientos jenerales o de instruccion secundaria que deben prepararlos para incorporarse en establecimientos de aquella clase. Toda medida que no conspire a este importante fin, tiende evidentemente a desnaturalizar las escuelas especiales i a hacer mas i mas gravosa al erario la instruccion profesional.

Aunque el Gobierno estuviese persuadido de estas verdades, juzgó sin embargo oportuno nombrar una comision de personas de reconocida competencia para que le informase acerca de la conveniencia de establecer en la Escuela Naval el curso preparatorio mencionado. La comision espuso en un luminoso informe los graves inconvenientes que resultarían de la planteacion de ese curso, i confirmó plenamente la exactitud de las anteriores apreciaciones. Ella opina que se exija a los jóvenes que pretendan incorporarse en la Escuela Naval, no solo los conocimientos que requiere el actual plan de estudios, sino todos los preparatorios que fueren menester para que en uno o dos años pudiesen hacerse los estudios navales a bordo de un buque de la República. De esta manera, los estudios de la Escuela Naval se limitarían a los ramos profesionales i el costo de la instruccion de los cadetes se reduciría notablemente.

Con este motivo, la comision entra a indicar que la Es-

cucla Militar establecida en esta capital podria proporecionar cadetes suficientemente preparados para comenzar los estudios especiales de marina. Mediante este arbitrio, ella cree que se lograria la ventaja de poder elejir cada año para la Escuela Naval el número de jóvenes que se estimara conveniente para satisfacer las necesidades de la marina, i que al mismo tiempo se conseguiria hacer ménos costosa para el erario la educacion de cada guardia marina. Esta idea, que la comision no hace mas que insinuar, ha llamado la atencion del Ministerio de mi cargo, i parece que llevada a la práctica producirá buenos resultados. Desde luego se ve que si ella se realizase, se obtendrian las siguientes ventajas: 1.^a reducir a un año o poco mas los estudios navales, los cuales podrian entónces hacerse a bordo de un buque; 2.^a poder destinar cada año a la marina, segun las necesidades de ésta, cierto número de cadetes de los que manifiestan aptitudes para la carrera o inclinacion a ella; ventaja imposible de conseguir bajo el réjimen actual; 3.^a economía en los gastos de educacion de cada guardia marina.

Tales son las principales ventajas que se alcanzarian con llevar a cabo la idea insinuada por la comision. La última de ellas no es la mas insignificante, si se atiende a la suma que hasta ahora ha invertido el Estado en la educacion de cada guardia marina sin exámen. Un cuadro anexo a la memoria del director de la Escuela Naval demuestra que esa suma, sin contar los sueldos de oficiales ni los gastos de instalacion del establecimiento, asciende a 3,588 pesos 13 centavos, i tomando en cuenta los sueldos i gastos referidos, ella subiria a mas de 4,600 pesos. Esta suma es enorme.

En vista, pues, de lo manifestado sobre la situacion de la Escuela Naval, el Gobierno se propone tomar respecto de ella una resolucion que consulte mejor los intereses del fisco i de la marina; i si esa resolucion es la que dejo indicada, se destinaria entónces uno de los buques de la Arma-

da a Escuela Naval, donde los cadetes adquirirían simultáneamente la instrucción profesional teórica i práctica.

VII.

Territorio marítimo.

Bajo el número 11 se encuentran las memorias de los gobernadores i subdelegados marítimos. En ellas estos funcionarios manifiestan las necesidades que se hacen sentir en los diferentes puertos de nuestro litoral i los recursos con que cuentan para atender a los varios asuntos del servicio. Los cuadros anexos demuestran el movimiento marítimo habido en dichos puertos durante el año trascurrido desde el 1.^a de abril del año próximo pasado hasta el 31 de marzo del presente.

La considerable estension de nuestra costa i la importancia creciente que han ido tomando sus puertos, han multiplicado mucho el número de subdelegaciones marítimas, i cada dia se hace mas difícil encontrar personas que tengan los conocimientos indispensables a quienes confiar los cargos de gobernadores i subdelegados marítimos. Los sueldos asignados a estos empleos son mui exíguos, sobre todo despues de la supresion del derecho de rol; pero no es dable tratar hoi de aumentarlos para mejorar el servicio marítimo. Por este motivo, desde hace algun tiempo ha sido menester confiar esos cargos a los empleados de hacienda de esos puertos.

Últimamente, el Gobierno estudia el modo de establecer como regla permanente que ciertas gobernaciones i subdelegaciones marítimas sean desempeñadas por los referidos empleados de hacienda, asignando a éstos una gratificación. De esta manera se conseguirá en jeneral que esos empleos estén mejor servidos i al mismo tiempo se hará alguna eco-

nomía en los gastos. Una comision nombrada para que examinase este asunto i para que, en vista de la importancia de cada puerto, indicase las gobernaciones i subdelegaciones que deberian ser desempeñadas por oficiales de marina i las que podrian confiarse a los empleados de hacienda, ha informado que conviene encomendar a oficiales las gobernaciones marítimas de Atacama, Coquimbo, Valparaiso, Maule, Concepcion, Valdivia i Chiloé, i las subdelegaciones de Tomé i Coronel. Todas las demas pueden servir las empleados de hacienda. Si lo permite el número de los oficiales de guerra de la Armada, se llevará a cabo esta medida en todas sus partes.

Por disposicion de la Comandancia jeneral de marina, el gobernador maritimo de Concepcion pasó en los primeros meses de este año una visita de inspeccion a los puertos de su jurisdiccion, cuyo resultado aparece en el informe anexo a la memoria de la espresada Comandancia. Parece necesario, como ésta lo indica, mandar practicar una visita de inspeccion a toda la costa; ella daria a conocer las necesidades mas premiosas que deben atenderse i revelaria al Gebierno la conducta que observan los empleados de las gobernaciones marítimas. El Gobierno se propone tomar esta medida.

VIII.

Esploraciones hidrográficas.

El reconocimiento del rio Valdivia i sus afluentes, a que se dió principio a fines de 1867, ha continuado en el último verano bajo la direccion de la misma comision. En ese año i en los primeros meses del siguiente, la comision, ajustándose a las instrucciones que se le dieron por el Ministerio de mi cargo, exploró el rio Cruces i sus tributarios. Sus

trabajos han manifestado que estos rios pueden navegarse en una estension de mas de 149 quilómetros. Al mismo tiempo, ellos han dado a conocer importantes detalles jeográficos de los terrenos adyacentes.

En el último verano la comision se ha contraido a estudiar el rio Calle-Calle i sus afluentes, i ha obtenido satisfactorios resultados acerca de la navegacion de este rio. Embarcaciones de cerca de tres metros de calado pueden remontar el Valdivia hasta el punto denominado Arique, distante 44 quilómetros del puerto del Corral contados sobre el curso jeneral del rio; i vapores planos i de un calado que no exceda de un metro podrian subir 40 quilómetros mas. En la actualidad el Calle-Calle es recorrido en todos sentidos por lanchas planas que suben hasta la mision de Quinchilca.

Tambien se han reconocido los afluentes denominados Quinchilca i Collileufu, los cuales no ofrecen ventajas para la navegacion.

Bajo el número 12 se halla la memoria del jefe de la comision esploradora, capitán de corbeta graduado don Francisco Vidal Gormaz, en la cual éste ha consignado el resultado de sus trabajos. De ella aparece que la esploracion se ha estendido hasta el lago Riñihue, oríjen del rio Calle-Calle, i que, por falta de una embarcacion portátil adecuada, no fué posible navegar ese lago, que, como todos los que yacen al pié de los Andes en aquellas rejiones, apénas son conocidos. El estudio de estos lagos, cuyo conocimiento interesa tanto a la jeografía chilena, i el del rio Futa, no explorado todavía, podria ser objeto de un nuevo viaje de la Comision esploradora. Así mismo convendria practicar el reconocimiento de la costa comprendida entre la caleta Queule i la punta Galeras i el de los rios Mehuin Chayhuin.

El plano que se acompaña i al que hace referencia la memoria del jefe de la comision, se publica en perfiles, co-

mo se hizo con el que se dió el año próximo pasado; pero tan pronto como se terminen los planos de la rejion esplorada, se harán litografiar, representado entónces todos los detalles jeográficos recojidos. Los planos de detalle se preparan en la escala de $\frac{1}{20000}$; los cuales se publicarán tambien luego que terminen las operaciones. Ellos contendrán todos los datos hidrográficos que interesan a la navegacion, la cual se facilitará notablementec, onsiguiéndose así el principal objeto que el Gobierno se propuso al ordenar el reconocimiento de los rios de Valdivia.

Con fecha 4 de mayo último el Gobierno nombró una comision compuesta de don Cayetano Astaburuaga, del ingeniero don Daniel Barros Grez, del capitan de navío graduado don Leoncio Señoret i del capitan de corbeta graduado don Francisco Vidal Gormaz para que, examinando la barra del rio Maule i los diferentes proyectos elaborados para su compostura, le informase acerca de la manera mas conveniente de realizar el mejoramiento de dicha barra en vista del estado en que ella se encuentra en la actualidad. Al mismo tiempo debia la comision indicar el costo aproximativo de las obras que a su juicio fuese menester ejecutar con el objeto de alcanzar el fin espresado.

La comision ha evacuado su informe con fecha 12 de junio próximo. Ella cree que el mejoramiento de la barra del Maule se logrará localizando el canal de ésta inmediatamente al norte del peñon de los Lobos. Esta situacion es la mas ventajosa para fijar el canal, porque en ella es donde se puede obtener el mayor fondo i donde nunca falta el viento que las embarcaciones necesitan para entrar a la ria.

Para conseguir la localizacion del canal en el punto señalado, la comision piensa que debe adoptarse el sistema de construir diques i botadores que impriman a la corriente la mejor direccion i la mayor velocidad, cuyo sistema ha-

bia sido recomendado por el ingeniero Bliss en 1855; pero no acepta la posicion que éste indica en su proyecto a los mencionados diqués. Segun ella, deben construirse dos malecones, uno de 718 metros de largo entre la piedra de los Lobos i la punta norte del cerro Mutran, bajo un azimut magnético de N. 74° O; i el otro en la ribera norte del rio, apoyado en el muelle de Quivolgo, el cual se estenderá 450 metros hácia el mar, bajo el azimut S. 86° O. Este último malecon es el que importa mas construir, por haberse establecido una nueva corriente entre el banco del Lastre i la ribera norte del rio.

En cuanto a la cantidad que demandaria la ejecución de las obras referidas, la comision la estima en 32,900 pesos; pero como este presupuesto es solo aproximativo, no parece aventurado suponer que él se elevaria quizas en la práctica a 40,000 pesos.

Estos datos creo que serán de interes para el Congreso que se ha ocupado ya de la discusion de un proyecto para componer la barra del Maule i que sin duda volverá a llamar su atencion, puesto que en él se trata de un asunto de alta importancia para el pais.

Dos nuevas exploraciones se practican en la actualidad i ámbas tienen por objeto proporcionar un puerto a nuestras naves en la estensa costa de Arauco. La falta de puertos seguros en esa costa es un obstáculo que se opone al mayor i mas rápido incremento de las nuevas poblaciones fundadas en el territorio araucano, i por eso conviene no omitir diligencia a fin de remover aquel obstáculo.

El capitán de navío graduado don Leoncio Señoret se ocupa en reconocer la barra i el curso inferior del rio Imperial, para lo cual se han puesto a su disposicion los vapores *Maule*, *Ancud* i *Fósforo* i los demas elementos indis-

pensables al buen desempeño de su encargo. Se ha puesto tambien a sus órdenes, para que forme los planos del caso, al capitán del cuerpo de Ingenieros Militares don A. Martínez. El resultado de esta exploracion hará ver si es posible pasar la barra espresada i dará a conocer las facilidades e inconvenientes que ofrezca la navegacion del Imperial. A juzgar por las observaciones hechas a este respecto por el capitán del *Fosforo*, don Constant Palacios, que tiene bastante práctica en el paso de barras, parece que la del rio Imperial será tan accesible como las del Tolten i del Maule i que la profundidad de su canal no bajará de 11 a 12 piés.

Otro estudio que tambien se ha mandado hacer por el Ministerio de mi cargo tiene por objeto averiguar la posibilidad i la conveniencia de echar las aguas del rio Tolten en el Queule para mejorar el puerto de este nombre i hacer navegable el rio. Al efecto se han dado instrucciones al capitán del cuerpo de Ingenieros Militares don Aristides Martínez para que, despues de practicar los reconocimientos del caso, forme los planos i prepuestos necesarios para la ejecucion de la obra.

IX.

Marina Mercante.

Bajo el número 13 se registra el cuadro que da a conocer el estado de la marina mercante nacional. De él aparece que llevan la bandera nacional 40 buques mercantes, 7 de los cuales son vapores, i que todos ellos forman un total de 6,150 toneladas i están tripulados por 463 marineros, de los cuales 255 son estráneros i los 208 restantes nacionales.

Estos buques se ocupan de la manera siguiente:

20 en el cabotaje.

16 en la pesca de la ballena.

4 como remolcadores en Valparaiso.

Como se ve, nuestra marina mercante aumenta mui lentamente, i parece que no tomará un incremento mas considerable en tanto que subsista la causa que en 1865 obligó a los armadores a abandonar la bandera nacional.

Santiago, julio 12 de 1869.

FRANCISCO ECHÁURREN.

DOCUMENTOS.

NUM. 1.^o

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

El material de la escuadra que a la fecha de demi última memoria en abril del año próximo pasado se componía de seis buques con un total de 31 cañones, ha sido disminuida en los vapores *Maipú* i *Valdivia* i aumentada con las corbetas *O' Higgins*, *Chacabuco* i transporte *Arauco*, de suerte que en la actualidad la escuadra consta de los buques siguientes:

O'Higgins	9	cañones.
Chacabuco.....	9	id.
Esmeralda.....	12	id.
Abtao.....	7	id.
Covadonga.....	3	id.
Arauco.....	2	id.

Seis buques con..... 42 cañones.

Las distintas comisiones que han desempeñado estos buques así en el litoral de la República como en el extranjero han sido bajo la dependencia de esa Comandancia Jeneral por lo que me abstendré de entrar en pormenores sobre ellas puesto que son del conocimiento de US. por la razon indicada.

Las corbetas *O' Higgins*, *Chacabuco* i transporte *Arauco* pasaron a formar parte de la escuadra el 16 de enero del presente año, desde cuya fecha han practicado ámbas corbetas un ejercicio de instruccion que ha permitido a sus respectivos Comandantes imponerse de sus buenas cualidades i defectos, lo que fué puesto oportunamente en conocimiento del Supremo Gobierno por el órgano de V. S. i pronto debe remediarse, como así mismo sobre su

blindaje i medios de sustituirlo del modo mas conveniente i ventajoso. Despues de esto, dichas corbetas quedarán completamente listas para desempeñar cualquiera clase de comision a que se les destine.

La Corbeta *Esmeralda* continúa de estacion en Mejillónes de Bolivia, de donde será relevada por el trasporte *Arauco*, mientras se concluyen las reparaciones que se efectúan en las calderas del vapor *Covadonga*, buque destinado a aquella comision.

El vapor *Abtao*, de regreso de su estacion en Mejillónes, fué sometido a una revista jeneral de inspeccion que satisfizo al que suscribe en los distintos ramos marineros i militares, quedando a cargo del Comisario Jeneral de la Escuadra la correspondiente al ramo de contabilidad del buque en razon de hallarse comisionado por esa Comandancia Jeneral para practicar una minuciosa revista a la de cada una de los buques de la República a fin de arreglar i de sistemar de un modo mas conveniente i económico este importante ramo cuyo buen resultado ha podido notarse en las revistas practicadas hasta la fecha en la *Thalaba*, *Arauco* i *Abtao*.

El vapor *Covadonga*, tan luego como regresó al departamento, fué declarado en desarme, mientras llegaban de Europa los nuevos tubos que debian reemplazar los inútiles, reduciendo al propio tiempo su dotacion por miras económicas a la estrictamente necesaria para la conservacion del buque i atender a los trabajos preparatorios precisos para la colocacion de los nuevos tubos. Llegados éstos al departamento en marzo del año próximo pasado, se procedió sin pérdida de tiempo a su colocacion, la que se efectuó satisfactoriamente por la maestranza de los mismos buques de la Escuadra, sin emplear en este trabajo obreros de tierra, i consiguiendo de este modo una buena economía al Erario i práctica en esta clase de trabajos para los aprendices mecánicos que están llamados a desempeñar las clases de Ingenieros de la Armada.

Concluidos estos trabajos se ha dado nuevamente al buque su antigua dotacion i una vez completa ésta i ejecutados algunos otros pequeños trabajos en su aparejo i velámen quedará listo para el desempeño de la comision a que se destine.

Tambien debe efectuarse en este buque ántes de salir a campaña el cambio de los dos bomberos de a 68 que hoy monta por los dos cañones de a 70 sistema "Armstrong" que pertenecieron al vapor *Valdivia* i para lo cual ha sido competentemente autorizado el que suscribe, consiguendo con este cambio que el buque armado de un modo mas manual i efectivo con artillería igual a la de los demas, lo que de suyo es una gran ventaja para los casos de auxilio recíproco.

El trasporte *Arauco* despues de haber efectuado algunos viajes a los puertos del Sur de la República i hecho algunos arreglos en su distribucion interior para la comodidad de las cámaras i alojamientos, así de los oficiales del buque como de los de transporte, se prepara para salir al Norte en relevo de la corbeta *Esmeralda*.

El personal en servicio de la Escuadra se compone de

Un capitán de navío.

Un id. graduado.

Dos capitanes de fragata graduados.

Tres capitanes de corbeta.

Tres id. graduados.

Tres tenientes primeros.

Doce id. segundos.

Catorce guardia-marinas examinados.

Once id. id. sin exámen.

Un cirujano primero.

Cuatro id. segundos.

Dos contadores primeros.

Cuatro id. segundos.

Seis ingenieros primeros.

Cuatro id. segundos.

Nueve id. terceros.

Doce aprendices mecánicos.

Seis maestros de víveres.

Seis despenseros.

Cuatrocientos treinta i nueve jente de mar, de contra-
maestre a paje, incluyendo la jente de la máquina.

GUARNICION.

94 individuos incluidos los oficiales.

La banda de la escuadra.

20 individuos.

Como se vé, el personal de oficiales no basta para llenar medianamente las exigencias del servicio, lo que ocasiona los frecuentes trasbordos tan perjudiciales al buen servicio i disciplina, impidiendo al propio tiempo que estos puedan contraerse como es debido al estudio de las propiedades del buque, tan necesaria a un oficial de marina.

Esta misma escasez de oficiales ha sido causa de que las conferencias de oficiales no hayan podido celebrarse con la regularidad debida, con notable perjuicio de la superior instruccion de los oficiales.

Aparte de estos graves inconvenientes, hai otros no menores que afectan de un modo sério la economía i disciplina de los buques de la Escuadra. En efecto, en casi todos, el servicio de guardias está encomendado a guardia-marinas examinados que hacen las veces de Tenientes, desatendiendo con este recargo de servicio su particular instruccion, i de este modo la nacion solo conseguirá oficiales de medianos conocimientos, puesto que no tienen como debieran i como lo prevé nuestra Ordenanza el tiempo necesario para adquirir los vastos conocimientos que se exigen para el buen desempeño del empleo.

Esta falta es todavía mayor tratándose de los guardia-marinas sin exámen que por la misma escasez hacen en algunos bu-

ques el servicio de comandantes de la guardia: pues que, aparte de la poca representacion que invisten por su carácter i falta de responsabilidad para la estricta observancia en la ejecucion de los distintos cargos del oficial de guardia, empleándose de este modo resulta que no pueden atender a la limpieza i órden de los distintos departamentos del buque como les corresponde por Ordenanza, quedando por consiguiente desatendida por la falta de presencia de ellos.

Por otra parte, las continuas e inevitables deserciones de nuestra jente de mar que deja tantas vacantes difíciles de llenar tiene en gran parte su oríjen en la misma causa, pues, empleados los guardia-marinas sin exámen a bordo, no se les puede comisionar el cargo de las embarcaciones menores que continuamente salen de los buques como está prevenido, tanto por nuestro Código como por disposiciones superiores ulteriores.

En tal caso estas comisiones se encargan a la custodia de un sarjento, cabo u oficial de mar, quienes no tienen la suficiente representacion ni responsabilidad para este cargo, de suerte que las tripulaciones, sin la respetabilidad del guardia-marina, abandonan las embarcaciones consumando desercion, i con ello dando mal ejemplo a sus compañeros i, por consiguiente, la relajacion del servicio.

Sobre la instruccion primaria de la marinería, he empeñado el particular celo de sus respectivos comandantes, i el mio propio, a fin de conseguir el buen resultado que se ha propuesto el Supremo Gobierno al ordenar su creacion.

El adjunto cuadro demuestra el estado de la instruccion primaria de los distintos buques de la Escuadra, con la fecha de su instalacion i grado de adelanto, debiendo prevenir a V. S. que las corbetas *O'Higgins*, *Chacabuco* i transporte *Arauco* que solo ingresaron en enero del presente año, i que con motivo de su armamento i equipo no se habian procurado los útiles necesarios para su instalacion, lo hicieron con esa misma fecha sin que por esto su adelanto sea ménos satisfactorio en comparacion.

A fines del presente año me propongo someter a exámen a los alumnos de los distintos buques proponiendo al Supremo Gobierno por conducto de V. S. la asignacion de premios a los mas distinguidos a fin de estimular a los demas.

Las conferencias de oficiales no han sido tan bien atendidas como era de desear por las razones que dejo espuestas.

La instruccion militar i marinera de las tripulaciones de los buques ha sido atendida en cuanto lo ha permitido la escasez de sus dotaciones i las distracciones que han tenido que sufrir con los trabajos i auxilios prestados a los demas buques, con el objeto de obtener economías, como se ha conseguido.

Se ha puesto en vigor el nuevo Régimen interior que consulta algunos ejercicios i distribuciones de que carecía el antiguo, tales como el zafarrancho jeneral de combate, horas de instruccion primaria, i conferencia de oficiales, como así mismo la sustitucion de escoba i arena por la piedra i arena que ántes se daba, i que tanto destruye las cubiertas de los buques particularmente

ahora que todos tienen cañones jiratorios sobre rieles, de modo que despues de algun tiempo estos no trabajan bien, i se hace necesario acepillar la cubierta debilitándola.

Las tablillas conteniendo el extracto de las leyes penales han sido distribuidas convenientemente a los buques de la Escuadra, i confío en que su lectura morijerará las costumbres de nuestra jente de mar haciéndolos mas morales i sumisos.

Con motivo de la mala calidad de víveres frescos que últimamente suministraba el contratista, creí conveniente ordenar que el Contador del buque de guardia concorra a la provision a la hora de su entrega, bajo la inmediata inspeccion del Comisario Jeneral para cerciorarse de su buena calidad i evitar así los abusos a que me he referido.

Por motivos de economías, fueron reducidas las tripulaciones de los buques de la Escuadra, contando en su remplazo con los individuos de tropa que forman sus guarniciones; pero, a pesar de mis repetidas comunicaciones para conseguir que tales guarniciones se completaran, no se ha podido conseguirlo hasta ahora, orijinando con esta falta graves perjuicios para el buen servicio, disciplina e instruccion, pues en algunos buques solo hai cinco hombres de tropa con los que no se puede hacer el servicio de guardias, centinelas, etc., teniendo que encomendar este servicio a la marinería que descuida entónces su instruccion marinera.

Tan escaso número de tropa a bordo, de guarnicion, léjos de redundar en beneficio del servicio, lo relaja, i esta escasez es tanto mas notable cuanto que esos cinco hombres están mandados por un oficial del cuerpo, que goza racion i gratificacacion sin que en realidad tengan de que ocuparse abordo, bastando un sarjento o cabo para su mando i cuidado, i el gobierno tendrá de este modo una pequeña economía, suprimiendo este lujo de oficiales de tropa embarcados.

En virtud de la autorizacion suprema que se me concedió al efecto, se ha nombrado la comision que bajo la direccion de un Teniente debe trasladarse a los puertos del Sur de la República, con el objeto de enganchar jente en los pueblos del interior a fin de formar un cuadro de marinería que llene las vacantes que existen en los buques de la República i, satisfecho de las aptitudes para el caso del oficial nombrado, confío en el buen resultado de la comision que se le encarga.

Por los adjuntos estados se impondrá V. S. del pié i fuerza en que se encuentra cada uno de los buques de la Escuadra.

Valparaiso, Abril 10 de 1869.

J. W. REBOLLEDO.

BUQUES.	FECHA DE INSTALACION.	Lectura.	Escritura.	Aritmética.
O'Higgins ...	Febrero de 1869.....	59	59	18
Esmeralda....	Enero de 1869.....	60	60	4
Chacabuco ...	Febrero de 1869.....	52	52	10
Abtao	Octubre de 1868.....	68	68	12
Arauco.	Febrero de 1869.....	29	29	6

V.º B.º—WILLIAMS REBOLLEDO.

Mayoría de Ordenes de la Escuadra, Valparaiso, Abril 10 de 1869.

D. SALAMANCA.

NÚM. 2.

Estado de los buques dependientes del Departamento.

ESTADO JENERAL de los buques de la República pertenecientes al departamento que demuestra el lugar en que se hallan, los servicios que prestan, los nombres, graduaciones i cargo de los oficiales de guerra i mayores que existen a su bordo, las épocas en que dichos oficiales fueron embarcados en ellos i el número de oficiales, de marineros e individuos que constituyen su tripulación i guarnicion de tropa con expresion de los números de los mismos que deben tener por reglamento.

Vapor ANCUÉ de 1 cañon de la fuerza de 120 caballos en comision en la costa de Arauco.

Comandante, Teniente primero, don Julio Lynch, octubre 3 de 1868.

Teniente segundo, oficial de detall, don Arturo Prats, febrero 18 de 1869.

Teniente segundo, don Agustin Garrac, octubre 10 de 1868.

Guardia Marina examinado, don Luis Errázuriz, octubre 15 de 1868.

Guardia Marina examinado, don Zenobio A. Molina, mayo 25 de 1868.

Guardia Marina sin examen, don Federico Chaigneau, abril 22 de 1868

Contador de segunda clase, don Adolfo Rondizzoni, noviembre 15 de 1867.

Ingeniero de segunda clase.

Id. tercera id. don Hamilton Beith, noviembre 17 de 1866.

Ingeniero tercero, don Samuel Clac-Klow, julio 11 de 1868.

Tripulacion.—43 individuos de Contramaestre a Paje inclusive: debe tener 50.

Guarnicion.—Sarjento, Cabo, Soldados. Debe tener 12.

Vapor INDEPENDENCIA de la fuerza de 120 caballos sirviendo de remolcadores de Constitucion.

Comandante Capitan de Navio graduado, don Leoncio Señoret, octubre de 1864.

Teniente primero graduado, don Santiago Rugg, octubre 30 de 1864.

Ingeniero tercero, don Juan Guzman, enero 16 de 1866.—
Tripulacion 26 individuos de Contramaestre a Paje. Debe tener el mismo número.

Vapor MAULE de fuerza de 70 caballos a las órdenes del señor Comandante en jefe de la costa de Arauco.

Vapor FÓSFORO de fuerza de 40 caballos a las órdenes del Comandante en jefe de la costa de Arauco.

Vapor VALDIVIA de fuerza de 300 caballos sirviendo de Escuela de aprendices de marineros.

Ponton THALABA.

Comandante Capitan de fragata, don Manuel 2.º Escala, mayo 3 de 1867.

Piloto segundo oficial de detall, don Félix Martínez Cruz, abril 26 de 1867.

Contador de segunda clase, don David Honorato, julio 24 de 1868.—Tripulacion 26 individuos de Contramaestre a Paje. Debe tener 28.—Guarnicion 1 Sarjento, 1 Cabo, 8 Soldados total 10. Debe tener el mismo número.

Mayoría jeneral del Departamento, Valparaiso mayo 1.º de 1869.

Manuel Hurtado.

V.º B.º.—Goñi.

NÚM. 3.

Memoria del Comandante Jeneral de Marina.

Valparaíso, mayo 13 de 1869.

Señor Ministro:

Cumpliendo con lo ordenado por V. S., paso a hacer una breve esposicion sobre la marcha, situacion i necesidades mas premiosas a que es preciso atender en las diversas secciones dependientes del departamento, comprendiendo un período de tiempo desde el 1.º de marzo del año último hasta fines de abril próximo pasado.

MATERIAL.

El material de nuestra fuerza marítima consta en el día de los siguientes buques:

Corbeta *Esmeralda* de 12 cañones, ocho del calibre de 40 "Armstrong" i 4 de 32 largos, ánima lisa.

Corbeta *O' Higgins*, de 9 cañones "Armstrong," dos de a 70, tres de a 115 i cuatro de a 40.

Corbeta *Chacabuco*, monta la misma artillería que la *O' Higgins*.

Vapor *Abtao*, de 7 cañones, tres de a 150 "Armstrong" i 4 de a 32 "Whithworths".

Goleta *Covadonga*, de tres cañones "Armstrong," 2 de a 70 i uno de a 40

Trasporte *Arauco*, de 2 cañones de a 32, ánima lisa.

Trasporte *Ancud*.

Vapor *Independencia*.

Id. *Maule*.

Id. *Fósforo*.

Ponton *Thalaba*.

Id. *Valdivia*.

Formando un total de 12 buques que montan 42 cañones.

Los siete primeros constituyen la escuadra al mando del Capitán de navío don Juan Williams Rebolledo, i los cinco restantes dependen esclusivamente del departamento.

El personal de nuestra armada se compone de

Un Contra-Almirante.
Tres Capitanes de navío.
Dos id. graduados.
Cuatro id. de fragata.
Cinco id. de id. graduados.
Seis id. de corbeta.
Cinco id. de id. graduados.
Ocho tenientes primeros.
Dos id. id. graduados.
Diez i nueve tenientes segundos.
Un id. id. graduado.
Diez i nueve guardia-marinas examinados.
Doce id. id. sin exámen.

El título de tenientes primeros i segundos i el de guardia-marinas examinados i sin exámen, convendria suprimirlos, reemplazándolos con otros mas conformes, que caracterizarian mejor la posicion que deben tener a bordo cada uno de estos oficiales.

El teniente 1.º debería titularse, teniente de navío.

El teniente 2.º, teniente de fragata.

El guardia marina examinado, alférez de fragata, i

El guardia marina sin exámen, simplemente guardia marina.

MOVIMIENTO I COMISIONES DE LA ESCUADRA.

La Corbeta *Esmeralda*, al mando del capitán de fragata graduado don Onofre M. Costa, se hizo a la mar el 25 de agosto de 1868, con destino a Arica i otros puertos de la costa del Perú, condiendo víveres i otros artículos, remitidos por el Supremo Gobierno i el Comercio de Valparaíso para los pueblos que mas sufrieron a consecuencia del terremoto del 13 de agosto. Regresó al departamento el 26 de setiembre siguiente.

El 9 de diciembre salió para el Callao, formando parte de la escuadrilla, que, al mando del vice-almirante don Manuel Blanco Encalada se destinó para traer a Chile los restos del Capitán Jeneral don Bernardo O'Higgins. Regresó el 9 del mes siguiente.

El 16 de este mismo mes fué enviada de estacion a Mejillones de Bolivia de donde regresó el 10 del actual.

La corbeta *O'Higgins* al mando del Capitán de navío graduado don Ramon Cabieses, salió para el Callao el 9 de diciembre formando parte de la escuadrilla enviada por los restos del Jeneral O'Higgins i regresó el 9 de diciembre.

El 16 de enero inmediato zarpó en viaje de instruccion, hasta el 29 del mismo mes en que arribó al departamento.

El 21 de marzo volvió a salir en viaje de instruccion; regresando el 7 de abril i se halla a la fecha surta en el departamento.

La corbeta *Chacabuco* al mando del Capitan de corbeta don Enrique M. Simpson, hizo el mismo viaje que los anteriores al Callao; i en 1.º de febrero salió en viaje de instruccion, regresando el 22 de marzo siguiente. Se encuentra actualmente en el departamento.

El vapor *Abtao*, al mando del capitan de fragata graduado don Galvarino Rivéros, salió para servir la estacion de Mejillónes en 8 de agosto, i regresó el 1.º de febrero. Mientras estuvo en aquellas aguas hizo varios viajes a los puertos del sur del Perú, conduciendo víveres, remitidos por la autoridad de Atacama, para el consumo de las victimas del terremoto del 13 de Agosto. Se halla a la fecha surto en el departamento.

El vapor *Covadonga*, Comandante Capitan de corbeta don Manuel F. Thompson, salió en viaje de instruccion el 24 de marzo i regresó el 16 de mayo, habiendo arribado a Carrizal Bajo con el objeto de levantar el plano de ese puerto, que se le encargó en sus instrucciones.

El 1.º de junio zarpó de estacion para Mejillónes, regresando al Departamonto, (donde se encuentra fondeado), el 5 de diciembre.

Estando en esa estacion hizo un viaje a Iquique llevando víveres.

Vapor *Arauco*, al mando del Capitan de corbeta don Juan E. López, salió el 31 de julio para la costa de Arauco conduciendo efectos i a disposicion del Comandante en jefe de operaciones sobre dicha costa, Coronel don Cornelio Saavedra i regresó el 2 de setiembre.

En 19 de octubre se hizo a la mar con destino a Magallánés, conduciendo víveres para aquel establecimiento i volvió el 17 de diciembre.

En 15 de abril fué enviado a relevar a la *Esmeralda* en la estacion de Mejillónes.

Vapor *Ancud*, al mando del capitan de corbeta don Juan Estévan López, salió para la costa de Arauco, llevando pertrechos para la fuerza espedicionaria sobre aquel territorio, i a disposicion del Comandante en jefe, Coronel don Cornelio Saavedra. Regresó el 21 de junio.

Al mando del teniente 1.º don Ignacio L. Gana, volvió a salir el *Ancud* el 20 de julio para la misma costa de Arauco i en la misma comision que en el anterior viaje. Regresó el 12 de setiembre.

Al mando del Teniente 1.º don Julio Lynch, zarpó este buque el 27 de octubre, con destino a Arauco, conduciendo víveres i pertrechos para la frontera, i volvió el 9 de enero.

El 16 de este mes volvió a salir con el mismo destino i comision i regresó el 16 de febrero.

Zarpó para Magallanes, llevando víveres el 25 del espresado mes, i regresó al departamento el 16 de abril, donde se encuentra al presente.

El *Maule* i el *Fósforo* han permanecido en la costa de Arauco a disposicion del citado Comandante en jefe de operaciones sobre dicha costa.

En el mes de enero arribó el *Fósforo* al departamento donde lizo una completa carena en su casco i maquinaria i reparado volvió a su destino el 28 del mismo mes.

El *Maule*, se halla actualmente en este puerto recibiendo varias reparaciones en su máquina, i tan luego como se hallen estas terminadas se le enviará a proseguir en la comision de que está encargado en la costa de Arauco.

El vapor *Independencia*, al mando del Capitan de navío graduado don Leoncio Señoret, presta sus servicios como remolcador en el puerto de Constitucion.

El vapor *Valdivia*, sirve de escuela para los aprendices de marineros, habiéndosele hecho los arreglos necesarios para este establecimiento.

Como se vé, diversas e importantes han sido las comisiones que han desempeñado nuestros buques durante el tiempo que abraza esta Memoria. Pero fácil es observar que en la mayor parte de ellas no se ha tenido otro objeto que el de trasporte; i, si bien es cierto que las atenciones del servicio público así lo han exijido, no por eso debe dejarse de reconocer que, reducida nuestra armada a ese papel, no puede llegar a cumplir los altos fines a que está destinada.

Limitadas, por otra parte, las navegaciones al servicio doméstico de la costa, i en faenas que hacen interrumpir el réjimen militar que tanto conviene mantener a bordo de una nave de guerra con toda rijidez, no es de estrañar que nuestros jóvenes oficiales i jente de mar se sienta afectada de cierta tibieza i desaliento que los hace decaer en su entusiasmo i amor por la carrera, que miran como una carga odiosa i pesada.

Establecer i regularizar, pues, el servicio de los buques de la armada es un punto a que debemos prestar una seria atencion, ántes que el mal de que hago mérito tome mayores proporciones i sea mas costoso remediarlo.

En el dia disponemos de una escuadra relativamente numerosa a nuestras necesidades, i fácil es organizarla de manera que cumpla su alta mision, i se atienda a la vez al servicio i resguardo de nuestra costa.

Dividida nuestra fuerza marítima en buques propiamente de guerra, en buques trasportes, en guarda-costas i buques depósitos, constituyen los primeros la *Esmeralda*, *O'Higgins*, *Chacabuco*, *Abtao* i *Covadonga*. Los trasportes el *Arauco* i el *Ancud*. Los guarda-costas el *Maule*, *Independencia* i *Fósforo*. I el *Thalaba* i *Valdivia*, depósitos o pontones.

Atendiendo a la situacion actual de nuestro erario, i a la dificultad de conseguir suficiente jente de mar para dotar convenientemente nuestros buques, bien podria por ahora i, mién-

tras esas circunstancias no variaran, dejar solo perfectamente armados i dotados la

Esmeralda.

O' Higgins.

Chacabuco.

Covadonga, que compondrian la escuadra de la República, propiamente de guerra, en activo servicio i la cual deberia siempre tener su Comandante en jefe.

El *Abtao* i uno de los trasportes se mantendrian desarmados en reserva, fondeados en el puerto de Coquimbo, como un puerto abrigado i el mas favorable para la seguridad i conservacion de los mismos buques.

El desarme de éstos solo consistiria en reducir su dotacion de oficiales i de la jente de mar i de máquina a la indispensable para su conservacion i aseo; dejándoles a su bordo su armamento i pertrechos; pues, no teniendo en el dia almacenes de depósito adecuados i cómodos, puede atenderse mejor al cuidado de aquellos objetos abordo mismo.

De los cuatro buques de guerra, uno deberia destinarse constantemente al extranjero, asignándole para su estacion la costa del Pacífico comprendida entre California i Bolivia.

Otro al reconocimiento hidrográfico de nuestra costa i especialmente el estrecho de Magallanes, cuyo pais o territorio deberia estudiarse, en su jeografía, producciones, clima, etc. etc.

Miéntas sea necesario mantener una estacion en Mejillónes para la proteccion de nuestros intereses en aquellos puntos, uno de los otros dos buques serviria esa estacion, quedando el otro en Valparaiso para las atenciones urjentes del servicio público. Estos dos últimos deberian turnarse cada tres meses, para precaverse de los males que pudieran desarrollarse a bordo, haciendo una larga permanencia en un clima tan poco benigno como es el de aquella latitud.

La duracion de estas comisiones seria de uno o dos años, i tanto la oficialidad como la tripulacion se embarcarian en cada buque por este tiempo sin poder absolutamente separarse de él, sino por causas de enfermedad u otras mui justificadas.

Preparados los buques, provistos de todos sus pertrechos i completa su dotacion de oficiales i tripulacion, se harian a la mar en desempeño de sus respectivas comisiones, i al cabo de los dos años volverian al departamento, donde reunidos i una vez recorridos i provistos de los pertrechos i víveres necesarios para tres meses, se harian salir en escuadra al mando de su Comandante en jefe a fin de que se ejercitaran en toda clase de ejercicios i especialmente en movimiento de combate, obrando en escuadra.

Vueltos nuevamente al departamento, se procederia a alijarlos de peso, estrayendo todos sus pertrechos i ademas objetos para procurar la ventilacion en sus partes interiores, que se refrescarian i asearian cuidadosamente, dejándolos en este estado el tiempo que se creyera prudente. A la vez se les haria las reparaciones que fueran necesarias para volverlos a armar i de-

Jarlos en disposicion i listos para renovar las mismas o análogos comisiones a las que se han indicado.

Miéntras los buques se hallaran en carena, tanto la oficialidad como la tripulacion tendrian derecho para que se les concediera, por cuartas partes, licencia por el término de un mes para ocuparse de asuntos propios o visitar a sus familias.

El buque que por su estado requiriese una carena radical, seria reemplazado por el que quedaba de reserva.

El *Maule*, *Independencia* i *Pósforo* deberian destinarse únicamente al servicio de guarda-costa, i para todas aquellas comisiones del servicio público que sea necesario atender por mar, i de cuya ejecucion esten encargados los Comandantes Jenerales de Armas o Intendentes de provincias de quienes dependirian esos buques solo en lo que respecta a sus movimientos, pues en cuanto concierne al régimen interior i parte económica i administrativa, la Comandancia Jeneral es la única autoridad que conviene intervenga i debe intervenir en ello.

MAYORIA JENERAL DEL DEPARTAMENTO.

Residiendo en la Mayoria Jeneral del departamento todo el detall de nuestra escuadra, conviene organizarla de manera que pueda desempeñar debidamente el importante rol que debe representar en la armada.

Para que la Mayoria Jeneral llegue a atender como le compete a las variadas e interesantes atribuciones que le asigna la ordenanza, menester es que se le dote de un personal suficiente e idóneo; distribuyéndose su servicio en secciones, que podrian ser tres, confiadas cada una a un oficial de la armada de la clase de Capitan de fragata a teniente 1.º

La primera seccion tendria a su cargo todo lo relativo al servicio i régimen interior de los buques, disciplina, procesos, tropa de guarnicion.

La segunda, la parte económica i administrativa, pedimentos de víveres, pertrechos i demas artículos, reparaciones de todas clases.

La tercera, trabajos hidrográficos, diario de navegacion, instrucciones i parte sobre las campañas de los buques.

Establecido así el servicio i elijiendo para cada seccion oficiales competentes e intelijentes, es de esperar que la Mayoria Jeneral, reducida ahora en sus funciones, se hallara en aptitud de reasumir en poco tiempo el importante rol que debe desempeñar, en la Armada, como he dicho, ejerciendo con facilidad i espedicion, i en toda su plenitud sus altas i variadas atribuciones.

A los Ayudantes deberia acordárseles la gratificacion correspondiente, pues no hai motivo alguno para no dejarlos en la misma condicion del mayor i de los empleados de la Escuela Naval, quienes gozan por disposicion legal de esas gratificaciones.

Los servicios de los Ayudantes i de la Mayoria Jeneral, son

tan importantes como los de los empleados de aquel establecimiento.

ARSENAL DE MARINA.

El Arsenal de Marina, es otro departamento que, aunque no disponga por ahora de un edificio cómodo i adecuado, conviene se le dote de un personal competente para que pueda desempeñar con celeridad i espedicion los variados asuntos que le incumben, i cuide i vijile a la vez los valiosos intereses que tiene a su cargo.

La planta de empleados de este departamento, reducida a sus necesidades actuales, debe constar de:

- Un Comandante, Capitan de navío o fragata,
- Un segundo id. Capitan de corbeta,
- Un Ayudante Teniente 1.º,
- Un Guarda Almacenes,
- Un Interventor.
- Un Contramaestre 1.º,
- Un Carpintero 1.º,
- Un Aprendiz Mecánico,
- Ocho marineros.

INSPECCION JENERAL DE MAQUINAS I CONSTRUCTOR NAVAL DEL ESTADO.

Dependen del departamento de arsenales la Inspeccion Jeneral de Máquinas i el constructor naval del Estado a quienes están confiadas atribuciones i deberes que les imponen una grande responsabilidad, se halla, respecto a sueldo, en la misma condicion que un ingeniero 1.º, lo que no es equitativo, desde que ejerce un cargo mui superior a aquel. Justo seria, pues, acordarle una gratificacion proporcionada a las mayores obligaciones que le impone el empleo, cuya importancia reconoce.

FAROS.

El departamento de faros está servido actualmente por

- Un inspector jeneral,
- Cuatro guardianes.
- Diez i ocho ayudantes,
- Seis sirvientes.

Los cuales se hallan distribuidos en los siete faros que hai establecidos en la costa en los puertos de Caldera, Coquimbo, Valparaiso, Talcahuano, Valdivia i Ancud.

El reglamento dictado en 20 de mayo de 1867 para la administracion de este departamento, no ha ofrecido dificultad alguna para su ejecucion, i mediante sus buenas prescripciones, el servicio se hace con toda regularidad; proveyéndose a cada faro oportunamente del aceite i demas artículos que necesitan para su iluminacion i conservacion.

ESCUELA NAVAL.

Sobre la marcha i situacion de la Escuela Naval, el Director de este establecimiento ya ha dado cuenta a V. S. en la Memoria que recientemente ha presentado, por lo que creo innecesario ocupar la atencion de V. S. sobre ello.

Sin embargo, no dejaré de repetir lo que ya he manifestado a V. S. en otras ocasiones, sobre la necesidad de reformar el plan de estudios vijente, sometiéndolo para ello a una comision de oficiales u otras personas competentes.

Las condiciones de admision, la duracion de los estudios i los grandes gastos que demanda la educacion de los pensionistas, que ordinariamente pertenecen a familias pobres, son circunstancias que no pueden ménos de retraer a aquellos de colocar a sus hijos en la Escuela, i ya esto lo hemos palpado en el presente año en que ningun nuevo alumno se ha incorporado al establecimiento.

Haré así mismo presente a V. S. cuánto conviene establecer en la misma Escuela una seccion destinada a formar jóvenes para la clase de capitanes i pilotos de nuestra marina mercante que, sensible es decirlo, toda ella está mandada por estranjeros por no haber hijos del pais a quienes confiar esos destinos.

Nuestra marina mercante va aumentando dia a dia i, por lo mismo, debemos pensar en hacer desde luego algo en su favor.

La seccion que propongo no impondrá gravámen alguno al fisco, desde que los alumnos entrarian en clase de pensionistas, pero sí reduciendo su pension a lo estrictamente necesario para su manutencion i vestuario, i fijándose en una cantidad determinada, para que así, los padres supieran a qué atenerse fijamente respecto a los gastos que les demanda la educacion de sus hijos.

El plan de estudios podria reducirse, fuera de las clases accesorias, a aritmética, jeometría, trigonometría rectilínea i esférica, cosmografía i pilotaje, ramos que podrian cursarse en tres años a lo mas.

Confío en que V. S., reconociendo, como el que suscribe, la utilidad e importancia de la medida que propongo, se ha de servir acogerla favorablemente prestándole una preferente atencion.

OFICINA JENERAL DE ENGANCHE DE MARINEROS.

Segun el estado que ha pasado el administrador, el movimiento de esta oficina desde el 1.º de marzo del año próximo pasado hasta fin de abril último ha sido 3,298 marineros embarcados de los cuales son 448 chilenos i los restantes de diversas nacionalidades.

2,375 desembarcados, siendo 691 chilenos i 1684 estranjeros.

De los marineros embarcados, 314 han sido destinados a la marina de la República i de los desembarcados, 293 han pertenecido a la escuadra.

En las casas de alojamiento de marineros habia en 1.º de abril una existencia de 307 individuos.

La lei de 3 de julio de 1868, que establece las condiciones bajo las cuales debe embarcarse nuestra jente de mar, ha ofrecido en su aplicacion graves inconvenientes, que no han podido hacerse desaparecer a pesar de los esfuerzos que para ello se ha hecho.

Una fuerte resistencia se halla en nuestros hombres de mar para resolverse a engancharse por los cinco años a que los obliga la citada lei. Es un término demasiado largo para jente habituada a servir siempre en los buques mercantes, por solo el viaje redondo, lo que ha constituido en ellos una costumbre que con dificultad abandonan.

El marinero chileno busca i se embarca con preferencia en la marina mercante, donde a mas de gozar del mismo o mejor sueldo que el de nuestra armada i no hallarse sometido a la riji- dez de la disciplina militar, obtiene su licenciamiento, como se ha dicho, a la terminacion del viaje, lo que para él es una ventaja inapreciable, i que siempre hace valer cuando se le insta para que sirva en la Escuadra de la República.

Miéntras no contemos, pues, con un personal numeroso de marineros, i como lo requieren nuestras actuales exigencias, es de indispensable necesidad modificar la recordada lei, estableciendo que el tiempo por el cual se debe enganchar todo hombre de mar sea de uno a cinco años.

De esta manera no tendrémós los inconvenientes que ahora se presentan para tripular nuestros buques; pues, si no se consiguen marineros que se contraten por cinco años, los engancharemos por tres, dos o uno, segun sea la urgencia del caso, procurando siempre hacerlo por el mayor tiempo que sea posible.

TERRITORIO MARÍTIMO.

Dividido el territorio marítimo de la República, en gobernaciones marítimas, i éstas en subdelegaciones, aun no ha podido dotarse ni regularizarse convenientemente el servicio de cada una de ellas, por lo reducido del personal de la armada, que, bastando apénas para llenar las dotaciones de los buques, no quedan oficiales disponibles para aquellos cargos.

Tratando de remediar ese mal, una comision nombrada a a virtud de órden de VS. estudia actualmente el asunto, i debe proponer las medidas que convenga adoptar, para el mejor servicio público.

Atendiendo a la importancia i condiciones particulares de cada puerto conviene que las Gobernaciones Marítimas de Atacama, Coquimbo, Valparaiso Maule, Concepcion, Valdivia i Chiloé, cuyas capitales son: Caldera, Coquimbo, Valparaise,

Constitucion, Talcahuano, Corral i Ancud, sean desempeñadas por jefes competentes de la armada.

I las subdelegaciones que por aquellas mismas circunstancias deben tambien por ahora ser servidas por oficiales de marina, son: Carrizal, Curanipe, Tomé, Coronel i Lota.

Las demas gobernaciones i subdelegaciones, por su poco movimiento, i ningun accidente que haga peligrosas las entradas a sus respectivos puertos, no hai inconveniente para que puedan ser debidamente desempeñadas por los mismos jefes de aduanas o resguardos.

La ordenanza jeneral de la armada prescribe que periódicamente o cuando el servicio así lo exijia, se pase una revista de inspeccion a las capitanías de puerto, para conocer su estado, necesidades, importancia i demas particularidades.

En observancia de esta disposicion, con fecha 10 de marzo último la Comandancia Jeneral comisionó al gobernador marítimo de Concepcion capitan de fragata graduado don Cárlos Pozzi para que procediese a practicar una visita de inspeccion en los diversos puertos de su jurisdiccion; i con fecha 23 del mes próximo pasado, me da cuenta del resultado de su cometido en los términos que US. verá en el informe que en copia autorizada va anexo a esta memoria.

Para que esta revista diera todo el resultado que la lei se ha propuesto al ordenarla, conveniente seria comisionar a un jefe caracterizado de nuestra armada para que desde luego se constituyera en visita en todos los puertos de la costa, i con su dictámen i, despues de haber conocido personalmente la importancia, condiciones i demas circunstancias de cada puerto, podria resolverse con el debido acierto respecto a la manera mas económica i conveniente de dotar las gobernaciones i subdelegaciones marítimas.

ESCUELA DE APRENDICES DE MARINEROS.

Este establecimiento, llamado a ser el primer plantel de nuestros equipajes, se haya recientemente instalado a bordo del vapor *Valdivia*, i, como toda institucion nueva, con algunos inconvenientes se ha de tocar para llegar a organizarla como corresponde, pero con fé i constancia ellos han de desaparecer, i confío en que, mediante el celo e intelijencia de los encargados de su direccion, el establecimiento ha de corresponder satisfactoriamente al importante objeto que se tuvo en mira al crearlo. Escuelas análogas a ésta, mantienen la mayor parte de las naciones marítimas, i sus resultados han sido los mas felices, ¿por qué, pues, no esperar en un pais como el nuestro esencialmente marítimo el mismo éxito?

Hai alguién que ha dicho que es la marina mercante en la que se ha de formar i la que ha de proveer de marineros a la de guerra; pero ello no pasa de ser una ilusion i un desconocimiento de lo que venimos observando desde hace treinta i tantos años.

La lei de navegacion vijente, dictada en 28 de julio de 1836,

prescribe que todo buque chileno está obligado a llevar a su bordo cierto número de muchachos en clase de aprendices, i preguntése: ¿ha sido posible hasta la fecha dar cumplimiento a esa prescripción? Los hechos responden elocuentemente.

Es menester no conocer la situación i condiciones de nuestra marina mercante, para creer que ella, bajo tales circunstancias, pueda soportar un gravámen como es el que se impone de mantener i educar muchachos, de cuya instruccion, por otra parte, no debia prometerse gran cosa, confiada como debia estar a nuestros actuales capitanes.

CUERPO DE ARTILLERIA DE MARINA.

Los dos batallones de artillería de marina, dependientes del departamento, se hallan en un excelente pié de disciplina e instruccion, i tienen para su servicio un armamento completo, en buen estado i del mejor sistema que haya llegado al país.

Sus cuarteles, si no reúnen todas las condiciones exijidas en edificios de esta naturaleza, son cómodos i espaciosos, i recientemente han sido uno i otro reparados.

Con motivo del aumento de nuestro material de guerra, i de tener el batallon de línea que dar algunos destacamentos para la guarnicion de la plaza, el personal de este cuerpo viene a ser insuficiente para poder atender debidamente al doble servicio que presta.

Para subsanar este inconveniente se presentan dos medios: o se aumenta el número de las plazas de dicho cuerpo hasta 600, o se le releva del servicio de la guarnicion de la plaza, disponiendo que éste se haga por otros cuerpos del ejército, para lo cual podria destinarse permanentemente dos compañías, que bastarian al objeto.

En el dia ha sido preciso acudir a la guardia nacional, la cual se alterna para el servicio de guarnicion con la tropa del batallon de artillería de marina.

Una junta consultiva, a quien se sometieran para su estudio todos aquellos asuntos de importancia que ocurren en el departamento es de una utilidad i necesidad reconocidas, i cuya creacion i establecimiento recomiendo a US. especialmente.

En el dia tenemos que acudir en esos casos a comisiones especiales, que no estando bien preparadas i por mucho celo e inteligencia de que esten dotados los miembros que las componen, no pueden hallarse en aptitud de desempeñar con el debido acierto su cometido.—Una junta, como la que se propone, permanente i compuesta de personas inteligentes e idóneas prestaria mui buenos servicios, contribuyendo en mucho a la mejor organizacion i administracion de nuestra armada, que es lo que mas necesitamos i a lo que con preferencia debemos atender.

Esta junta establecida en el departamento, podria componerla el Mayor Jeneral del departamento, como presidente, i vocales, el Comandante en jefe de la escuadra, Comandante de arsenales, Ministro tesorero, Comisario jeneral de la armada i uno de los

Ayudantes de la Mayoria Jeneral, que serviria de secretario.

Si hasta ahora no ha sido posible llevar a cabo el pensamiento de redactar un nuevo Código para nuestra armada, convendria miéntras tanto hacer una recopilacion de las varias disposiciones que en distintas épocas se han dictado por el Supremo Gobierno i por la Comandancia Jeneral para el mejor servicio del departamento i como reglamentarias de las prescripciones de nuestro Código.—Como algunas de esas disposiciones han caido en desuso, otras no tienen aplicacion o no consultan las condiciones actuales de nuestros buques, convendria descartar todo esto, refundiendo en un solo cuerpo lo útil i aplicable.

El Reglamento de cuenta i razon dictado en una época lejana en que las condiciones de nuestros buques de guerra eran mui diversas de las que ahora poseen, ha venido a ser deficiente e inadecuado, i es una de las disposiciones, cuya reforma radical se hace mas necesaria i urgente.

No es ménos digna de atencion la necesidad de despertar el deseo del estudio en los oficiales de la armada, en todos aquellos ramos relativos a la profesion. Para ello seria menester préviamente formar una biblioteca en la Mayoria Jeneral del departamento de todas aquellas obras, revistas i publicaciones científicas i reglamentarias que se publican en los paises europeos i americanos. Esta medida, traeria mui buenos resultados en la marina.

Al presente hai algunos oficiales que se hallan suscritos a algunas de esas publicaciones i mediante ellas i a un espíritu estudioso i contraido han llegado a formarse una especialidad en algunos ramos de su carrera. Convendria, pues, favorecer a todo el personal de oficiales con dichas obras, colocándolas al alcance de cada uno, a fin de que se halle a la altura de los conocimientos científicos a que han llegado los de otras marinas.

Pero, si esta medida, cuya realizacion se iria ejecutando paulatinamente, podria traer resultados positivos al servicio, no seria ménos importante poner en planta el sistema de certámenes científicos sobre los diversos problemas de la profesion, ya sea que se trate de la artillería, de la táctica naval, de la navegacion, de la hidrografia, de los vientos i corrientes de nuestro litoral, ya sea de la parte legal o disciplinaria en la que nuestras ordenanzas tienen muchos vacíos, puntos oscuros i graves faltas de armonia con nuestras instituciones patrias.

Señalando temas el Supremo Gobierno i asignando un premio a los que ofreciesen un trabajo sobresaliente, se conseguiria despertar un movimiento intelectual en el cuerpo de oficiales que vendria a redundar en bien del Estado, puesto que cada asunto complicado del servicio llegaria a serle familiar en poco tiempo, i las resoluciones que se tomaran serian acertadas i permanentes.

Este procedimiento que tan útiles resultados ha producido en las corporaciones científicas de todos los paises i aun en nuestra universidad, los producirá mejores todavia en la marina, donde

la variedad de los conocimientos que requiere exige eficaces estímulos.

Siendo el arma principal del marino de guerra la artillería, justo sería que gozase del sueldo señalado a los de este departamento en nuestro ejército. Por ahora la falta de uniformidad en los sueldos exige una reforma en este ramo que me limito a enumerar en el presente documento, manifestando si la anomalía que resulta que los oficiales del batallón de marina, tengan mayores sueldos cuando desempeñan comisiones abordo que los del cuerpo de la arma del empleo equivalente.

Tal situación no convendría que continuase subsistiendo por mas tiempo. Es efectivo que el oficial de marina goza de gratificación de mesa, lo que hace aparecer nominalmente su renta superior a la de los oficiales del ejército; pero también es cierto que estos últimos, en análogas circunstancias, es decir, prestando servicio a bordo disfrutan de iguales gratificaciones; las que, unidas al mayor sueldo que les corresponde, forman un total superior al sueldo i gratificación del oficial de la armada de igual empleo.

Así mismo se hace sentir la necesidad de un reglamento que sirva de base para las promociones de los oficiales de marina. En el ejército, la Ordenanza determina una pauta clara i precisa para verificarlas; tal es la lei de ascensos por vacantes hasta el empleo de Jeneral de division.

En la marina, nada hai dispuesto a este respecto; las Ordenanzas navales se limitan a consideraciones jenerales del todo inconducentes al objeto. Así resulta que el cuerpo de oficiales de la armada se halla a este respecto en una condicion inferior al del ejército i de los empleados fiscales i sin aquellas expectativas de adelanto que otras naciones han juzgado necesario satisfacer para proveerse de un personal de confianza e ilustrado.

Dios guarde a US.

J. RAMON LIRA.

Al señor Ministro de Marina.

Anexa al número 3.

(COPIA.)

Visita de inspeccion mandada practicar por la Comandancia Jeneral de Marina.

PUERTO DE LOTA.

La Capitanía de puerto está servida por un oficial de la armada, teniente primero graduado N. C. Muller, la oficina que sirve para la capitanía de puerto está establecida contigua a la casa habitacion de dicho oficial por el lado de la calle princi-

M. DE M.

pal, i otra pieza inmediata que sirve para cuerpo de guardia de los marineros del bote.

La pieza que sirve para la capitanía del puerto está amueblada con el aseo i decencia que debe tener toda oficina fiscal, i la segunda con todas comodidades, ventilacion i aseo que sirve a sus marineros; otro pequeño cuarto tienen los marineros sobre el muelle particular del establecimiento del señor Cousiño que sirve de resguardo de la intemperie al marinerero que hace la guardia sobre el muelle para guardar el órden i el movimiento de la bahía.

Los libros de entradas i salidas de los buques, copiador de oficios, órdenes i decretos, etc., son llevados en debida forma con mucho aseo. El archivo se encontró bien arreglado; nada me ha dejado que desear.

El arriendo de las dos piezas a que aludo siempre ha sido de abono al capitan de puerto por el Fisco, a razon de siete pesos mensuales; pero desde el 1.º de enero del presente año no ha recibido el capitan de puerto el mencionado arriendo.

Ordené que se sondeara de nuevo el espacio que abraza el fondeadero de los buques, operacion que se efectuó el dia 1.º del presente, sin que se haya encontrado variacion alguna en la sonda respecto de la que señala el plano de la bahía levantado en 1861 por el comandante de la *Bayonesa*, capitan de Navío, M. Mallet i a pesar del novimiento del mar ocurrido el 13 de agosto de 1868.

El Capitan de puerto observa estrictamente lo prevenido en el reglamento de atribuciones i deberes de las autoridades maritimas de la República, supremo decreto, Octubre 13 de 1865.

El puerto no tiene ni necesita prácticos. Los buques fondean con una sola ancla. Cuando deben atracar al muelle para recibir sus cargamentos de carbon, son amarrados por un práctico pagado, a las boyas destinadas a ese objeto.

El sitio destinado al depósito de lastre, con aprobacion suprema, está al Norte de la punta de Colcura i es mui a propósito. Los buques que fondean en el puerto para recibir su cargamento de carbon, vienen lastrados con cobre para la fundicion que hai allí establecida.

El sitio destinado para cuarentena está al Sur del puerto, distante dos millas maritimas de tierra, observando en lo mas lo que indica el reglamento de cuarentena. El espresado lugar es mui a propósito por estar bajo la vijilancia de la autoridad marítima sin ronda de bote.

Hai una embarcacion nueva, bien construida, para el servicio de la capitanía de puerto.

Igualmente visité la oficina de enganche de marineros i con plena satisfaccion he observado que está rejida en la misma forma en todo su manejo i contabilidad que la oficina jeneral de enganche de marineros de Valparaiso.

He tenido lugar de observar durante mi permanencia en ese puerto, la jeneral estimacion que se tiene al capitan de puerto,

sin que, durante todo este tiempo haya llegado hasta mí, oficial ni privadamente, queja alguna contra él.

Me hago, pues, un deber de hacer presente a US. la laudable rectitud i laboriosidad del mencionado oficial.

Dios guarde a US.

CÁRLOS POZZI.

Es copia conforme. Secretaría de la Comandancia Jeneral de Marina, Valparaiso, Mayo 22 de 1869.—B. CAMPILLO.

VISITA DE INSPECCION AL PUERTO DEL TOMÉ.

El dia 29 de mayo próximo pasado, me trasladé al citado puerto, i, a pesar de varias notas que la Gobernacion Marítima había dirijido al señor Intendente de la Provincia demostrando la urjente necesidad de dotar al Capitan de puerto con una pieza en el edificio de la Aduana para establecer su oficina, encontré que todavía no existía ninguna i que el Subdelegado Marítimo despachaba en su pieza habitacion que dista del muelle como tres cuadras con sumo perjuicio del comercio i capitanes de buques.

El Subdelegado Marítimo así mismo había dirijido al señor Gobernador Departamental varias notas haciendo presente que la pieza que ocupa la oficina del telégrafo, hace muchos años estaba destinada para oficina de la Capitanía de puerto.

Me acerqué personalmente al Gobernador local i le hice presente que no era necesario que la oficina telegráfica estuviera próxima al muelle, al paso que era indispensable que lo estuviera la del Subdelegado marítimo que debe vijilar continuamente la bahía. Lo mismo hice presente al Intendente de la provincia en nota de 1.º de abril.

Los muebles pertenecientes a la oficina de la Capitanía de puerto, son conservados en buen estado en la casa habitacion de dicho empleado.

El archivo se encuentra con todo el aseo i con el arreglo necesario para su órden; sus libros de entradas i salidas, copiador de oficios son llevados con toda claridad.

El Oficial da cumplimiento a todo lo prevenido en el reglamento de atribuciones i deberes de las autoridades marítimas. Decreto Supremo, Octubre 13 de 1865.

Por no tener local para que se establezca de una vez la oficina para la Capitanía de puerto, no ha podido hasta la fecha establecer la oficina de enganche de marineros conforme le fué ordenado en nota de agosto 27 del año trascurrido de 1868.

Hai un solo práctico i no hai necesidad de mas.

El dia 26 de Marzo próximo pasado, entrando el práctico en el fondeadero a la fragata británica *Globe*, del porte de 1.200 toneladas procedente de Valparaiso, abordó la barca británica *Sañ Bernardo*, que se encontraba lista con un cargamento de trigo para salir con destino a Liverpool, causándole averías de consideracion.

En el acto se ordenó al capitán de puerto diese cumplimiento a lo que disponen los arts. 24, 25 i 26 del Reglamento de sus atribuciones i art. 22 del Reglamento de prácticos.

El día 29 a mi llegada al Tomé, en compañía del señor Comodoro de la fragata de Su Majestad Británica *Topaze* me trasladé a bordo del buque averiado *San Bernardo*, no tanto para cerciorarme de las averías que el buque habia recibido, como para juzgar de la posición de los buques fondeados a inmediación del averiado i teniendo a la vista, todas las declaraciones tomadas en el sumario levantado en cumplimiento de los artículos citados, el infrascrito encuentra con debida justicia i con recta conciencia que acusa culpabilidad de parte del práctico don Jorge Smith.

El señor Capitán de Navío, Comandante de la corbeta de guerra de la República *O'Higgins*, que el día 1.º del actual abril se encontraba fondeada en el Tomé, ha sido de mi opinión a este respecto.

El capitán de puerto ha practicado la faena de sondear nuevamente el fondeadero sin encontrar ninguna variación en la sonda respecto de la que practicó en años anteriores i de la que señaló el plano de la bahía de Talcahuano de Fitz Roy, corregido el año de 1862.

La Capitanía de puerto tiene una chalupa en buen estado de conservación, con todos los útiles necesarios; solo es de sentir, que no solo carece el Capitán de puerto de una oficina para su despacho, sino que los marineros tambien carecen de un local para cuerpo de guardia i para guardar los útiles del bote, usando un pequeño cuarto de los marineros del Resguardo que solo tiene de largo como dos metros, por uno i medio de ancho, inadecuado para el servicio i muy reducido.

Muelle particular hai uno en muy mal estado, siendo muy peligroso traficar por él de noche. Las cargas i descargas, se hacen la mayor parte por la playa, por el gremio de lancheros i jornaleros.

El paraje designado para lastre i deslastre de los buques, está al sur de una pequeña restinga, de piedras que forman una ensenada, *camino que conduce a Bella Vista*, muy adecuado i sin ningun perjuicio para el fondeadero.

El lugar designado para cuarentena de los buques, está señalado por la ensenada que forma el morro del Tomé con la punta Huiy, libre del contagio con la población, i está bajo la vijilancia de la autoridad marítima i la del resguardo al mismo tiempo.

Durante mi permanencia en el puerto, ninguna queja he recibido contra el Capitán de puerto; en el cumplimiento de sus deberes, ha sabido granjearse la estimación del Comercio en jeneral.

CÁRLOS POZZI.

Es copia conforme. Secretaría de la Comandancia Jeneral de Marina, Valparaiso mayo 22 de 1869.—B. CAMPILLO.

GOBERNACION MARÍTIMA DE LA PROVINCIA EN VISITA DE INSPECCION.

Tomé, marzo 31 de 1869.

Deploro, señor Intendente, tener que llamar la atencion de US. hácia el mal estado de la capitanía del Tomé. Ella carece hasta ahora de una pieza que sirva para el despacho; por este motivo, dicho empleado no ha podido cumplir con las órdenes del señor Comandante Jeneral de Marina, que ordena se establezca una oficina de enganche de marineros en aquel puerto.

Esta falta tan grave para que el Capitan de puerto pueda cumplir con sus deberes he tenido el honor de haber puesto en conocimiento de US. en nota núm. 15 de fecha 12 de Setiembre de 1858, i núm. 7 de fecha 3 de Marzo del presente año.

Personalmente he recorrido todo el espacio de la playa, inmediata al muelle, sin poder encontrar una pieza que pudiera servir para la oficina de la Capitanía de puerto; no veo, señor Intendente otro medio para poder de algun modo llenar esta imperiosa necesidad que la oficina donde actualmente está establecida por órden del señor Gobernador Departamental la oficina telegráfica, ocupada largos años por esta Capitanía, se servirá ordenar la traslacion de la oficina a inmediaciones de la Aduana, porque es de urgente necesidad.

Dios guarde a US.

CÁRLOS POZZI.

Es copia conforme. Secretaría de la Comandancia Jeneral de Marina, Vaparaíso, Mayo 22 de 1859.—B. CAMPILLO.
Al Señor Intendente de la Provincia.

VISITA DE INSPECCION PRACTICADA AL PUERTO DE CORONEL.

El día 5 del actual, del puerto de Lota me trasladé al puerto de Coronel principiando la inspeccion por recorrer la bahía para poder cerciorarme personalmente del modo i seguridad con que fondean los buques, asegurándome de que los buques necesitan solamente fondear sobre una sola ancla con 40 brazas de cadena, teniendo siempre lista para fondear la segunda ancla en caso necesario de vientos récios i que dichos buques deben guardar una distancia de uno a otro un cable o diré de 125 a 130 metros.

Inspeccioné en seguida la oficina que sirve para la Capitanía de puerto, cuyo local es adecuado por encontrarse a inmediacion del Muelle i del Resguardo. Es de sentir que dicha pieza está en ruina i desaseo, los muebles en mui buen estado, su archivo está bien arreglado i en debida forma, sus libros de entradas i salidas, libros de oficios, son llevados con claridad i limpieza, conforme es de desear para una oficina Fiscal. Aparte incluyo la lista de las multas impuestas por el Subdelegado Marítimo para el conocimiento de US. i demas fines consiguientes.

Por ahora, no hai prácticos, por motivo de que los capitanes de buques, rehusan sus servicios alegando que siendo el jefe de ellos el capitan de puerto, i no teniendo éste conocimientos de marina, no podía indicarles un lugar seguro para fondear. De aquí dificultades para el cumplimiento de su deber.

Considero de necesidad un práctico para el puerto, para que pueda fondear a los buques que estén a la carga lo mas próximo posible al local donde deben recibir sus cargamentos, de este modo acelerarian sus trabajos con inmenso beneficio del buque i de sus armadores que solo un práctico de la bahía podría efectuarlo con toda seguridad de la nave.

Hai dos muelles particulares para las cargas de carbon. El muelle de Puchoco, está en buen estado, i el del puerto cerca del Resguardo en mui mal estado, peligroso el tráfico por él de noche.

La carga i descarga de mercaderías se efectúa en lanchas que descargan al frente de la Aduana con el gremio de jornaleros.

Hai dos parajes de lastre i deslastre: uno para el lado Este de la punta de Puchoco, i otro sobre la restinga de piedras situada entre playa negra i blanca, conforme está decretado mayo 16 de 1860. Tengo ordenado que se vijile que las lanchas del deslastre se aproximen a tierra en cuanto sea posible.

El lugar designado para separacion de buques en cuarentena, está frente al Resguardo con direccion a la isla Santa-María, para que sea vijilado tanto por la autoridad marítima, como por el Resguardo.

Se mandó sondear el fondeadero: ninguna variacion se ha encontrado en la sonda, respecto de la que señala el plano de la bahía de Coronel levantado por los oficiales de la Corbeta francesa *Bayonesa*, su Comandante Mallet; solo en la punta de Puchoco a sus inmediaciones, mui cerca de tierra, la sonda ha disminuido como 30 centímetros a causa del movimiento del mar que hemos experimentado el dia 13 de agosto del año de 1868; pero ninguna variacion donde fondean los buques en Puchoco.

Constituido en visita oficial al señor Gobernador i Comandante de Armas, me mostró una nota que con fecha 20 de marzo próximo pasado habia dirijido al señor Comandante Jeneral de Armas de la provincia, demostrando en dicha nota las faltas cometidas por el subdelegado marítimo en el cumplimiento de su deber i graves faltas en su vida privada.

Las faltas de que hace mención en la nota citada, en el cumplimiento de sus deberes como Capitan de puerto, son de tal naturaleza que el señor Comandante Jeneral de Marina, teniendo conocimiento de ellas, en su nota de fecha 5 de marzo próximo pasado me ordenó levantar a dicho empleado un sumario indagatorio para practicar las investigaciones del caso. Dicho sumario terminado, fué elevado por el Gobernador Marítimo al señor Comandante Jeneral de Marina en nota núm. 20 de fecha 21 del mismo mes. Las otras quejas que cita el señor Gobernador departamental son puramente de familia i privadas que no entré a analizar por creerlas fuera de mi jurisdiccion, i solo del

Gobierno del departamento, o del juez competente, por ser de un carácter algo degradante.

Verbalmente me fueron espuestas varias quejas contra el subdelegado marítimo. Todas, en resumen, se reducen a que ese funcionario entendía, estralimitando su juridiccion, en causas de la esclusiva competencia de los señores Cónsules o Agentes cónsulares residentes en ese puerto, tales como demandas de marineros de buques estranjeros.

Ese modo de proceder i su carácter poco conciliador le ha enajenado los ánimos del comercio en jeneral i del Gobernador del Departamento.

No siendo el subdelegado marítimo marino de profesion, debe desconocer completamente las obligaciones de los capitanes de buques, i sus deberes respecto a sus armadores i su tripulacion i las de su marineros, cada uno en el cargo que desempeña abordo, para juzgarlos con acierto; ni tomar las medidas necesarias para la seguridad de los buques que fondean en el puerto.

No habiendo recibido otras quejas, en dos dias consecutivos me dirijí por oficio núm. 4 fecha 7 del actual de que tengo el honor de acompañar por separado copia, como así mismo de la contestacion que el señor Gobernador departamental me ha dirijido en contestacion de la nota citada, para los fines consiguientes.

Encontré que la embarcacion que servia para el servicio de la capitania de puerto, estaba enteramente destruida e inservible, sus curbas todas rotas, i su tablazon enteramente abierta por el largo espacio de tiempo que ha estado sin ningun cuidado espuesta a toda intemperie; conservando cuatro remos, cuatro chumaceras i un bichero bueno del bote.

Por disposicion suprema, se autorizó al Gobernador marítimo de la provincia de Concepcion para mandar construir una chalupa en el puerto de Talcahuano para el servicio de dicha capitania de puerto. El constructor no ha querido comprometerse a emprender su construccion hasta el mes de julio por tener anteriores compromisos. Lo que puse en conocimiento del señor Intendente de la provincia para que se sirviera dictar las providencias conducentes a llenar la necesidad de una embarcacion para el servicio del puerto.

Por el gran movimiento marítimo de este puerto, creo necesario que su capitania sea servida por un oficial de la armada o por un marino intelijente. U. S. dispondrá que lo que tuviere a bien en vista de los espuestos.

Dios guarde a V. S.

CÁRLOS POZZI:

Es copia conforme, Secretaría de la Comandancia Jeneral de Marina, Valparaiso mayo 24 de 1869.—B. CAMPILLO.

GOBERNACION MARITIMA DE LA PROVINCIA EN VISITA DE INSPECCION.

Coronel, 7 de abril de 1869.

He recibido varias quejas contra el subdelegado marítimo de este puerto. Las faltas que han motivado estas quejas son, a mi juicio, debidas a la falta de conocimiento de sus deberes de que parece es culpable el mencionado subdelegado.

Pudiendo solo US. informarme con exactitud a este respecto espero se sirva hacerlo en contestacion a la presente, dirijiendo la contestacion a Talcahuano, adonde me trasladaré en breve por asuntos del servicio.

Dios guarde US.

CÁRLOS POZZI.

Es copia conforme, secretaría de la Comandancia Jeneral de Marina, Valparaiso, mayo 24 de 1869.—B. CAMPILLO.—Al señor Gobernador del departamento de Lautaro.

Con fecha abril 7 nota núm. 16 el señor Gobernador de Lautaro me contesta lo siguiente:

Se ha recibido la nota de US. de esta fecha en que me anuncia haber terminado la visita de inspeccion en los puertos del departamento de mi mando, como así mismo del desagrado que le ha ocasionado la conducta poco honorable del subdelegado marítimo de este puerto. Siento altamente que US. haya tenido que palpar la conducta poco arreglada de este funcionario; pero por otra parte, me complazco de que las observaciones de US. hayan venido a corroborar las que tuve el honor de comunicar a la Comandancia Jeneral de Marina.

US. habra comprendido la imperiosa necesidad de exigir el cambio de este empleado por otro digno de ocupar ese puesto; i que pueda desempeñar con acierto las atenciones que exige ese destino.

Dios guarde a US.

FRANCISCO DEL CAMPO.

Es copia conforme, Secretaría de la Comandancia Jeneral de Marina, Valparaiso, mayo 24 de 1869.—B. CAMPILLO.

Relación de las multas i fechas en que han sido impuestas por el Subdelegado marítimo de Coronel desde el 13 de febrero de 1867 hasta el 28 de enero del presente año.

1867.—Multas impuestas al marinero de la fragata <i>Washington</i> , junio 10, por haber dejado el bote amarrado a la escala del muelle. § 2	
Setiembre 30.—Multa impuesta al capitán don Enrique Gunstin de la fragata inglesa <i>St. Lucia</i> , por haber botado al agua como media tonelada lastre, según denunció i declaración tomada; dicha suma fué remitida al señor Ministro de Aduana dando cuenta al señor Gobernador Departamental.-----	“ 25
Diciembre 3.—Multa impuesta a un marinero de la barca italiana <i>Curletti</i> , por haber arrojado al agua un cucharón de la cocina i destinada dicha multa al hospital.-----	“ 1 50
El capitán de la barca americana <i>Matias Salvinius</i> , cedió a beneficio del hospital.-----	“ 1 50
1868. - Enero 14.—Entregado por el patrón de bote del Resguardo que pagaron los marineros de la fragata guatemalteca <i>Victoria</i> , por haberlos encontrado en hora de noche prohibida embarcando mujeres, etc.-----	“ 4
Enero 18.—Multa impuesta a dos marineros de la fragata norteamericana <i>Victoria Rivero</i> , por reincidencia i abandono del bote en la playa.-----	“ 8
Marzo 10.—Multas impuestas a dos marineros de la goleta norteamericana <i>Voladora</i> desembarcando en hora prohibida en su bote cuatro marineros de la barca americana <i>Condor</i> .-----	“ 4
Mayo 7.—Multa entregada por el comandante del Resguardo que impuso al capitán de la barca prusiana <i>Elisa</i> , por haberse encontrado su bote traficando en horas prohibidas en la bahía infringiendo el art. 22 i 23 del Reglamento de Policía del puerto.-----	“ 4
Mayo 26.—Multa impuesta al marinero de la barca italiana <i>Rosa Capuno</i> desembarcando en hora prohibida lejos del muelle i abandonando el bote.-----	“ 4
Junio 22.—Multa a los marineros de la barca italiana <i>Prede</i> por haber desembarcado en hora prohibida i abandonando el bote a la playa.-----	“ 4
Junio 22.—Conmuta de prisión a que fué sentenciado el piloto de la barca americana <i>Condor</i> a beneficio del hospital por golpes i lastimarle una mano al fetero que fué a bordo por la Capitanía del puerto.-----	“ 10
Agosto 7.—Multa impuesta por el Ministro de Aduana como encargado de la Capitanía de puerto al capitán de la fragata americana <i>Dorich</i> por infracción del art. 23 del Reglamento de policía marítima.-----	“ 4
Setiembre 7.—Multa impuesta por el Ministro de Aduana al mismo capitán por la misma falta.-----	“ 4
1869.—Enero 28.—Multa impuesta al capitán Read de la barca inglesa <i>Fortuna</i> por desembarcar en hora prohibida e infringiendo el art. 23 de la policía.-----	“ 4
Suma total.-----	§ 80.

Está conforme en los libros respectivos, abril 7 de 1869.—*Cárlos Pozzi*, Gobernador marítimo.

Es copia conforme—Secretaría de la Comandancia Jeneral de Marina.
—Valparaíso, mayo 24 de 1869.—*B. Campillo*.

NÚM. 4.

Terrenos para arsenales.

Valparaiso, junio 18 de 1869.

Señor Ministro:

Cumpliendo con el encargo particular de US. que se sirve reiterarme en su nota del 14, tengo el honor de trasmitirle los datos que sobre los arsenales de marina ha tenido a bien pedirme.

1.º—Gasto total hecho en arsenales de marina desde el 18 de enero de 1868, en que principiaron los trabajos, hasta el 4 de junio del presente año en que se han suspendido por cuenta fiscal..... \$ 182,485 46

2.º Esta cantidad distribuida en tres secciones, como US. me lo ha indicado, puede aplicarse; según los trabajos hechos i su valorizacion, de la manera siguiente:

Gastado desde Las Habas hasta la punta Duprat.....	\$ 20,633 63	
Desde la punta de Duprat hasta la conclusion de las rejas.....	95,351 83	
Desde la conclusion de las rejas hasta el límite que dividia los terrenos de arsenales i almacenes fiscales.	66,500	\$ 182,485 46

3.º Los terrenos formados para arsenales de marina alcanzaron a una superficie de 16,160 metros cuadrados, de los cuales fueron destruidos por el mar, en el temporal del 14 de mayo 2138 metros, en todo el espacio que abrazaba la línea de los terraplenes de arsenales; pero, como parte de los terrenos habian

sido ya entregados al señor Eastman para ejecutar su primer contrato de revestimientos, los 2,138 metros ante dichos deben repartirse de la manera siguiente:

En la parte entregada a Eastman.....	662	metros
En la que quedó a cuenta de la direccion.....	1476	“
	<hr/>	
	2138	“
	<hr/>	

4.º La superficie que, según disposiciones del señor Ministro de Hacienda, se ha cedido para almacenes fiscales, asciende hasta el punto donde principian las rejas, a 18,003 metros cuadrados, de los cuales ha ganado la direccion en terraplenes sobre el mar 7,178 metros, desde 1866 hasta el presente.

Por lo que hace a los terraplenes que existen desde la punta Duprat a Las Habas, la direccion solamente hizo aquellos que necesitó para la conduccion de sus materiales, i los demas han sido formados por el contratista de piedras que está explotando en las canteras de Playa-Ancha i Las Habas. Dichos terraplenes se hallan en el mismo estado que ántes del temporal; pues estaban protegidos por la piedra que la Direccion habia colocado en revestimientos en la línea, la cual, como lo dije a US. en nota de 19 de mayo, fué arrastrada por el mar hasta la punta Duprat, i mas al sur de ella, donde ha quedado colocada en proteccion de de esos trabajos.

Con lo espuesto, ereo dejar cumplido el encargo que US. se ha servido confiarme.

Dios guarde a US.

MANUEL ALDUNATE.

Al Señor Ministro de Marina.

Memoria del Comandante de Arsenales.

COMANDANCIA DE ARSENALES,

Valparaiso, mayo 17 de 1869.

En cumplimiento de lo dispuesto por el señor Ministro de Marina con fecha 26 del mes pasado, que US. se sirve trasmirtirme bajo nota núm. 430, tengo el honor de dirigir a US. la breve esposicion que se me encomienda a cerca de este departamento, para que US. se sirva darle el curso necesario.

ARSENAL DE MARINA.

Se designa con este nombre el local que en el edificio llamado *Antigua Aduana de San Agustin* fué cedido por resolucion Suprema en el año de 1857 para la traslacion de los almacenes

de marina. Se encuentran en él reunidas las oficinas del que suscribe i del guarda-almacenes de marina con los demas empleados de este departamento, se dispone de tres almacenes en que se encuentran depositados diversos articulos para el servicio de la escuadra, provenientes en su mayor parte del desarme de los buques *Maipú, Nuble, Concepcion, etc.*, municiones de artillería montada en las baterías de la plaza, toda clase de proyectiles de los cañones de la marina i los escludos de todos los buques, que son tan necesarios e indispensables para la comprobacion de sus consumos.

A una respetable distancia de este local se encuentran tres galpones a la salida del camino de "Playa-Ancha," que constituyen el resto de almacenes de depósito i en los cuales se han arreglado con todas las precauciones posibles, atendido el estado de ellas, diversas clases de valiosos proyectiles que casi en su totalidad pertenecen a la marina, a escepcion de algunas balas esféricas de a 600 i de a 68 que son de la artillería de las baterías. Sin embargo de no pertenecer a la marina cinco cañones del calibre de a 600, se les formó por disposicion de U.S. un galpon que los preserva de la intemperie i facilita el cuidado que merecen piezas tan valiosas.

Con la autorizacion de V.S., en obsequio del mejor servicio, se ha tomado perentoriamente una parte de la batería "Chacabuco" para guardar bajo techo las piezas de artillería existentes en almacenes; se ha establecido en el mismo lugar una maestranza compuesta del carpintero de arsenales, del de la *Thalaba* i de uno o dos a jornal, segun las necesidades, para las reparaciones de embarcaciones menores, habiéndose obtenido en esta última fecha la compostura de seis botes pertenecientes a la Comandancia en jefe de la escuadra, i vapores *Valdivia, Ancud i Covadonga.*

La economía que resulta al Fisco de emplear la maestranza a sueldo, me hace llamar la atencion de U.S. sobre la conveniencia de dotar el departamento que comando de un Injeniero 2.º, un mecánico, dos herreros, tres carpinteros i un maestro de velas, para atender con esta maestranza a las obras que demandan con frecuencia los buques de la escuadra.

Por la simple reseña que precede, verá U.S. la imperiosa i urgente necesidad de reunir en un solo i único local las oficinas i el depósito, para mejor atencion i cuidado de las existencias i vijilancia de la maestranza, sin los graves inconvenientes que ahora es forzoso vencer diariamente recorriendo largas distancias en obsequio del buen servicio. En tales circunstancias es bien penosa la sola i única responsabilidad que gravita sobre el guarda-almacenes de marina respecto de todo el depósito.

El contador interventor nombrado por el Supremo Gobierno en conformidad del art. 159 del Reglamento de Cuenta i Razon de marina, ha permanecido en este servicio tan perentoriamente por haber sido embarcado en dos distintas ocasiones que creo indispensable llamar la atencion de U.S. a este respec-

to, por los inconvenientes que se han tocado por no ser éste empleado inamovible como lo requieren las necesidades del mejor servicio.

SUELDOS DE LA MARINERÍA.

La lei de sueldos de 1.º de diciembre de 1847 es la que sirve de norma para el pago de los haberes de esta dotacion sin que se les haya hecho disfrutar de los beneficios del aumento que concedió a la armada de la República la lei posterior promulgada el 1.º de octubre de 1859 por solo el hecho tal vez de que la última lei citada dice: "Lei que fija el sueldo de los oficiales de mar, marineros *i embarcados*, etc. a pesar de que el arsenal de marina segun la declaracion suprema de fecha 20 de diciembre de 1838 es considerado como, "un buque de guerra armado," segun el tenor espreso de los reglamentos. Esta dotacion tiene un trabajo constante i diario, no solo en las necesidades del servicio en tierra, sino tambien abordo de los diversos buques en faenas urjentes que acontecen con continuidad abordo del ponton i en los buques que se carenan, como el *Valdivia* i *Fósforo*, pues en este último se hicieron todos los trabajos de jarcia esclusivamente por la dotacion de arsenales.

El oficial escribiente del guarda-almacenes, plaza creada por Reglamento de la instalacion de los almacenes de marina en el año de 1838, gozaba solo de una renta de veinte i cinco pesos mensuales, por asignacion que le fué hecha en la fecha citada, i a no ser que, reconociéndose la imprescindible justicia de un aumento, se le designase por resolucion Suprema fecha 13 de abril de 1867 otros 25 pesos, habria sido imposible encontrar un empleado competente que ocupase este puesto.

Creo que será solo suficiente aseverar que los trabajos se han centuplicado entre una i otra fecha para interesar a VS. en la justicia que asiste para que el aumento de sueldo del oficial escribiente se le declare sueldo estable, porque hai la circunstancia de que él ha de terminar con la derogacion de la lei de 24 de setiembre de 1865 a cuyos gastos se mandó cargar aquel aumento. Así mismo creo justo se le devuelva la racion de armada que le fué suspendida al tiempo del aumento.

Por razon de equidad creo justo tambien se acuerde al inspector jeneral de máquinas una gratificacion que remunere los buenos servicios que presta i la economía que importa al fisco su direccion en los trabajos del ramo.

Acompaño a US. un estado de las principales existencias en artillería, municiones i armamento menor del cargo del guarda-almacenes de marina, llamando la atencion de US. a las circunstancias de que los mil seiscientos siete proyectiles de diversos calibres que se remitieron a la fábrica de Limache en enero i febrero de 1868, aun no han sido devueltos ni reparados de los pequeños daños que tuvieron lugar a consecuencia del incendio del galpon en que se encontraban depositados.

Dios guarde a US.

MANUEL 2.º ESCALA.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

ESTADO de las principales existencias en artillería i municiones del ramo de repuestos de estos almacenes de marina.

Cañones Armstrong de a 150, 8 pulgadas.	6
Id. id. de a 70.....	4
Id. Parrott de a 60.....	1
Id. de a 30.....	9
Id. Clay de a 12.....	3
Id. lisos de a 68.....	3
Bomberos id. de a 68.....	8
Cañones Blakely lisos de acero de 32.....	1
Cañoncitos bronce.....	1
Id. de fierro.....	2
Cureñas de esplanada.....	13
Id. de ruedas.....	17
Porta—cartuchos.....	78
Cacerinas.....	81
Rieles de bronce para montajes.....	296
Cajas de cobre para pólvora.....	86
Lubricadores o tacos de patente.....	626
Granadas comunes de a 300.....	97
Id. de segmento de a 300.....	47
Id. de acero de a 300.....	43
Balas sólidas de a 300.....	97
Granadas comunes de a 150, 9 pulgadas.....	448
Balas esféricas de acero de a 150, 9 id.....	88
Granadas comunes de a 150 8 i 1½ pulgadas.....	206
Id. de segmento de a 150, 8 i 1½ id.....	266
Id. de acero de a 150 8 i 1½ id.....	91
Balas de acero de a 150, 8 i 1½ id.....	41
Granadas comunes de a 150, 8 pulgadas.....	993
Id. de segmento de a 150 8 id.....	470
Id. de acero de a 150 8 id.....	273
Balas de acero de a 150 8 id.....	116
Id. esféricas aceradas de a 150 8 id.....	95
Granadas comunes de a 70.....	614
Id. de segmento de a 70.....	179
Id. de acero de a 70.....	57
Balas de fierro de a 70.....	200
Id. de acero de a 70.....	131
Granadas comunes de a 40.....	1040
Id. de segmento de a 40.....	148
Granadas de a 6.....	96
Id. de a 60 Parrott.....	50
Balas de a 60 id.....	47
Granadas de a 30 Parrott.....	755
Balas de a 30 Parrott.....	323
Granadas Clay de a 12.....	73
Balas Clay de a 12.....	186
Granadas Blakely de a 12.....	317
Balas Blakely de a 12.....	45
Granadas esféricas de a 68.....	296
Balas id. de a 68.....	653
Balas esféricas de a 32.....	1806

Metrallas de a 68.....	96
Id. de a 32.....	343
Granadas de mano.....	83
Estopines fulminantes.....	3218
Id. de friccion.....	15309
Espoletas de pilar.....	3574
Id. de concusion.....	629
Id. de tiempo.....	820
Saquetes de franela.....	5765
Luces de Bengala.....	47
Voladores de señales.....	41
Saquetes llenos de a 14 libras 6440 Armstrong.....	18
Id. id. de a 10 lib. 4 quil. 600 gr. id.....	95
Id. id. Parrott de a 4 id. 600.....	189
Id. id. id. de a 2 id. 300.....	150
Id. id. id. de a 2 300.....	48
Id. id. id. de a 1 id. 380.....	825
Id. Blakely de a 1 id. 380.....	111
Id. id. lisos de a 4 id. 600.....	145
Id. id. lisos de a 3 id. 680.....	321
Id. id. id. de id. id. 920.....	102
Pólvora fina quil. gr.....	23
Id. para rifle id.....	356
Id. para cañon id.....	9792
Id. para id. Armstrong id.....	3956

Armamento menor i municiones.

Rifles de a libra.....	10
Fusiles Vincennes.....	7
Bayonetas-sables para id.....	7
Rifles Enfield.....	142
Id. Mon-Storn.....	11
Id. Enfield.....	125
Bayonetas-sables para id.....	122
Revolvers de seis tiros.....	117
Pistolas de un tiro.....	54
Puñales de a bordaje.....	45
Hachas de abordaje.....	57
Sables de id.....	172
Chuzos de id.....	87
Cartuchos Enfield.....	102235
Id. Mon-Storn.....	163000
Fulminantes.....	609317
Id. para revolvers.....	4800
Cartuchos para id.....	173
Cápsulas de cobre para id.....	6165

Arsenal de Marina.—Valparaiso, mayo 8 de 1869.

MANUEL A. GUZMAN.

V.° B.°.—ESCALA.

Comandante de Arsenales.

NÚM. 5.

Descripción del faro de la Quiriquina.

FARO DE LA BAHÍA DE TALCAHUANO.

ALUMBRA DESDE EL 1.º DE JUNIO DE 1869.

Aparato catadriópico de cuarto orden. Luz blanca; variada por destellos de treinta en treinta segundos, siendo la duración de cada destello de nueve segundos.

La intensidad máxima de la luz es de doscientos diez mecheros i su alcance medio de cerca de quince millas marítimas.

Un eclipse parcial dura veintiun segundos i su intensidad es de trece mecheros.

Está colocado en la punta norte de la isla Quiriquina.

Latitud 36° 36' 18" Sur

Lonjitud 73° 6' 5" O. de Greenwich,

según el plano de la bahía de Talcahuano levantado por Fitz Roy.

DEMORAS

La punta Talca al N. 20° Este

La punta Loberia N. 36° Este

Morro del Tomé N. 80° Este

La Roca Quebraollas S. 72° al O.

Punta Tumbes S. 65° al O.

Estas demarcaciones son rumbos del compas i están conformes al plano arriba mencionado, esceptuando la demora de la punta Tumbes que dicho plano indica al S. 61° O.

La altura de la luz hasta el plano focal sobre el nivel medio del mar es de 65 metros i ocho sobre el terreno en que descansa.

La torre es redonda, de ladrillo i está pintada de blanco, la balaustrada de negro i la cúpula de la linterna i ventilador de verde.

Está colocada en la esquina N. E. de la casa de habitación i tiene once metros de elevación hasta la punta del para-rayos.

La casa de habitación está pintada de blanco i mide en su extensión O. a E. 13 metros i de S. a N. nueve metros, i su altura hasta el remate del techo es de cinco metros cinco centímetros.

Ministerio de Marina, Santiago, junio 5 de 1869.

NÚM. 6.

**LISTA de los Jenerales, Jefes i Oficiales i
empleados en el ramo de Marina.**

LISTA DE LOS OFICIALES DE GUERRA I MAYORES DE

El 1.º de junio de 1868, con expresion del destino en que se hallan,

NOMBRES.	FECHA DE SU ULTIMO DESPACHO.		PREMIOS OBTENIDOS.
	DE EFECTIVO.	DEL GRADO.	
CONTRA-ALMIRANTE.			
Don Roberto Simpson	Diciembre 13 de 1854.	.....	M. E. L.—M. C.
CAPITANES DE NAVIO.			
— Santiago Jorje Bynón.....	Junio 6 de 1857.	.....	M. V.M.....
— José Anacleto Goñi.....	Junio 27 de 1859.	.....	.....
— Juan Williams Reboledo.	Noviembre 29 de 1865.	.....	M. Covadonga..
CAPITANES DE FRAGATA.			
<i>Capitan de Navio.</i>			
— Buenaventura Martínez.	Abril 21 de 1849.	.....	M. C.....
— Ramon Cabieses.....	Mayo 16 de 1850.	Octubre 6 de 1865.	M. E.....
— Leoncio Señoret.....	Setiembre 5 de 1851.	Junio 27 de 1859.	.....
— Miguel Hurtado.....	Enero 3 de 1859.	.....	.....
— Manuel 2.º Escala.....	—	.....	.....
— Patricio Lynch.....	Diciembre 6 de 1865.	.....	.....
CAPITANES DE CORBETA.			
<i>Capitan de Fragata.</i>			
— Martin Agnayo.....	Agosto 22 de 1854.	Setiembre 9 de 1863.	.....
— Carlos Pozzi.....	Enero 3 de 1859.	Enero 11 de 1869.	M. Bu.....
— Galvarino Riveros.....	Setiembre 13 de 1861.	Setiembre 11 de 1865.	.....
— Luis A. Lynch.....	Octubre 3 de 1862.	Enero 11 de 1869.	M. Abtao.....
— Onofre M. Costa.....	Setiembre 9 de 1863.	Setiembre 14 de 1867.	.....
— Manuel Hurtado.....	— 11 de 1865.	.....	M. Abtao.....
— Enrique M. Simpson.....	—	.....	.....
— Marcial Gandian.....	Noviembre 29 de 1865.	.....	M. Covadonga.
— Manuel T. Thompson.....	—	.....	— i Abtao.
— Juan E. López.....	—	.....	.....
— Baltazar Campillo.....	Setiembre 10 de 1867.	.....	.....
TENIENTES PRIMEROS.			
<i>Capitan de Corbeta.</i>			
— Domingo Salamanca.....	Enero 3 de 1859.	Setiembre 10 de 1867.	M. Abtao.....
— Santiago Hudson.....	Setiembre 11 de 1865.	.....	.....
— Francisco Rondizzoni.....	—	Enero 11 de 1869.	—
— Oscar Viel.....	—	Febrero 14 de 1867.	—
— Francisco Vidal Gormaz.....	—	Enero 11 de 1869.	.....
— Emilio Errázuriz.....	Noviembre 29 de 1863.	—	M. Covadonga..
— Aureliano Sanchez.....	—	.....	.....
— Estevan Versin.....	—	.....	.....
— Ramon Vidal Gormaz.....	Febrero 7 de 1866.	.....	.....
— Ignacio Luis Gana.....	—	.....	.....
— Julio Lynch.....	Octubre 4 de 1866.	.....	.....
— Julian Dubié.....	Setiembre 10 de 1867.	.....	.....
— Luis Pomar.....	—	.....	.....
— Benjamin Carrasco.....	— 11 de 1865.	.....	.....
— Santiago Rugg.....	— 30	Enero 11 de 1869.	.....
— Roberto Bauza Larrain.....	Noviembre 29 de 1865.	.....	M. Covadonga..
— Arturo Prats.....	—	.....	— i Abtao.
— Juan J. Latorre.....	—	.....	.....
— Jorje Montt.....	—	.....	— i Abtao
— Carlos Condell.....	—	.....	.....
— Dionisio Olavarria.....	Diciembre 17 de 1865.	.....	M. Abtao.....
— José Luis Starr.....	— 21	.....	.....
— Andronico Iñiguez.....	Setiembre 10 de 1867.	.....	.....
— Francisco E. Solas.....	—	.....	.....
— Francisco J. Molina.....	—	.....	.....
— Luis A. Castillo.....	—	.....	.....

QUE CONSTA LA MARINA MILITAR DE LA REPUBLICA.

la fecha i clase en que entraron al servicio i la de su última despacha.

DESTINOS QUE ACTUALMENTE OCUPAN.	FECHA I CLASE EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.	
Inspector Jeneral de Marina.....	Enero	6 de 1821. Teniente de Marina.
Con licencia en Inglaterra.....	Enero	28 de 1818. Guardia Marina.
Mayor Jeneral del Departamento.....	Febrero	23 de 1832. Cadete de la E. M.
Com. en Jefe de la Esc. de la Republica..	—	8 de 1844. Guardia Marina.
Gobernador Marítimo de Coquimbo.....	Marzo	3 de 1830. Guardia Marina.
Comandante de la Corbeta O'Higgins....	Febrero	21 de 1838. Teniente de Marina.
Gobernador Marítimo de Maule.....	Enero	28 de 1837. —
— de Chiloé.....	Febrero	1.º de 1835. Cadete de la E. M.
Comandante de Arsenales i del Thalaba..	Mayo	4 de 1836. Disting. del Rej. de Art.
Gobernador Marítimo de Valparaiso.....	Diciembre	6 de 1865. Cap. de Frag. graduado.
Dtor. de la Fsc. de Aprend. de Marineros.	Setiembre	23 de 1840. Pilotin.
Gobernador Marítimo de Concepcion.....	Noviembre	23 de 1833. Piloto 2.º
Con licencia.....	Diciembre	21 de 1843. Cadete de la E. M.
Director de la Escuela Naval.....	Setiembre	4 de 1845. — — N.
Comandante de la Corbeta Esmeralda....	Julio	11 de 1846. — — —
Ayudante de la May. J. del Depart.....	Marzo	12 — — —
Comandante de la Corbeta Chacabuco....	Enero	21 de 1851. Guardia Marina.
Adm. de la O. J. de Eng. de Marineros....	—	11 de 1847. Cadete de la E. M.
Comandante de la Goleta Covadonga....	Abril	8 de 1848. — — —
— del vapor Arauco.....	Agosto	13 de 1852. Guardia Marina.
Secretario de la Com. Jeneral de Marina..	Junio	1.º de 1844. — — —
Mayor de O. de la Esc. de la Republica..	Diciembre	4 de 1850. Cadete de la E. M.
Subdelegado Marítimo de Tomé.....	Agosto	6 de 1853. Guardia Marina.
Oficial de Detall de la Corbeta Chacabuco.	Abril	8 de 1848. Cadete de la E. M.
Gobernador de la Colonia de Magallanes.	Julio	28 de 1855. Guardia Marina.
En Santiago.....	Marzo	2 de 1852. Cadete de la E. M.
Comandante del vapor Abtao.....	Abril	8 de 1848. — — —
Oficial de Detall de la Corbeta Esmeralda.	Julio	2 de 1852. — — —
— de la Goleta Covadonga..	Enero	18 de 1858. Guardia Marina.
Subdirector de la Escuela Naval.....	Octubre	3 de 1851. Cadete de la E. M.
— de la Esc. de Aprend. de Mar.	Mayo	4 de 1849. — — —
Comandante del vapor Ancud.....	Junio	1.º de 1849. — — —
Ayud. de la Gober. Marít. de Valparaiso.	Octubre	17 de 1836. Pilotin.
Con licencia.....	Enero	1.º de 1852. Cadete supern. de la E. M.
Embarcado en la Corbeta Chacabuco....	Abril	1.º de 1852. — — —
Ayudante de la G. Marítima de Maule...	Octubre	5 de 1857. Piloto primero.
Embarcado en la Corbeta O'Higgins....	Marzo	26 de 1858. Cadete de la E. N.
Oficial de Detall del vapor Ancud.....	Agosto	12 — — —
— — — Abtao.....	Abril	30 — — —
Embarcado en la Corbeta O'Higgins....	Junio	30 — — —
— — — Esmeralda....	Julio	29 — — —
Oficial de Detall del vapor Arauco.....	Diciembre	17 de 1865. Teniente segundo.
Ayudante de la Escuela Naval.....	—	24 — — —
— del Arsenal.....	Agosto	13 de 1852. Cadete supern. de la E. M.
Embarcado en la Corbeta Esmeralda....	Diciembre	22 de 1855. — de la E. M.
Ayudante de la Escuela Naval.....	Abril	15 de 1858. — de la E. N.
Con licencia.....	Octubre	11 — — —

NOMBRES.	FECHA DE SU ULTIMO DESPACHO.		PREMIOS OBTENIDOS.
	DE EFECTIVO.	DEL GRADO.	
Don Guillermo Peña.....	Setiembre	10 de 1867.	.....
— Neftalí Nogueira.....	Enero	11 de 1859.	.....
— Carlos Porter.....	—	—	M. Abtan.....
— Ramon 2.º Guerrero.....	—	—	.....
— Luis Uribe.....	—	—	.....
— Wenceslao Frias.....	—	—	.....
— Agustín Garrao.....	—	—	M. Abtao.....
GUARDIAS MARINAS EXAMINADOS			
Don Carlos E. Moraga.....	Enero	25 de 1861	Teniente segundo.
— Miguel Gaona.....	Mayo	19 de 1865.	.....
— Constantino Bannen.....	Junio	2 —	M. Abtao.....
— Manuel N. García.....	Noviembre	23 —	M. Covadonga..
— Emilio Valverde.....	—	—	.....
— Manuel García.....	Enero	7 de 1867.	.....
— Luis A. Lynch.....	Julio	8 —	.....
— Manuel A. Riofrio.....	—	—	M. Abtao.....
— Basilio Rojas.....	—	11 —	.....
— Manuel J. Orella.....	Octubre	31 —	.....
— Pablo S. de Ferrari.....	—	—	.....
— Luis Errázuriz.....	Noviembre	2 —	M. Abtao.....
— Estanislao Lynch.....	—	7 —	.....
— Zenobio A. Molina.....	—	8 —	.....
— Márcos A. Pradel.....	Abril.	22 de 1863.	M. Abtao. "..."
— Francisco Sanchez.....	Julio	29 —	.....
— Alejandro Carvalto.....	Diciembre	4 —	.....
— Juan M. Simpson.....	—	—	.....
— Juan Tomas Rogers.....	Marzo	4 de 1869.	.....
GUARDIAS MARINAS SIN			
Don Ignacio Serrano Montaner	Enero	7 de 1867.	.....
— José Matías López.....	—	—	.....
— Moises Figueroa.....	—	—	.....
— Wenceslao Morel.....	Junio	3 de 1864	.....
— Juan B. López.....	Diciembre	26 de 1865.	.....
— Adolfo Rondizzoni.....	Febrero	21 de 1866.	.....
— Pedro Santiviáñez.....	Julio	31 de 1866.	.....
— Lucrecio E. Costa.....	Setiembre	3 —	.....
— Santiago Guapo.....	Noviembre	21 —	.....
— Leoncio Rojas.....	—	24 —	.....
— David Honorato.....	Diciembre	23 de 1867.	.....
— Javier Angulo.....	Abril	17 de 1869.	.....
ARSENAL DE			
Don Manuel 2.º Escala.....	Julio	19 de 1860.	.....
— Juan Duprat Hijo.....	Agosto	13 de 1867.	.....
— Manuel A. Guzman.....	Febrero	19 de 1856.	.....
— Valentín Suárez.....	Abril	26 de 1865.	.....
CUERPO MÉDICO			
Don Javier Villanueva.....	Mayo	27 de 1846.	.....
CIRUJANOS PRIMEROS.			
Don Francisco Kaskel.....	Setiembre	2 de 1857.	.....
— Tomas G. Bate.....	—	20 de 1863.	M. Covadonga

DESTINOS QUE ACTUALMENTE OCUPAN.	FECHA I CLASE EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.		
Ayudante de la E. de Apren. de Marineros	Marzo	16 de 1858.	Cadete de la E. N.
Embarcado en el vapor Abtao.....	—	—	—
Ayudante de la Escuela Naval.....	Agosto	15	—
Embarcado en la Corbeta Chacabuco....	—	12 de 1861.	—
— — O'Higgins.....	—	18 de 1858.	—
— — Goleta Covadonga.....	Abril	30	—
— — vapor Ancud.....	Junio	30	—
Procesado.....	Marzo	26 de 1858.	Cadete de la E. N.
Embarcado en el vapor Abtao.....	Junio	30	—
— — Arauco.....	Mayo	6	—
— — en el Ponton Thalaba.....	Abril	15	—
— — Corbeta Chacabuco.....	Julio	22	—
— — vapor Arauco.....	Enero	7 de 1867.	Guardia Marina examinado
Ayudante de la Escuela Naval.....	Setiembre	5 de 1861.	Cadete de la E. N.
Embarcado en el vapor Abtao.....	Enero	17 de 1863	—
— — Corbeta O'Higgins.....	Octubre	21 de 1861.	—
— — Esmeralda.....	Marzo	31 de 1862.	—
— — Esmeralda.....	Octubre	21 de 1861.	—
— — vapor Ancud.....	Abril	17 de 1863.	—
— — Abtao.....	Febrero	23	—
— — Ancud.....	Setiembre	5 de 1861.	—
— — Corbeta O'Higgins.....	Octubre	20	—
— — vapor Arauco.....	Marzo	21 de 1862.	—
— — Goleta Covadonga.....	Julio	6 de 1866.	Guardia Marina.
— — Chacabuco.....	Setiembre	5 de 1861.	Cadete de la E. N.
— — Covadonga.....	Diciembre	17	—
EXÁMEN.			
— — vapor Abtao.....	Julio	19 de 1861.	Cadete de la E. N.
— — Corbeta Esmeralda.....	Abril	13 de 1866.	—
— — Esmeralda.....	Marzo	24 de 1865.	—
Con licencia.....	Abril	29 de 1856.	Oficial auxiliar.
Agregado a la Comisaría de la Escuadra.	Junio	1.º de 1858	Escribiente de Arsenales.
Embarcado en el vapor Ancud.....	Febrero	21 de 1866.	Contador de 2.ª clase.
— — Arauco.....	Julio	31	—
— — Abtao.....	Setiembre	3	—
— — Corbeta Chacabuco.....	Diciembre	24 de 1846.	Despencero.
Agregado a la Tesorería Fiscal.....	Noviembre	24 de 1866.	Contador de 2.ª clase.
Embarcado en el Ponton Thalaba.....	Diciembre	23 de 1867.	—
En la Escuela Naval.....	Junio	1.º de 1854.	Escribiente de Arsenales.
MARINA.			
Comandante de Arsenales.....	Mayo	4 de 1836.	Distiguuido del R. de A
Constructor Naval.....	Agosto	13 de 1867.	Constructor Naval.
Guarda-Almacen.....	Setiembre	1.º de 1851.	Oficial 1.º de la Comisaria.
Escribiente.....	Abril	26 de 1867.	Escribiente del Arsenal.
DE MARINA.			
En el Departamento.....	Setiembre	9 de 1836.	Cirujano de Escuadra.
Embarcado en el Ponton Thalaba.....	Octubre	6 de 1855.	Cirujano segundo.
Con licencia.....	Diciembre	28 de 1860.	—

NOMBRES	FECHA DE SU ÚLTIMO DESPACHO.		PREMIOS OBTENIDOS.
	DE EFECTIVO.	DEL GRADO.	
CIRUJANOS SEGUNDOS.			
Don Lorenzo Quezada.....	Febrero	6 de 1866.	.....
— Eduarde Moya.....	Noviembre	21 —	.....
— Eduardo Mayhew.....	Diciembre	27 —	.....
— Guillermo Bate.....	Enero	23 de 1867.	.....
— José M. Havens.....	Mayo	13 —	.....
INJENIEROS			
Don Antonio Maraz.....	Noviembre	23 de 1867. [inspector J. de máquinas]	.....
INJENIEROS PRIMEROS.			
Don Carlos S. Morey.....	Setiembre	5 de 1857.	.....
— Manuel Altamirano.....	—	3 1866.	M. Covadonga..
— Jorje Titus.....	Octubre	30 —	N. Covadonga..
— Guillermo Brun.....	Noviembre	20 —	.....
— Santiago Sutherland.....	Diciembre	22 —	.....
— Samuel H. Bingham.....	Marzo	7 de 1867.	.....
— Ladislao Medina.....	Octubre	17 de 1868.	.....
INJENIEROS SEGUNDOS.			
Don Juan Mary.....	Diciembre	1.º de 1865.	.....
— Benjamin Bravo.....	Enero	22 de 1866.	M. Abtao.....
— Jorje W. Tompson.....	Agosto	28 —	.....
— Guillermo Mouat.....	Setiembre	1.º —	.....
— Juan 2.º Mc. Person.....	Noviembre	1.º —	.....
— Alejandro Rogers.....	Enero	30 de 1867.	.....
— Santiago Sullivan.....	Mayo	23 —	.....
INJENIEROS TERCEROS.			
Don Luis Moore.....	Diciembre	3 de 1865.	.....
— Juan Guzman.....	Enero	16 de 1866.	.....
— Daniel Chauquemán.....	Abril	23 —	.....
— Daniel Auckins.....	Agosto	28 —	.....
— Pedro García.....	Setiembre	1.º —	.....
— James Coullin.....	—	7 —	.....
— Alejandro Mc. Killew.....	Noviembre	17 —	.....
— Hamilton Beith.....	—	—	.....
— Alejandro Denham.....	—	—	.....
— Guillermo Stewart.....	—	—	.....
— Samuel Clackow.....	—	—	.....
— Vicente Mutilla.....	Julio	3 de 1867.	.....
— José A. Romero.....	—	—	.....
— Emilio Cuevas.....	—	—	.....
— Pablo Rebolledo.....	Febrero	5 de 1869.	.....
ESCUELA NAVAL			
<i>Capitan de Fragata. Cap. de Corbeta</i>			
Don Luis A. Lynch.....	Octubre	13 de 1862.	Enero 11 de 1869 | .....
TENIENTE PRIMERO.			
Don Ramon Vidal Gormaz ..	Febrero	7 de 1866.	.....

(Si que puede a la
 pie a un 64
 incompleto.)
 L. J.

ESTADO DEMOSTRATIVO de las entradas i salidas que ha habido en la Oficina Jeneral de Enganche de Marineros desde el 1.º de mayo de 1868 hasta el 31 marzo de 1869.

FECHAS.	TRIMESTRES.	RESUMEN DE TRIMESTRES O ENTRADAS JENERALES.				GASTOS MENUDOS.	ENTRADAS LÍQUIDAS.	ENTREGADO A LOS EMPLEADOS SEGUN DECRETOS.	GASTOS DEDUCIDOS DEL SOBANTE SEGUN DECRETO.	ENTREGADO A LA TESORERIA FISCAL.	PROCEDENCIA DE EMOLUMENTOS.		
		1.º	2.º	3.º	4.º						PESOS CTS.	PESOS CTS.	
1868.													
Mayo.....	\$ 332 20				1 50	330 70	258 33		72 37			85 00	
Junio.....	203 40	535 60			1 30	202 10	168 47		33 63			47 59	
Julio.....	490 08				4 65	485 43	355 80	40 00	89 63	180		180 00	
Agosto.....	278 75				1 60	277 15	221 76		55 39	384		384 00	
Setiembre.....	248 40	1,017 23			40	248 00	201 08		46 92	566		566 00	
Octubre.....	244 26				1 95	242 31	197 02		45 29	2,082		1,041 00	
Noviembre.....	166 80				1 30	165 50	142 50		23 00	185		67 50	
Diciembre.....	172 30	583 36			4 50	167 80	144 13		23 67	4		2 00	
1869.													
Enero.....	248 90				9 60	239 30	194 89		44 41	146		73 00	
Febrero.....	209 80				2 10	207 70	157 45		50 25	2,168		433 60	
Marzo.....	284 80	743 50			2 00	282 80	225 78		57 02				
		2,879 69			30 90	2,848 79	2,267 21	40 00	541 58				2,879 69

Nota.—Si se hace cálculo en las entradas de marzo próximo pasado, se hallará 15 pesos de diferencia por haber muerto el cabo de matrícula el día 12 de ese mes. En la partida 1.º puede notar la Tesorería Fiscal 33 centavos de diferencia: es por haber agregado a las entradas de ese mes 10 centavos de diferencia por error que arroja la nómina de octubre de 1867, con esto queda demostrado que a la Tesorería Fiscal se le han entregado 541 pesos 61 centavos que rebajados del residuo 1,085 pesos 35 centavos del empréstito de los 2,000 pesos, se le quedan debiendo 543 pesos 74 centavos.

Valparaiso, marzo 31 de 1869.

JOSÉ MIGUEL ACUÑA,
Oficial cajero.

V. B.º
MARGIAL GÜNDIAN.

NUM, 8.

Memoria del Comandante del Batallon de Artilleria de Marina.

Valparaiso, mayo 5 de 1868.

En cumplimiento de la disposicion de la Comandancia Jeneral de Marina, de 26 de abril último, trascrita por la mayoría jeneral del departamento con fecha 28 del mismo, esta comandancia tiene el honor de presentar la breve memoria correspondiente al batallon de artillería de marina que se pide en dicha disposicion.

ORGANIZACION.

Este cuerpo se mandó organizar el 2º de abril del año próximo pasado, con la fuerza de cuatrocientas cuatro plazas distribuidas en cuatro compañías de a cien hombres cada una i con cuatro la plana mayor. El servicio se resiente con frecuencia de la falta de un ayudante mayor mas, i de algunas clases debiendo en este último caso suprimirse un soldado por cada una de las que se aumentáran, que no seria necesario escedieran de ocho, a fin de que el cuerpo contara siempre con su dotacion actual.

ANTIGÜEDAD.

Segun el decreto Supremo de 5 de noviembre de 1857, corresponde a este cuerpo la de 9 de mayo, de 1842:

DOTACION.

La que actualmente tiene es deficiente para atender conjuntamente al servicio de plaza, al de la colonia de Magallanes i al de las guarniciones de los buques de la armada nacional. El estado adjunto, signado con la letra A, demuestra hasta la evidencia que con la fuerza de cuatrocientas cuatro plazas, es.

del todo impracticable e imposible atender a uno i otro servicio con la regularidad debida i en el órden i con las formalidades prescritas por la lei: exigir de una tropa mas fatigas que aquellas que impone la Ordenanza, es ademas de peligroso, comprometente para su moralidad, instruccion i disciplina. Antes de optar por este partido seria de desear, por estimarlo de equidad i de justicia, el que se destinara esclusivamente la tropa de este cuerpo al servicio de las guarniciones de abordo i al de la Colonia de Magallanes, como lo manifestó en su memoria del año 1868 el señor Ex-Ministro don Federico Errázuriz al hablar de la reorganizacion de este cuerpo, que le asignó por solo estas consideraciones cuatrocientas cuatro plazas en lugar de las seiscientas con que ántes contaba. De esta manera el servicio de las guarniciones se haria con la exactitud i en el buen órden que se recomienda por el decreto Supremo de 15 de mayo de 1863. La fuerza de cada una iria completa abordo de los buques, en observancia de los reglamentos dictados a este respecto: la instruccion jeneral del cuerpo, podria darse por completo i con constancia, i en consecuencia recibiria todo el impulso necesario para colocarla en el pié debido; se establecerian las academias de oficiales, de sarjentos i cabos i ala escuela de instruccion primaria, que no ha podido continuarse, a pesar del resultado favorable que dan, por no quedar ni oficiales, ni tropa francos para concurrir a ellas.

Todos estos graves inconvenientes i otros que omito, por no hacer mas estenso este documento, pero que no se ocultarán a la consideracion de U.S. desaparecerian, optando por concretar el servicio del batallon con su dotacion actual de cuatrocientas cuatro plazas, a la colonia de Magallanes i a las guarniciones de los buques de la armada.

NECESIDAD DEL AUMENTO DE FUERZA PARA ATENDER AL SERVICIO DE PLAZA I AL DE ABORDO.

El batallon elevado a seiscientas plazas llenaria bien el objeto de su instituto, el servicio se haria sin los inconvenientes que al presente ocurren con tanta frecuencia i se cumplirian las ordenanzas i disposiciones supremas que rijen a este cuerpo.

El estado adjunto signado con la letra B manifiesta la tropa que se emplearía en todo ese servicio i la que quedaria franca i en estado de recibir instrucciones.

GUARNICION DE LOS BUQUES DE LA ARMADA.

En la actualidad hai cinco oficiales i ciento siete individuos de tropa empleados en este servicio, distribuidos en siete buques: faltan para tener la fuerza de reglamento i la que conviene aumentar para el buen servicio setenta individuos mas de tropa, lo que da un total, sin contar con la clase de oficiales, de ciento sesenta i siete para poder servir las guarniciones debidamente. Por decreto Supremo de 15 de mayo del 1863 se de-

terminó la manera de hacer este servicio: la influencia saludable de esta disposicion tan acertada se ha venido manifestando desde que el batallon da tropa para servir las citadas guarniciones. Sus comandantes, que son oficiales subalternos, sujetan su conducta, lo mismo que las clases i soldados, a las ordenanzas de marina i a las instrucciones especiales confeccionadas por esta Comandancia, mandadas cumplir en los buques de la armada, previo el acuerdo del jefe de la escuadra, por la Comandancia Jeneral de Marina. Entre otras varias disposiciones, se han dictado, con informe previo de la mayoría jeneral del departamento, por la misma autoridad, a solicitud de esta comandancia, las que señalan dia, hora i lugar para hacer el pago mensual i el relevo de la tropa embarcada, actos que se practican al presente con la exactitud i formalidades debidas. A este órden de cosas, se debe sin duda que el servicio de las guarniciones se haga con regularidad i que nada haya ocurrido digno de llamar la atencion de las autoridades de marina ni la del jefe infrascrito.

Sin embargo, la dotacion de clases i tropa asignadas a los buques, es escasa, deficiente i de aqui surjen las irregularidades que suelen notarse en el servicio; buques hai, donde por exigirlo las circunstancias, se hacen dragonear hasta a dos soldados con el carácter de cabos por solo el tiempo que dura la guarnicion: esta superioridad, momentánea puede decirse, no es la que requiere el buen servicio militar: debe haber algo mas: el mando, cualquiera que sea, debe residir siempre en persona responsable, cuya facultad emane de la lei o de disposicion superior. Por estas i otras causas se hace sentir la falta de tropa en las guarniciones i sobre todo de cabos: una reforma parcial en este sentido en la dotacion del batallon de artilleria de marina, mejoraria notablemente el servicio i haria desaparecer estos inconvenientes, que no es dado evitar sino al Supremo Gobierno con la medida que me tomo la libertad de proponer.

GUARNICION DE MAGALLÁNES.

Por disposicion suprema de 19 de octubre de 1868, está compuesta de un teniente-comandante, un subteniente i treinta individuos de tropa; un dia a la semana, se ocupa de actos militares: los restantes se la emplea por la autoridad local en trabajos propios de la Colonia. Su comandante i subordinados sujetan su conducta a instrucciones especiales dictadas por esta comandancia. Las mismas razones que asistieron al Gobierno Supremo para dictar la resolucion de 15 de mayo de 1868, militan, i con mas fuerzas, para que esa disposicion se haga estensiva a la guarnicion de Magallánes, prescribiendo su relevo, que ahora es itan fácil i seguro, de año en año: así el batallon hará igual servicio i no se obligará a una parte a permanecer separada por mucho tiempo del lugar donde tiene su asiento el batallou, a fin de evitar que eche en olvido los principios de moralidad, instruccion i disciplina, i, lo que es mas, el espíritu de

cuerpo, que es tan útil i conveniente conservar en el ánimo de toda tropa.

MATERIAL DE ARTILLERÍA.

Se compone de una batería de montaña, que consta de cuatro obuses de 0^m12 i dos cañones de a cuatro, todos de bronce. Dos de los obuses son fundidos en Estados-Unidos, uno en Francia i el último, que aun no está acabado, en el puerto de Caldera.—Los dos cañones son mui antiguos, i tanto éstos como los obuses están en mui mal estado.—El deterioro de estas piezas ofrece peligro para su servicio; tienen grietas profundas i el calibre casi perdido.—El primitivo cascabel de los cañones ha sido reemplazado por otro de composicion inferior al metal del cañon, i adaptado a la culata por medio de un tornillo, lo que hace peligroso el tiro a bala.—El fogon de todas las piezas excepto el del obus fundido en Caldera, está mui deteriorado i ensanchado.—Las paredes de las ánimas i recámaras, cubiertas de grietas i cavidades profundas, lo que es peligroso aun en las salvas. Las cureñas están en mui mal estado, i no obstante las reparaciones que últimamente se les ha hecho, no resistirian en el tiro a bala. Para la buena i completa instruccion del arma en el cuerpo, este material necesitaria ser reemplazado por una batería rayada de montaña, apercada de sus albardones i demas útiles, de los que últimamente han llegado al pais.

Para la instruccion de artillería, tiene el cuerpo aquella batería i están a su disposicion para este objeto los fuertes de la plaza “Valparaiso” i “Chacabuco,” de orden de la Comandancia Jeneral.

ARMAMENTO.

Tiene cuatrocientos: es ingles Mon-Storn calibre de 0^m015 rayado i de cargar por la recámara; su calidad i propiedades buenas: se recibió con su correaje correspondiente, el 1.^o de setiembre de 1868.

VESTUARIO.

Tiene a su servicio cuatrocientos cuatro: es de mala calidad en confeccion ordinaria: su corte de mal efecto: los pantalones de cuartel de mui mala clase i están ya para darse de baja por inservibles i poco decentes. Para remediar la falta de este pantalon, el señor Ministro se ha dignado dar al cuerpo recientemente cuatrocientos cuatro que habia en la comisaria de la escuadra. Se recibió uno doble el 8 de agosto de 1868.

EQUIPO.

En jeneral es bueno: los cuatrocientos colchones clin, las cuatrocientas mochilas, igual número de porta-capotes i morrales, las cuatrocientas frazadas, los ciento cincuenta coyotes i ciento treinta colchones de lana, esto último al servicio de las guarniciones que tiene este cuerpo, fuera de otros artículos meno-

DESTINOS QUE ACTUALMENTE EJERCEN.	FECHA I CLASE		EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.
Embarcado en el vapor Ahtao.....	Febrero	6 de 1866	Cirujano Segundo.
— — Goleta Covadonga.....	Noviembre	22 —	— —
— — Corbeta Chacabuco.....	Diciembre	28 —	— —
— — — Esmeralda.....	Enero	23 de 1867.	— —
En comisión en el hospital de Tolten....	Mayo	13 —	— —
MECANICOS.			
En el Departamento.....	Febrero	17 de 1857.	Injeniero Segundo.
Embarcado en el vapor Independencia....	Setiembre	5 de 1857	Injeniero primero.
— — — Ahtao.....	Enero	10 —	— Mecánico,
— — — Corbeta Esmeralda... .	Mayo	2 de 1862.	— tercero.
— — — Chacabuco.....	Noviembre	20 de 1866.	— primero.
— — — O'Higgins.....	Diciembre	22 —	— —
— — vapor Arauco.....	Marzo	7 de 1867.	— —
— — Goleta Covadonga.....	Noviembre	19 de 1861.	— tercero.
— — — Corbeta Esmeralda.....	Diciembre	1.º de 1865.	Injeniero segundo.
— — — vapor Ancud.....	Enero	22 de 1866.	— — interino.
— — — Maule.....	Agosto	7 de 1866.	— —
Con licencia.....	Diciembre	7 de 1861.	— tercero.
Embarcado en la Corbeta Chacabuco.....	Noviembre	7 de 1866.	— segundo.
— — — vapor Arauco.....	Enero	30 de 1867.	— —
Con licencia.....	Mayo	23 —	— —
Embarcado en el vapor Fósforo.....	Diciembre	3 de 1865.	Injeniero tercero.
— — — Independencia....	Enero	16 de 1866.	— —
— — — Corbeta O'Higgins.....	Abril	23 —	— —
— — — — Esmeralda.....	Agosto	28 —	— —
— — — — Esmeralda.....	Setiembre	1.º —	— —
— — — vapor Ahtao.....	—	7 —	— —
— — — — Maule.....	Noviembre	17 —	— —
— — — — Ancud.....	—	—	— —
— — — — Ahtao.....	—	—	— —
— — — Corbeta Esmeralda.....	—	—	— —
— — — vapor Ancud.....	—	—	— —
— — — Corbeta O'Higgins.....	Julio	3 de 1867.	— —
— — — Goleta Covadonga.....	—	—	— —
— — — — Covadonga.....	—	—	— —
— — — Corbeta O'Higgins.....	Febrero	5 de 1869.	— —
DEL ESTADO.			
Director.....	Setiembre	4 de 1815.	Cadete de la E. N.
Sub-director archivero i bibliotecario....	Octubre	3 de 1831.	Cadete de la E. M.

NOMBRES.	FECHA DE SU ULTIMO DESPACHO.		PREMIOS OBTENIDOS.
	DE EFECTIVO.	DEL GRADO.	
BATALLON DE ARTI			
Don Luis Felipe Campillo.....	Junio	27 de 1859.	..... | Tnte. Coronel..
Don Silvestre Urizar Gárfias..	Mayo	27 de 1867.	..... | Sjto. Mayor....
CAPITANES.			
Don José Ramon Vilaurre....	Enero	29 de 1867.	..... | .....
— Diego Doble Almeida....	Junio	16 de 1868.	..... | .....
— Nicanor Urizar.....	—	—	..... | .....
— Maximiano Benavides....	Setiembre	14 —	..... | .....
AYUDANTES MAYORES.			
Don Guillermo Zilleruelo.....	Abril	22 de 1867.	..... | .....
— Francisco Javier Fierro..	Setiembre	14 de 1868.	..... | .....
TENIENTES.			
Don José Evangelista Vallejos.	Abril	22 de 1867.	..... | .....
— Eclisario Villagran.....	Marzo	14 de 1868.	..... | .....
— César Valenzuela	Junio	16 —	..... | .....
— Daniel Silva.....	Setiembre	14 —	..... | .....
SUBTENIENTES.			
Don Gabriel Álamos.....	Setiembre	29 de 1865.	..... | .....
— Abelardo Urcullu.....	Octubre	18 —	..... | .....
— F. Carvalho Ollaneder....	—	26 —	..... | .....
— Guillermo Soto Aguilar...	Marzo	1.º de 1866.	..... | .....
— José Antonio Gallinato...	—	—	..... | .....
— Luis Sánchez Jallier.....	Abril	3 —	..... | .....
— Emilio Lynch.....	—	28 —	..... | .....
— Jacinto 2.º Niño.....	Mayo	5 —	..... | .....
— Felipe Urizar Gárfias....	—	11 —	..... | .....
— Pablo Antonio Si va Prade	Julio	11 —	..... | .....
— Nicanor Santelices.....	Noviembre	29 —	..... | .....
BATALLON CÍVICO DE			
Don Patricio Lynch.....	Diciembre	6 de 1865.	..... | Cap. de Fragata. <i>Teniente Coronel.</i>
Don Ramon Ekers.....	Enero	8 de 1864.	Marzo 9 de 1868 | Sjto. Mayor. .. <i>Sarjento Mayor.</i>
CAPITANES.			
Don José Oloff Delano.....	Junio	7 de 1866	agosto 17 de 1868. | .....
— Zoilo Aguayo.....	Agosto	27 —	..... | .....
Don Agustín M. Chaves.....	Marzo	7 de 1867.	..... | .....
— Juan G. Searle.....	Mayo	13 —	..... | .....
— César Arbulo.....	Diciembre	28 —	..... | .....
— Samuel Nickels.....	Agosto	8 de 1868.	..... | .....
Don Luis N. Toro Mazote....	Setiembre	9 de 1868	..... | Ayudante Mayor.

DESTINOS QUE ACTUALMENTE OCUPAN.	FECHA I CLASE		
	EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.		
LLERIA DE MARINA.			
En Valparaiso.....	setiembre	12 de 1813.	Cadete de la E. M.
En Valparaiso.....	Febrero	11 de 1817.	Cadete de la E. M.
En Valparaiso.....	Marzo	28 de 1859.	Subteniente.
— —	Octubre	4 de 1860.	Alférez.
— —	Febrero	12 de 1856.	Cadete de la E. M.
— —	Abril	17 de 1850.	Cabo
En Valparaiso.....	Octubre	20 de 1862	Soldado.
— —	Mayo	12 de 1857.	Cadete de la E. M.
Embarcado en la Corbeta Esmeralda....	Diciembre	16 de 1851.	Soldado.
En Valparaiso.....	Febrero	3 de 1864.	Cadete de la E. M.
En la Colonia de Magallanes.....	Marzo	11 de 1861.	—
Embarcado en el Covadonga.....	—	21 de 1862.	— Supern. —
En Valparaiso.....	Enero	17 de 1865.	Cadete de la E. M.
En la Colonia de Magallanes.....	Octubre	18 de —	Subteniente.
En Valparaiso.....	Setiembre	29 de —	Sarjento segundo.
— —	Octubre	11 de 1860.	Soldado distinguido.
Con licencia.....	Agosto	16 de 1865.	—
En Valparaiso.....	Marzo	5 de 1866.	Sarjento primero.
— —	Setiembre	1.º de 1863.	Soldado.
Embarcado en el vapor Arauco.....	Mayo	5 de 1866.	Subteniente.
— — Corbeta O'Higgins.....	—	11 de —	—
— — Chacabuco.....	Julio	11 de —	—
Con licencia.....	Noviembre	15 de 1865.	Sarjento segundo.
ARTILLERÍA DE MARINA.			
En Valparaiso.....	Diciembre	6 de 1865.	Capitan de Frag. Graduado.
En Valparaiso.....	Abril	20 de 1816.	Cabo de la E. M.
— —	Julio	9 de 1865.	Teniente.
— —	—	23 de 1864.	—
En Valparaiso.....	Junio	28 de —	Subteniente.
En —	—	—	Teniente.
Con licencia en Valdivia.....	Agosto	1.º de 1860.	Subteniente.
En Valparaiso.....	Junio	23 de 1851.	—
En Valparaiso.....	Setiembre	29 de 1865.	Subteniente.

NOMBRES.	FECHA DE SU ÚLTIMO DESPACHO.		PREMIOS OBTENIDOS.
	DE EFECTIVO.	DEL GRADO.	
TENIENTES.			
Don Lorenzo Zúñiga.....	Octubre	14 de 1859.	<i>Grado de Capitan.</i> Agosto 25 de 1852.
— Eduardo S. Scavie.....	Mayo	31 de 1867.	.....
— Ricardo Cumming.....	—	13 —	.....
— Roberto Frederick.....	—	23 —	.....
— Alfredo Lanza.....	Junio	13 —	.....
— Zenon Uristondo.....	Agosto	13 —	.....
— Agustín Infante.....	Febrero	6 de 1868.	.....
— Felipe Prieto.....	Junio	18 —	.....
— Luis M. Cerveró.....	Setiembre	2 —	.....
— Tomas Déano.....	Agosto	26 —	.....
— Joaquín Hermida.....	Enero	4 de 1869.	.....
— Benigno Dueñas.....	Octubre	20 de 1868	.....
— Enrique Edwards.....	—	—	.....
SUBTENIENTES.			
Don Antonio Soto Saldívar...	Febrero	3 de 1868.	<i>Grado de Teniente.</i> Octubre 20 de 1868.
— Jacobo Contreras.....	Marzo	27 —	.....
— Guillermo Teherman.....	Abril	25 —	.....
— Víctor Gana.....	Mayo	25 —	.....
— José A. Gandara.....	Julio	18 —	.....
— Manuel Salamanca.....	Agosto	26 —	.....
— Manuel López.....	Setiembre	2 —	.....
— Eduardo Déano.....	Octubre	20 —	.....
— Carlos Herment.....	Enero	4 de 1869.	.....
— Mariano Egaña.....	Febrero	27 —	.....

OFICIALES QUE SIRVEN EN LA MARINA CON

<i>Grado de Teniente 1.º</i>			
Don Nicolas C. Moller.....	.....	Julio	3 de 1868 | Teniente 1.º.....
<i>Grado de Teniente 2.º</i>			
Don A. Walker Martínez....	.....	Octubre	26 de 1866 | Teniente 2.º.....

EMPLEADOS DE FAROS.

— Francisco J. Mateluna.	Junio	13 de 1867 | Insp. Jral. de Faros..
--------------------------	-------	-------------------------------------	-------

GUARDIANES.

Don Benjamin Garay.....	Noviembre	24 de 1860.	.....
— Federico Frias.....	—	22 de 1861.	.....
— Bartolomé Tapia.....	Setiembre	4 de 1867	.....
— Juan de la Cruz Paez...	Julio	31 de 1868.	.....

AYUDANTES.

Don José S Salgado.....	Junio	18 de 1859.	.....
— Ignacio Ayala.....	Setiembre	29 de 1853.	.....
— Matías 2.º Romero.....	Enero	19 de 1865.	.....
— Francisco Olavarría.....	Agosto	31 de 1866.	.....
— Pedro Olavarría.....	Enero	13 de 1868	.....
— Samue Redoles.....	—	—	.....
— Gumecindo Paez.....	—	—	.....
— Hilario Ureta.....	—	—	.....
— Nicómedes Gañán.....	Febrero	13 —	.....

DESTINOS QUE ACTUALMENTE EJERCEN.	FECHA I CLASE EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.	
En Valparaiso.....	Junio	17 de 1817. Subteniente.
En —	Setiembre	29 de 1864. —
En —	Junio	28 de 1864. —
En —	Setiembre	6 de 1866. —
En —	—	—
En —	Mayo	13 de 1867. —
En —	Setiembre	6 de 1866. —
En —	Mayo	13 de 1867. —
En —	—	—
En —	Junio	26 de —
En —	Julio	23 de —
En —	Agosto	28 de —
En —	Octubre	16 de —
En Valparaiso.....	Febrero	3 de 1868. Subteniente.
En —	Marzo	27 de 1868. —
En —	Abril	25 de —
En —	Mayo	23 de —
Con licencia.....	Julio	18 de —
En —	Agosto	26 de —
En —	Setiembre	2 de —
En —	Octubre	20 de —
En —	Enero	4 de 1869. —
En —	Febrero	27 de —

SOLO HONORES DE GRADO MILITAR.

Subdelegado Marítimo de Lota.....Julio 3 de 1830 | Teniente 1.º Graduado.

Ayudt. del C. en J. de la Esc. de la Rep. Octubre 26 de 1866 | Teniente 2.º Graduado.

FAROS

En Valparaiso.....Octubre 15 de 1837 | Ayudante de Faro.

En Coquimbo.....Junio 18 de 1859. Ayudante de Faro.

En Ancud.....Junio 13 de — —

En Caldera.....Enero 13 de 1864 —

En Valparaiso.....Junio 21 de 1867. —

En Ancud.....Junio 18 de 1859. Ayudante de Faro.

En Caldera.....Setiembre 29 de 1863. —

En — Enero 19 de 1865. —

En Ancud.....Agosto 31 de 1866. —

En — Enero 13 de 1858. —

En Valparaiso..... — — —

En — — — —

En Caldera..... — — —

En Valdivia.....Febrero 13 de — —

NOMBRES.	FECHA DE SU ULTIMO DESPACHO.		PREMIOS OBTENIDOS.
	DE EFECTIVO.	DEL GRADO.	
TENIENTES SEGUNDOS.			
— José Luis Star.....	Diciembre	24 de 1865.	.....
— Francisco J. Molina.....	Setiembre	10 de 1867.	.....
— Carlos Porter.....	Enero	11 de 1869.	.....
GUARDIA MARINA EXAMINADO.			
— Luis Anjel Lynch.....	Julio	8 de 1867.	.....
— Marcelino Varela.....	Mayo	2. de 1858.	.....
— Javier Angulo.....	Abril	17 de 1868.	Cont. de 2.ª clase,
PROFESORES.			
— Anatolio Desmadryl.....	Marzo	24 de 1868.	.....
— Francisco Newman.....	—	30 —	.....
— Anatolio Desmadryl.....	—	6 de 1869.	.....
— Carlos E. Casabuena.....	—	24 de 1868.	.....
— Adolfo Brochon.....	—	5 de 1869.	.....
— Guillermo Lackington.....	—	23 de 1868.	.....
CADETES AGRACIADOS.			
— Luis Alberto Goñi.....	Enero	19 de 1866.	.....
— Alberto Silva i-Palma.....	Febrero	20 —	.....
— Ricardo Boreosque.....	—	—	.....
— Juan Ramon Serrano.....	—	23 —	.....
— Emilio Luis Gana.....	—	29 —	.....
— Arturo Wilson.....	Marzo	3 —	.....
— Custodio Lynch.....	—	16 —	.....
— Guillermo Aguayo.....	—	—	.....
— Roberto Cueto.....	—	23 —	.....
— Atilio Verdugo.....	—	—	.....
— Juan de Dios Rodríguez.....	—	—	.....
— Marcos 2.º Lorca.....	—	14 —	.....
— Alejandro Váras.....	Febrero	1.º de 1867.	.....
— Pedro Emilio Cuadra.....	—	5 —	.....
— Luis Artigas.....	Enero	29 —	.....
— Abelino M. Rodríguez.....	—	—	.....
— Emilio Pradel.....	—	—	.....
— Florencio Valenzuela.....	—	—	.....
— Leoncio T. Valenzuela.....	—	—	.....
— Policarpo Toro.....	Marzo	23 de 1869.	.....
— Alvaro Bianchi.....	—	—	.....
— José Luis Silva.....	—	—	.....
— Tomas 2.º Pérez.....	—	28 —	.....
— Jenaro Freire.....	—	27 —	.....
— Antonio 2.º Marazzi.....	—	5 de 1869.	.....
— Manuel Antonio Gacitúa.....	—	29 —	.....
CADETES PENSIONISTAS.			
Don Alberto Rieffro.....	Noviembre	17 de 1865.	.....
— José Patricio Aguayo.....	Febrero	24 de 1867.	.....
— Augusto R. Molina.....	—	—	.....
— Manuel Ant. Velásquez.....	—	26 —	.....
— Enrique Herrera.....	—	—	.....
— Jorge Figueroa.....	Noviembre	5 —	.....
— Eumundo Sartori.....	Abril	1.º de 1869.	.....

NOMBRES.	FECHA DE SU ULTIMO DESPACHO.		PREMIOS OBTENIDOS.
	DE EFECTIVO.	DEL GRADO.	
	AYUDANTES.		
Don Cipriano Guzman.....	Febrero	13 de 1868.	.....
— Elzo Prado Eleuterio.....	Noviembre	17 —	.....
— Leandro Uribe.....	Enero	5 de 1869.	.....
— Enrique Piña.....	—	—	.....
— Juan Walker.....	—	22 —	.....
— Manuel G. Plaza.....	Febrero	10 —	.....
— David H. Carvajal.....	Marzo	2 —	.....
— Artemon L. Rapozo.....	—	5 —	.....
— José T. López.....	—	16 —	.....

DESTINOS QUE ACTUALMENTE OCUPLAN.	FECHA I CLASE EN QUE ENTRARON AL SERVICIO.		
En Valparaiso.....	Febrero	13 de 1868.	Ayudante de Faro.
En Valdivia.....	Noviembre	17 de —	— —
En Valparaiso.....	Enero	5 de 1869.	— —
En —	—	—	— —
En —	—	22 de —	— —
En Coquimbo.....	Febrero	10 de —	— —
En —	Marzo	2 de —	— —
En —	—	5 de —	— —
En Valparaiso....	—	16 de —	— —

Mayoría Jeneral del Departamento, Valparaiso abril 30 de 1869.

V.º B.º

LIRA.

JOSÉ A. GOÑI.

NÚM. 7.

**Memoria del Director de la Oficina de Enganche de
marineros de Valparaiso.**

Valparaiso, mayo 1.º de 1869.

En cumplimiento de lo ordenado por VS., tengo el honor de acompañar el estado que demuestra el movimiento que ha tenido la oficina jeneral de enganche de marineros que está bajo mi cargo; desde el 1.º de mayo del año próximo pasado hasta el 31 de marzo del presente año; marcando de paso las necesidades que se hacen sentir i que seria mui conveniente proveer para su buena marcha.

Mui lenta ha sido la marcha de esta oficina desde su fundacion hasta la fecha a causa de las anormales circunstancias que hemos atravesado; pero ahora disminuyen un tanto por el movimiento marítimo que se nota de seis meses a esta parte, pues muchos buques han tomado la bandera nacional, i esto, a pesar de las pocas franquicias de que gozan, como está probado.

Muchas son las medidas que se deben tomar para colocar a esta oficina en un buen pié. Enumeraré aquí solamente algunas de las que creo mas importantes: 1.º reglamentar las casas de agencias de marineros para evitar que cometan abusos en el embarque de jente de mar, solicitado por los cónsules; 2.º reformar el art. 20 del reglamento jeneral que trata del reconocimiento forzoso de los marineros que se embarcan, haciendo que esto sea a petición del Capitan o armador del buque; i 3.º no obligar a los armadores a depositar el dinero necesario para socorros de la jente de mar que soliciten, sino cuando el jefe administrador lo crea conveniente.

Dios guarde a VS.

MARCIAL GUNDIAN.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

BATALLON DE ARTILLERÍA DE MARINA.

RELACION DE LOS SS. JESES I OFICIALES DEL ESPRESADO CON ANOTACION DE LA ANTIGÜEDAD DE CADA UNO, EDAD I OTROS DATOS.

CLASES.	NOMBRES.	FECHA DE SU ÚLTIMO DESPACHO.			ANTIGÜEDAD.			AÑOS DE EDAD.	ESTADO.	AÑOS DE SERVICIO.	NACIONALIDAD.	DESTINOS.
Teniente Coronel i Comandante.	Don Luis Felipe Campillo.....	2	Abril.....	1868	27	Junio.....	1859	39	Casado.....	26	Santiago.....	Presente.
Sarjento Mayor.....	" Silvestre Urizar G.....	2	—.....	—	27	Mayo.....	1867	53	Soltero.....	22	—.....	Id.
Capitan.....	" José Ramon Vidaurre.....	15	—.....	—	29	Enero.....	—	28	Casado.....	10	—.....	Id.
Id.....	" Diego Dublé A.....	16	Junio.....	—	16	Junio.....	1868	26	—.....	9	—.....	Id.
Id.....	" Nicamor Urizar.....	16	—.....	—	16	—.....	—	38	—.....	13	—.....	Id.
Id.....	" Maximiano Benavides.....	14	Setiembre.....	—	14	Setiembre.....	—	24	—.....	10	—.....	Id.
Ayudante mayor.....	" Guillermo Zilleruelo.....	15	Abril.....	—	22	Abril.....	1867	26	Soltero.....	7	—.....	Ausente en comision del servicio.
Id.....	" Francisco Javier Fierro.....	14	Setiembre.....	—	14	Setiembre.....	1868	29	—.....	12	Serena.....	Presente.
Teniente.....	" José Evanjelista Vallejos.....	15	Abril.....	—	22	Abril.....	1867	19	Casado.....	17	Los Angeles.....	De guarnicion en la <i>Esmeralda</i> .
Id.....	" Belisario Villagran.....	16	Junio.....	—	14	Marzo.....	1868	23	Soltero.....	5	Santiago.....	Presente.
Id.....	" César Valenzuela.....	16	—.....	—	16	Junio.....	—	19	—.....	8	—.....	Id.
Id.....	" Daniel Silva V.....	14	Setiembre.....	—	14	Setiembre.....	—	21	—.....	5	—.....	De guarnicion en Magallanes.
Subteniente.....	" Gabriel Alamos.....	15	Abril.....	—	29	—.....	1865	28	—.....	4	—.....	De guarnicion en el <i>Covadonga</i> .
Id.....	" Abelardo Urcullu.....	15	—.....	—	18	Octubre.....	—	22	—.....	4	—.....	Presente.
Id.....	" Francisco Carvallo O.....	14	Setiembre.....	—	26	—.....	—	23	Casado.....	4	San Felipe.....	De guarnicion en Magallanes.
Id.....	" Guillermo Soto Aguilar.....	12	Marzo.....	—	1.º	Marzo.....	1866	20	Soltero.....	8	Santiago.....	Presente.
Id.....	" José Antonio Gallinato.....	21	Abril.....	—	—	—.....	—	20	—.....	4	—.....	De guarnicion en la <i>O'Higgins</i> .
Id.....	" Luis Sanchez J.....	15	—.....	—	3	Abril.....	—	20	—.....	3	—.....	Ausente con licencia suprema.
Id.....	" Emilio Linch I.....	23	—.....	—	28	—.....	—	22	—.....	6	Valparaiso.....	Presente.
Id.....	" Jacinto 2.º Niño.....	15	—.....	—	5	Mayo.....	—	26	—.....	3	Santiago.....	Id.
Id.....	" Felipe Urizar G.....	14	Setiembre.....	—	11	—.....	—	20	—.....	3	San Felipe.....	De guarnicion en Mejillones.
Id.....	" Pablo Silva P.....	23	Abril.....	—	11	Julio.....	—	—	—.....	3	Santiago.....	Presente.
Id.....	" Nicamor Santelices.....	16	Junio.....	—	29	ºNoviembre.....	—	26	—.....	3	—.....	De guarnicion en la <i>Chacabuco</i> .

V.º B.º
CAMPILLO.

Valparaiso, mayo 5 de 1869.

S. Urizar Góñas.

BATALLON DE ARTILLERIA DE MARINA.

PROYECTO PARA ELEVAR EL BATALLON A 600 PLAZAS CON 6 COMPAÑIAS, TENIENDO 99 HOMBRES CADA UNA I 6 LA PLANA MAYOR.

	COMANDANTE.	SARJENTO MAYOR.	CAPITANES.	AYUDANTES MAYORES.	TENIENTES.	SUBTENIENTES.	SARJENTOS.		TAMBORES.	CABOS.		SOLDADOS.	TOTAL.
							PRIMEROS.	SEGUNDOS.		PRIMEROS.	SEGUNDOS.		
COMPANIAS.													
Plana Mayor.....	1	1	....	3	....	1	1	....	4	1	....	....	6
1.ª Compañía.....	1	....	1	3	1	5	6	5	5	77	99
2.ª Id.....	1	....	1	3	1	5	6	5	5	77	99
3.ª Id.....	1	....	1	3	1	5	6	5	5	77	99
4.ª Id.....	1	....	1	3	1	5	6	5	5	77	99
5.ª Id.....	1	....	1	3	1	5	6	5	5	77	99
6.ª Id.....	1	....	1	3	1	5	6	5	5	77	99
TOTAL.....	1	1	6	3	6	19	7	30	40	31	30	462	600
DISTINOS DE AUSENTES.													
De guarnicion en Magallanes.....	1	1	....	2	1	1	1	25	30
Id. en la <i>Esmeralda</i>	1	....	1	1	1	1	26	30
Id. en la <i>O'Higgins</i>	1	....	1	1	1	1	26	30
Id. en la <i>Chacabuco</i>	1	....	1	1	1	1	26	30
Id. en el <i>Abtao</i>	1	....	1	1	1	1	26	30
Id. en la <i>Covadonga</i>	1	....	1	1	1	1	16	20
Id. en el <i>Arauco</i>	1	....	1	1	8	11
Id. en el <i>Ancud</i>	1	....	1	1	8	11
Id. en la <i>Thalaba</i>	1	....	1	1	8	11
SUMA DE LAS GUARNICIONES.....	1	6	....	10	6	9	9	169	203
Fuerza presente.....	1	1	6	3	5	13	7	20	34	22	21	293	397
DISTINOS DE PRESENTES.													
De guardia en la carcel.....	1	....	....	1	1	1	1	36	40
Id. en el Hospital.....	6	7
Id. en el cuartel de San Agustin.....	1	....	1	....	4	6
De ordenanzas en la Intendencia.....	2	2
De guardia en la prevencion.....	1	....	....	....	1	....	1	1	1	12	16
De servicio en las cuadras.....	6	....	3	3	6	18
Ordenanzas de Jefes i Oficiales.....	26	26
Id. de servicio en la Mayoría.....	2	2
De policia diaria i nocturna.....	1	....	1
Sumariados, procesados i cumpliendo condena.....	16	16
Enfermos.....	1	1	1	....	1	1	2	35	40
Músicos.....	1	....	1	1	20	30
Instructores.....	2	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
FUERZA EMPLEADA.....	3	....	2	1	2	9	3	8	9	173	204
FUERZA DISPONIBLE.....	1	1	3	3	3	12	5	11	31	14	12	120	193
Bajas que debe tomarse en consideracion, calculadas en un 6 por ciento de la fuerza presente.....	2	....	1	1	1	1	19	23
FUERZA QUE QUEDARÁ DISPONIBLE.....	1	1	3	3	3	10	5	10	30	13	11	101	170

V.º B.º
CAMPILLO.

Valparaiso, mayo 5 de 1869.

S. Urizar Gárfias.

BATALLON DE ARTILLERIA DE MARINA.

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

	COMANDANTE.	SARGENTO 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.....	2	...	...	2	3	5	41	51
Existencia en la fecha.....	1	1	4	2	4	11	5	20	12	18	19	279	353
DESTINOS DE ASISTENTES.													
De guarnicion en Magallanes.....	1	1	...	2	1	1	1	25	30
Id. en la <i>Esmeralda</i>	1	...	1	1	1	1	21	25
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>Abafo</i>	1	...	1	1	1	1	21	25
Id. en el <i>Covadonga</i>	1	...	1	1	1	1	12	16
Id. en el <i>Arauco</i>	1	...	1	1	8	11
Id. en el <i>Ancud</i>	1	...	1	1	8	11
Id. en la <i>Thalaba</i>	1	...	1	1	8	11
SUMA DE LAS GUARNICIONES.....	1	6	...	10	6	9	9	143	177
DESTINOS DE PRESENTES.													
Fuerza presente.....	1	1	4	2	3	5	5	10	6	9	10	136	176
De guardia en la cárcel.....	1	...	1	1	1	1	32	37
Id. en el Hospital.....	1	...	4	5
Id. en el cuartel de San Agustin.....	1	...	1	...	4	6
De ordenanzas en la Intendencia.....	2	2
De guardia en la prevencion.....	1	...	...	...	1	...	1	1	1	12	16
De servicio en las cuadras.....	4	...	2	2	4	12
Ordenanzas de Jefes i Oficiales.....	10	10
Id. de servicio en la Mayoría.....	2	2
De policia diaria i nocturna.....	1	...	...	1
Sumariados, procesados i cumpliendo condena.....	2	11	13
Enfermos.....	2	24	26
Músicos.....	1	...	...	1	28	30
Instructores.....	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2
FUERZA EMPLEADA.....	3	...	...	1	1	7	2	7	9	133	160
FUERZA DISPONIBLE.....	1	1	1	2	3	4	4	3	4	2	1	3	17

NOTA.—En el presente estado, solo se considera diez asistentes, que son los que actualmente existen. de los señores Oficiales que entran de servicio de guardia forman tambien parti de ella

Los señores Oficiales que se encuentran embarcados con licencia i en comision del servicio, no tienen; i los asistentes

V. B.
CAMPILLO.

Valparaiso, mayo 5 de 1869.

S. Urizar Gárfias.

res, son de buena clase: se recibieron respectivamente el 19 de mayo, 15 de junio, 1.º de noviembre de 1868 i el 1.º de abril próximo pasado.

SERVICIO I RÉJIMEN INTERIOR.

A mas de seguir el réjimen que prefijan las ordenanzas i disposiciones superiores, lo constituyen tambien algunas especiales dictadas por la Comandancia del cuerpo que detallan a cada cual sus obligaciones: los tienen con sus modelajes respectivos los señores Comandantes de compañía, oficiales de semana, ayudantes de servicio, guarda-almacen, cuyo cargo desempeñan semestralmente los ayudantes, capitán depositario, oficial habilitado i secretario de la Mayoría: lo constituyen tambien hasta hoi 63 órdenes del cuerpo de carácter jeneral i permanentemente referentes al servicio que presta el batallon en la plaza i las otras al que hace a bordo de los buques.

PUESTOS DE GUARDIA.

Cada uno tiene sus reglamentos, aprobados por la Comandancia Jeneral, segun el servicio a que se destina a la tropa: a ellos sujetan su conducta, tanto el Comandante del cuerpo como sus subordinados.

ARCHIVO DE LA MAYORIA

Ha sido renovado completamente el 1.º de setiembre de 1868, con fondos de caja: se lleva con el dia i conforme a resoluciones superiores.

ARCHIVO DE COMPAÑIAS.

Lo ha sido tambien con la misma fecha: parte con fondos de caja i parte con la asignacion mensual que tiene cada compañía, segun la lei, para estos gastos. Se lleva como el de la Mayoría, guardando todas una perfecta igualdad.

INSTRUMENTAL.

Es de fábrica francesa "Halari:" su calidad buena: su importe, libre del derecho de aduana, mil pesos: se adquirió con fondos de caja el 21 de setiembre de 1868.

ALMACEN.

Corre a cargo de uno de los ayudantes, que se relevan cada seis meses i que con el carácter de guarda-almacenes, tienen a su cargo i bajo su responsabilidad todas las existencias del cuerpo. Un libro a propósito sirve para llevar la alta i baja, cuya operacion inspecciona a fin de mes el sarjento mayor, autori-

zando el jefe del cuerpo la entrega que se hace cada seis meses entre los ayudantes.

HOSPITAL.

Los enfermos se asisten en el de caridad de este puerto, en sala separada destinada solo al batallon: su asistencia médica i alimenticia es buena: se les atiende bien: término medio de enfermos del establecimiento un 10 por ciento.

CUARTEL.

Es de propiedad fiscal, su edificio se conserva bien mediante las reparaciones que ha recibido en el año último: tiene las comodidas precisas para la tropa: no faltan los departamentos necesarios al cuerpo ni a la oficialidad cuya mayor parte vive en el cuartel. Sin embargo, necesita con urgencia embaldosar nuevamente o asfaltar los corredores deteriorados cuando provisionalmente permanecia en él una seccion de la Aduana i a completar las cauales de zinc para recojer las aguas de las lluvias i blanquear su parte interior i exterior para su perfecto aseo i arreglo.

ESTADO DEL ARMAMENTO, VESTUARIO, EQUIPO, ARCHIVO E INSTRUMENTAL.

Todo lo que constituye el equipo del cuerpo se halla mas o ménos en perfecto estado de servicio: se atiende a su conservacion con el interes que inspira la decencia i buen mantenimiento de la tropa i la economía bien entendida del erario nacional i de los fondos de caja.

NECESIDADES.

En el trascurso de trece meses, contados desde el 2 de abril del año pasado hasta la fecha de esta memoria, se ha atendido a todas i a las de mas importancia i urgencia, mediante la buena disposicion que siempre halló el cuerpo en el señor Ex-Ministro Errázuriz para conceder las solicitudes que se le hicieron en beneficio del batallon. Las que quedan aun por satisfacer, que serán el complemento de su arreglo perfecto i completo, se harán con los fondos con que ahora cuenta el cuerpo, mediante las últimas disposiciones que el señor Ministro del ramo se ha dignado espedir en su favor. Antes de concluir no dejaré de manifestar a US. con complacencia que la reforma completa que se ha operado en este batallon con respecto a su equipaje i su mejoramiento en todo, lo cual ha ejercido una influencia saludable en su bienestar, decencia i comodidad en el tiempo corrido desde su reorganizacion hasta la fecha, se debe en lo jeneral a la liberalidad que le dispensa el Supremo Gobierno i en particular al interes con que US. ha tenido a bien prestarme su apoyo en las solicitudes que he hecho para bien i mejoramiento del cuerpo.

Adjunto a esta memoria hallará también US. un cuadro de la oficialidad de este batallón que manifiesta varias de las circunstancias que más interesa conocer de ella.

Creando que con estos datos dejó satisfechos los deseos del señor Ministro de Marina, consignados en la nota de mi referencia, termino ésta en contestación.

Dios guarde a US.

F. L. CAMPILLO.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

~~NUM. 9.~~

Memoria del Director de la escuela de aprendices de Marineros.

Valparaiso, mayo 11 de 1869.

Señor:

La Escuela de Aprendices de Marineros ha venido a satisfacer una necesidad urgente del servicio naval de la República. La enseñanza que debe proporcionarse a los alumnos es suficiente para que, una vez adquirida, puedan desempeñar las importantes plazas de oficiales i de cabos de mar.

Establecida la Escuela bajo esta base, empezará a modificar notablemente los hábitos inestables de nuestros equipajes i a introducir los principios de moralidad i de subordinación, que son el fundamento primordial del servicio de las armas.

Todos los paises marítimos tienen que luchar con graves dificultades para reintegrar con buenas dotaciones sus armadas de guerra; iguales i aun mayores se presentan en la práctica a nuestro departamento de marina, que escaso de un material mercante, fuente en todas las naciones de la formación de marineros, no puede tocar los arbitrios del servicio forzoso de las quintas o de la conscripción marítima para tripular sus buques. Así es que la organización de una escuela para la instrucción del personal llamado a servir nuestra marina militar es un paso digno de toda perseverancia, i que vendrá en breve a compensar los sacrificios que hace el Estado, para su conservación i desarrollo.

Como toda medida que recién se lleva a la práctica, ha tenido que luchar con inconvenientes de alguna importancia, siendo el principal la falta de alumnos para llenar el total de cincuenta plazas determinadas por el supremo decreto de instalación. Sin embargo ellas se irán ocupando gradualmente a medida

que los padres de familia vayan conociendo el alto propósito del Gobierno de proporcionar una industria siempre provechosa a jóvenes desvalidos que tendrán lugar de ejercerla en un país llamado por la naturaleza a desenvolver el ramo de la marina como ningun otro Estado de la América del Sud.

Los alumnos cuyo número alcanza ahora a veintiseis, se ocupan en aprender a leer, escribir, i aritmética práctica, preparar la jarcia para aparejar el buque, a fin de ejecutar toda clase de maniobras marineras, ejercitarse en el manejo de las embarcaciones menores, practicar la limpieza diaria de los departamentos del vapor, incluso la máquina, i atender las diversas exigencias del servicio interior.

Tan luego como se ordene la entrega del armamento mayor i menor, llegará el caso de proponer el sarjento i el Condestable que deben enseñar el manejo de estas armas. Por ahora juzgo innecesario entrar en estos ejercicios hasta tanto que las faenas del aparejo permitan contraer las horas que determina el reglamento interior de la Escuela, para que todo camine en el orden conveniente.

Al toque de diana se hace levantar a los alumnos, trincar sul coyos i subir a la cubierta a empezar el baldeo i limpieza jeneras del buque. A las 7. 30 A. M. se les pasa revista de aseo a todos ellos i en seguida se nombran los rancheros para que se presenten con sus gamelas a recibir el desayuno; disponiendo a la vez que los restantes se lancen a correr por la jarcia con la mayor rapidez posible.

A las 8 A. M. se toca a almorzar, i todos, divididos en ranchos, se sientan a sus mesás con la mayor compostura i aseo.

A las 8. 45. A. M. se presentan a la clase de lectura i escritura hasta las 12, en que se sirve por los rancheros la comida hasta la 1. A esta hora empiezan los trabajos marineros hasta las 5 P. M. en que se aclara la cubierta i se da mano al trabajo, ordenando que los alumnos vuelvan a correr en la jarcia i se embarquen por turno en los botes para ejercitarse en el uso del remo.

A la oracion se toca a cenar i a las 7. 30 a coyos i media hora despues a silencio, señalándose ántes los alumnos que deben hacer la guardia por cuartos para el cuidado del órden i de las luces del entrepuente.

Uno de los oficiales de mar siempre está de guardia i no los abandona un instante; i despues de las doce de la noche se recoge en el salon donde duermen los alumnos.

No se les permite el menor contacto con los marineros del buque, los cuales se arranchan i duermen en un departamento independiente.

A medida que los alumnos vayan adelantando i el buque se halle aparejado i con todo su armamento a bordo, las horas de distribucion variarán a fin de que puedan estudiar o ejercitarse en todos los ramos que exige la enseñanza de un marinero instruido. Ello llegará a obtenerse en el espacio de un mes; para cuyo tiempo es de esperar que el número de alumnos se haya

aumentado considerablemente, i que el establecimiento haya tambien empezado a tomar una marcha normal i arreglada.

Se ha celebrado una contrata de ropas i demas artículos de equipo con el proveedor de la armada, en los términos mas ventajosos, para la escuela. Tan luego como todos se hallen provistos de las prendas necesarias se les llevará los domingos a misa al buque jefe de la armada, i algunos dias a Playa-Ancha u otros puntos apartados de la ciudad para la conservacion de la salud i el buen desarrollo físico que debe aspirarse que alcancen los alumnos.

Todo lo que digo a V. S. en cumplimiento de la nota del Ministerio de Marina de 26 del próximo pasado.

IGNACIO L. GANA.

NUM. 10.

Memoria del Director de la Escuela Naval.

Valparaiso, abril de 1869.

Señor Comandante Jeneral de Marina:

Tengo el honor de adjuntar a US. un estado en que se manifiesta el número total de alumnos, su distribucion en los distintos años escolares, ramos que cursan, textos de enseñanza, profesores, empleo de tiempo i demas detalles referentes a la marcha de los estudios en este establecimiento, esponiendo ademas a US. brevemente el movimiento habido desde el año anterior i otras circunstancias i observaciones sugeridas por la esperiencia i que contribuyen a dar una idea del estado actual i de las necesidades de la Escuela Naval, bajo el punto de vista de la enseñanza i otras.

MOVIMIENTO DE ALUMNOS.

Conforme espresé a US. en nota de esta Direccion, fecha 31 de Mayo próximo pasado, inserta entre los documentos de la Memoria de Marina de 1868, bajo el núm. 6, el total de alumnos quedó en esa fecha con 38 distribuidos del modo siguiente:

AÑOS DE ESTUDIOS.	NÚMERO DE ALUMNOS.	AGRACIADOS.	PENSIONISTAS.
Preparatoria	19	10	9
Primer año escolar	8	7	1
Segundo año escolar	11	10.	1
TOTALES.....	38	27	11

Posteriormente de órden superior o como medida interior en en el Establecimiento i en atencion tambien a circunstancias muy especiales provenientes del reciente cambio que habia habi-

do de Plan de estudios, se permitió estudiar a tres alumnos de la preparatoria en primer año i a dos de éste en segundo año, debiendo unos i otros cumplir, al terminarse el año, con todo ramo anterior que tuviesen pendiente, quedando el cuadro como sigue:

AÑOS DE ESTUDIOS.	NÚMERO DE ALUMNOS.	AGRACIADOS.	PENSIONISTAS.
Preparatoria.....	16	8	8
Primer año escolar.....	9	8	1
Segundo año escolar.....	13	12	1
TOTALES.....	38	28	10

A fin de año, esto es en Diciembre del próximo pasado, los exámenes dieron el resultado que comuniqué a US. con fecha 29 del mismo bajo el núm. 61. Segun los estados respectivos, de los 38 alumnos de la Escuela, 22 rindieron su prueba, cumpliendo con todos sus ramos, quedando por consiguiente aptos para pasar a año superior, en la forma siguiente:

AÑOS DE ESTUDIOS.	NÚMERO DE ALUMNOS.	AGRACIADOS.	PENSIONISTAS.
De la preparatoria al 1. ^{er} año.	9	6	3
Del primer año al segundo —	5	4	1
Del segundo año al tercero —	8	7	1
TOTALES.....	22	17	5

De los 16 restantes, 1 (agraciado) se escusó por enfermo i fué licenciado. Los demas rindieron a vuelta de recreaciones sus exámenes pendientes excepto 4, de los cuales dos son agraciados i dos pensionistas: de estos agraciados a uno que pertenecía al segundo año, se le concedió nueva prórroga, pasando mientras a año superior: al otro, siendo de la preparatoria, se le ha dejado continuar como pensionista en primer año. En cuanto a los dos pensionistas que tambien pertenecian el año anterior a la preparatoria, fueron licenciados, cumpliéndose en ellos el Reglamento.

Con fecha posterior han sido licenciados, por enfermedad, dos agraciados.

Quedan, pues, en la actualidad 33 alumnos distribuidos como sigue:

AÑOS DE ESTUDIOS.	NÚMERO DE ALUMNOS.	AGRACIADOS.	PENSIONISTAS.	OBSERVACIONES.
Primer año escolar.....	15 ^(a)	10	5	(*º) Estos dos años cuentan con un alumno mas, cada uno, pero que aun no han ingresado a la Escuela.
Segundo — — — — —	7	6	1	
Tercero — — — — —	11 ^(º)	10	1	
TOTALES.....	33	26	7	

El Curso Preparatorio creado por el art. 29 del Supremo decreto de 5 de octubre de 1867, debia concluir i se cerró con el año anterior.

INGRESO DE ALUMNOS.

Cuatro solicitudes de admision a la Escuela se han presentado en el curso de este año: la una fué rechazada por no poseer el candidato los requisitos legales, en la otra hubo desistimiento del interesado, i finalmente, en las otras dos se ha otorgado nombramiento de cadete agraciado, sin que aun se hayan presentado en el Establecimiento.

Reflexionándose sobre la escasez de interesados a la admision en la Escuela Naval debe reconocerse que la causa, independientemente del porvenir que la lenta carrera de la Marina ofrece en Chile a los jóvenes que se dedican a ella, están las exigencias de aquella admision. Con efecto, ninguno de los que se han presen-

tado solicitando beca ha tenido los requisitos legales i no es difícil concebir que los que se hallan en las condiciones de instruccion i conocimientos que el Plan de estudios determina para el ingreso a la Escuela, prefieren dedicarse a otras carreras mas cortas, ménos penosas i mas lucrativas.

Conviene, pues, que se simplifiquen las bases de admision, poniendo al alcance del mayor número de los que piensan en esta carrera las medidas de emprenderla. Hai un interes grande en que la Escuela Naval cuente siempre con un número crecido de alumnos a cuyo favor se pueda introducir un réjimen severo de exámenes, al traves de los cuales pasen solo los que valen positivamente algo por su intelijencia i aprovechamiento, sin el peligro de que el Establecimiento que cuesta gruesas sumas al Erario quede jamas reducido a un número inferior i desproporcionado a los gastos de su planta de empleados i profesores. No debería haber a este respecto, al ménos sobre el número de cadetes agraciadas que fija la lei, otra limitacion en el de pensionistas que los que el local puede contener.

Para facilitar la concurrencia de pensionistas, fuera de la simplificacion de las bases de admision, es necesario que la Escuela Naval reuna ventajas positivas tambien bajo el punto de vista pecuniario para los padres de familia, sobre todos los otros establecimientos. Convendría, entónces, que se dispusiera que con la pension que determina el Supremo decreto de 5 de octubre de 1867 en la parte final del art. 2.º, se atendiera a todos sus gastos sin escepcion, aboliéndose el abono por separado de sus ropas.

PLAN DE ESTUDIOS.

El internado de cinco años que deben pasar los alumnos en la Escuela Naval, parece ser una de las causas que retrae a muchos jóvenes de emprender la carrera de la Marina. Convencido de que esta circunstancia puede modificarse con grandes ventajas tanto para la Escuela como para los alumnos, sujerí a US. en nota dé 22 de Febrero próximo pasado la idea de ciertos cambios en la distribucion de los ramos del curso de la Escuela, dejando para el quinto año aquellos que por su naturaleza pueden seguir a bordo sin dificultad, sirviendo a este objeto la destinacion de un buque preparado especialmente, i que a principios de cada año tomaría los alumnos cumplidos del cuarto año de la Escuela Naval, llevándolos a una navegacion lejana de un año, por países i mares estranjeros, rindiendo a su vuelta el exámen respectivo. Las ventajas que de este sistema resultan son demasiado obvias para que sea necesario enumerarlas i por lo demas me remito a la citada nota en la que tambien indico la conveniencia de la introduccion de algunos elementos del cálculo diferencial en los estudios, a fin de facilitar a los alumnos en todo tiempo el perfeccionamiento en sus estudios. Si en el colejio no se puede hacer a los jóvenes completamente instruidos, puede al ménos preparárseles para que lo sean mas tarde, i el estudio que he indicado es un auxiliar poderoso para la comprension de las obras buenas que se relacionan con la profesion.

En cuanto a las bases de admision me remito al proyecto que elevé a manos de US. con fecha 13 de Marzo, proponiendo la instalacion de un curso preparatorio. Ese proyecto modificado convenientemente en cuanto al pago de las pensiones i fondo de donde debe sacarse el sueldo de profesores, que se indicaron en él sirviendo solo al propósito de no crear gastos no previstos en el presupuesto de este año, podria remediar las dificultades que mas arriba he señalado.

MARCHA ACTUAL DE LAS CLASES.

Las clases de primero, segundo i tercer año, instaladas desde el principio del año escolar, funcionan regularmente al cargo de sus respectivos profesores, recibiendo la enseñanza de ellas algunas innovaciones tendentes a ensanchar los conocimientos con nuevas nociones que no son exijidas por los antiguos programas, pero que son necesarias. En los de tercer año se ha hecho preceder al estudio de la construccion naval de algunas nociones indispensables de Jeomería descriptiva. En el de Astronomía esférica que requiere una sèria contraccion de parte de los alumnos, se ha tropezado con diversos inconvenientes que solo han podido allanarse últimamente con la remision del programa respectivo. A fin de aprovecharse el tiempo perdido se ha hallado medio de procurar a los alumnos el tiempo necesario para la redaccion de ese curso al dictado del profesor dejándose el de la clase consagrada esclusivamente a las lecciones i esplicaciones; espero que bajo estos auspicios i con los estímulos que se les procura se obtendrá un resultado satisfactorio. En el de Mecánica calculándose el tiempo, se da preferencia a las materias indispensables para llegar al conocimiento i comprension de las máquinas aplicadas a la navegacion. En la clase de Frances, se hace repetir a los alumnos de segundo año conjuntamente con sus lecciones de este año, las que hicieron ántes en primer año a fin de asegurárseles un conocimiento mas sólido del idioma. En las demas clases es laudable el empeño de todos los profesores por el progreso de sus alumnos.

BÉJIMEN INTERIOR I ECONÓMICO.

El réjimen interior del Establecimiento se encuentra bajo el mejor pié cimentándose cada vez mas el órden i la disciplina.

Se atiende tambien con el mayor esmero a todo aquello que puede escitar el amor al estudio en los alumnos, habiéndose establecido a este respecto un réjimen de recompensas i penas a cuyo favor creo que se obtiene todo lo que es posible obtenerse de las aptitudes de los actuales alumnos.

En el réjimen económico se han dictado reglas que aseguran la mayor economía i órden en todos los gastos, i un sistema de reemplazo de ropas i otros objetos para los alumnos que a la vez que los mantiene bajo el pié de la mas rigurosa propiedad i desercencia en su tenida, asegura una equidad perfecta en el consu-

mo que cada cual hace interesándose en la propia economía, pues ésta les dá derechos i ventajas cuando en las épocas de reemplazo de ropas presentan sobrantes en sus equipos. Se han fijado dos reemplazos en el año: uno en la segunda quincena de marzo, destinado a la reposicion de una parte de la ropa interior i de la exterior para mantener el completo de reglamento: otro en la primera quincena de setiembre para reposicion de una parte de la ropa de verano del cuartel. Se observa conjuntamente un sistema de vijilancia por medio de revistas periódicas sobre el equipo, con el que consigue la mayor conservacion posible.

Respecto de libros i otros objetos se ha adoptado un sistema análogo.

En el suministro de provisiones, los alimentos se han fijado por un sistema de racion por individuo, determinándose la variedad, calidad i cantidad de las sustancias, por un cuadro minucioso. El consumo total diario, se estrae de despensa por papeleta i con arreglo a ordenanza.

ALGUNAS NECESIDADES.

En la memoria del año anterior hice presente a U.S. la necesidad de que se dotase a la escuela con dos piezas de artillería de campaña, de los sistemas modernos i de unos cincuenta fusiles de aguja a fin de familiarizar a los alumnos con estas armas, ejercitándolos alguna vez en el tiro.

A esta necesidad debo agregar ahora la de que se autorice a esta direccion para hacer levantar un pequeño plano i presupuesto de un trabajo destinado a la instalacion del *anteojo de pasos* en el patio de la Escuela, a fin de que pueda empezar a servir para algunas aplicaciones en la clase de Astronomía esférica.

La Escuela carece tambien de un profesor de dibujo lineal, cuyo sueldo fué eliminado del presupuesto correspondiente a este año, siendo de suma necesidad su nombramiento, así como el de un escribiente u oficial de pluma para la Mayoría i cuya carencia hice presente a U.S. en la Memoria del año anterior con abundancia de razones. La del profesor de dibujo espliqué a U.S. tambien en mi nota fecha 22 de febrero próximo pasado.

Tambien debo hacer presente la conveniencia de que se dote a la escuela con un profesor de esgrima i gimnástica, cuyos ejercicios son tan útiles al oficial de guerra i contribuyen tanto al desarrollo de las fuerzas físicas de los alumnos.

GASTOS DE LA ESCUELA.

En nota 1.º de enero del presente año dirigida al señor Ministro de Marina i en cumplimiento del Supremo decreto de 3 de abril de 1868, adjunté un estado o balance jeneral de las entradas i gastos del Establecimiento desde el 1.º de abril de 1868, fecha en que se inauguró la nueva contabilidad, hasta fines de diciembre próximo pasado.

Segun ese estado las entradas ascendieron a 23,682 ps. 52 cts., i los gastos a 19,978 ps. 87 cts., en la forma siguiente:

ENTRADAS.

Existencia que resultó a fin de marzo de 1868, según balance verificado en esa fecha.....	\$ 1,100 42
Recibido de la Tesorería para atender a los gastos del Establecimiento durante el 2.º, 3.º i 4.º trimestre del citado año ..	20,718 29
Pensiones, las pagadas por los padres i apoderados de los cadetes pensionistas.....	1,725 00
Producido de los descuentos hechos a los empleados del Establecimiento por derecho de títulos e inasistencias de algunos profesores.....	39 81
	<hr/>
	\$ 23,682 52

SALIDAS.

Sueldos, importe de los ajustes por los meses de Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Setiembre, Octubre i Noviembre de los Jefes, Oficiales, Profesores i Empleados del Establecimiento.....	10,834 49
Vestimento, importe de las ropas suministradas a los Cadetes ..	1,666 59
Viveres, importe de los consumidos en el rancho jeneral del Establecimiento.....	4,246 11
Testos de enseñanza, importe de los suministrados a los alumnos ..	82 86
Gastos jenerales, importe de lo invertido en lavado, asignaciones en dinero, peluquero, composturas de ropa i calzado, útiles para la conservacion i asco del edificio, gastos de escritorio, culto, reemplazo de servicio, reparticion de premios, etc.....	2,068 37
Gastos de local, en reparaciones hechas en el edificio del Establecimiento i pago de casa habitacion del Director.....	796 32
Id. de los laboratorios de Física i Química, por adquisicion de instrumentos i productos químicos.....	65 05
Suplencia de profesores, invertido en pago de profesores suplentes.....	25 92
Pensionistas, devuelto a un agraciado el saldo de la pension que pagó como pensionista.....	22 34
Escuela Naval, devuelto a Tesorería dos meses de sueldo de un ayudante que se ausentó del Establecimiento en comision del servicio i el cual fué ajustado por dicha Tesorería.....	170 82
	<hr/>
	\$ 19,978 87
Saldo, aumento en el valor de las existencias.....	3,703 65
	<hr/>
	\$ 23,682 52

Quedaba, pues, un saldo a favor de la Escuela, de 3,703 ps. 65 cts., el cual existía del modo siguiente:

Dinero en caja.....	\$ 335 96
Vestimento de cadetes en almacen.....	568 86
Testos de enseñanza.....	460 05
Viveres en despensa.....	103 79
Reintegros.....	38 19
Anticipaciones a oficiales por órden Suprema.....	113 47
Encargos a Europa, dinero enviado al Cónsul Jeneral de Chile en Paris, con autorizacion.....	2,083 33
	<hr/>

TOTAL..... \$ 3,703 65

Deduciéndose de esta existencia 1,192 ps. 95 centavos, valor del ajuste del mes de Diciembre a que no se dió salida por falta de fondos en numerario, por consecuencia de encargos a Europa de vestuarios, que a esta fecha se hallan ya en almacén, la existencia era en realidad de 2,510 ps. 70 cts.

Con relacion a gastos he creído que podría ser un dato de interés para US. el cuadro que tambien adjunto en que se demuestra el número de alumnos que han cursado estudios en la Escuela Naval, desde su fundacion, o mas bien instalacion en 1858, en el local que ocupa, hasta la fecha, los que de ellos han salido a la Marina i los gastos hechos por el Establecimiento desde aquella instalacion hasta fines de 1866 en que se proveyó a la Escuadra el último grupo de Guardias Marinas. Por la comparacion de esos datos que han sido tomados con escrupulosa exactitud podría establecerse lo que ha costado la educacion de cada oficial de Marina, formado por esta Escuela que se halla actualmente en el servicio.

Con lo espuesto en todo el curso de esta nota, creo que US. podrá formarse una idea del pié en que se halla este establecimiento.

Dios guarde a US.

LUIS A. LINCH.

ESCUELA NAVAL.

CUADRO que demuestra el número de alumnos ingresados a la Escuela desde el año de 1858 hasta mayo de 1869, movimiento de estos hasta su promoción a la Marina i empleos que ocupan los que se hallan en actual servicio; como así mismo los gastos ocasionados por la Escuela desde 1857 hasta 1866 inclusive, i en fin, lo que cuesta al Estado la educacion, de cada Guardia Marina formado en la Escuela Naval.

ALUMNOS INGRESADOS A LA ESCUELA.			MOVIMIENTO DE ALUMNOS, DESDE EL INGRESO A LA ESCUELA HASTA SU PROMOCION A LA MARINA.							OFICIALES DE MARINA EDUCADOS EN LA ESCUELA NAVAL. I EMPLEOS QUE HOI OCUPAN EN LA ARMADA.					RESUMEN.			
AÑOS.	CLASES.		TOTAL.	SEPARADOS DEL ESTABLECIMIENTO POR				PROMOVIDOS a Guardia Marina sin examen	EXISTENTES EN LA ESCUELA.			SEPARADOS del servicio.	EXISTENTES EN EL SERVICIO.					
	Agregados.	Pensionistas.		Enfermedad.	Mal examen.	Faltas graves.	Solicitario espontáneamente.		Agregados.	Pensionistas.	Total.		G. M. sin examen.	G. M. examinados.		Tenientes 2.º	Total.	
1858	26	1	27	1	7			19				2		4	13	17	Total de alumnos ingresados a la Escuela, desde su instalacion, 1.º de mayo de 1858, hasta mayo de 1869 (esto es 11 años de existencia).....	
1859		1	1					1						1		1		} 135+
1860		1	1		1											1		
1861	19	2	21	5	2	4		10				1	1	7	1	9		
1862	7		7		2	1		4					1	3		4		} 47
1863	3		3					3				1	2			2		
1864	4	5	9		2			6					5	1		6		} 88-
1865	4	2	6					3		1	1		3			3		
1866	19	2	21		5	2	1	1	12		12		1			1		Total de alumnos separados del Establecimiento por diferentes causas, antes de haber terminado su educacion..... 53 Total de los alumnos existentes en la Escuela, en mayo de 1869..... 35 Total de alumnos que, habiendo sido promovidos a Guardia Marina sin examen, pasaron a prestar sus servicios abordo de los buques de la Armada..... 47
1867	15	17	32	3	12	2			10	5	15							
1868	3	1	4						4		4							
1869	2	1	3						2	1	3							
Suma	102	33	135	9	31	9	4	-47(*)	28	7	35	4	11	18	14	43		

(*) De estos 47 Cadetes, 20 fueron promovidos en 1861, 14 en enero de 1866 i los 13 restantes en enero de 1867.

GASTOS ORIJINADOS POR LA ESCUELA NAVAL, DESDE EL AÑO DE 1857 HASTA FINES DE 1866.

AÑOS.	SUELDOS DE OFICIALES DE GUERRA.		SUELDOS DE PROFESORES I EMPLEOS.		SUELDOS DE CADETES.		RACIONES DE ARMADA.		ARRIENDO DEL LOCAL.		GAS CONSUMIDO.		GASTOS DE LOCAL.		GASTOS DIVERSOS.		TOTALES.		RESUMEN DE GASTOS.	
	Ps.	Cts.	Ps.	Cts.	Ps.	Cts.	Ps.	Cts.	Ps.	Cts.	Ps.	Cts.	Ps.	Cts.	Ps.	Cts.	Ps.	Cts.		
1857										1,000							1,000 00		Valor del edificio.....	\$ 15,759 97
1858										3,000		318 25		1,482 69		1,016 70	20,073 76		Id. de los muebles.....	3,393 33
1859	1,671	78	8,061	88	4,056	00	3,822	72	3,000		350 00		462 04		536 00	23,590 42		Id. de los instrumentos.....	3,861 50	
1860	1,737	50	8,748	43	4,015	26	3,571	06	3,000		71 00		197 00		437 00	21,777 25				
1861	4,027	61	7,135	96	2,299	10	2,626	09	3,000		101 00		1,091 83		324 13	19,605 72				
1862	4,032	54	6,455	88	3,735	74	2,738	84	3,000		196 80		161 00		245 71	20,566 51				
1863	3,863	53	6,970	11	3,916	16	3,022	24	3,000		144 80		113 21		320 59	21,350 64				
1864	3,971	88	8,022	37	3,655	39	3,705	51	3,000		192 00		725 70		481 21	23,754 06				
1865	3,857	76	7,618	53	3,622	30	3,622	28	3,000		183 50		382 23		487 18	22,773 78				
1866	4,089	77	5,979	84	4,172	52	3,761	71	3,000		356 40		500 63		503 17	22,364 06				
Suma	28,214	01	68,184	92	31,398	23	30,177	25	28,000		1,913	75	5,116	35	4,351	69	196,856	20	TOTAL DE GASTOS.....	\$ 219,871 00
																			Se rebaja de esta suma lo invertido en edificio, muebles, instrumentos i sueldos de oficiales de guerra.	51,228 81 (*)
																			Suma... { Repartibles entre los 47 Oficiales educados en la Escuela Naval. }	\$ 168,642 19

(*) Se ha creído lójico descontar la cantidad de 51,228 pesos 81 centavos, que comprende los gastos de Instalacion de la Escuela i lo invertido en sueldos de Oficiales de guerra comisionados al servicio de esta: los de Instalacion porque, esos gastos, son repartibles no solo entre los oficiales ya formados sino tambien entre todos los que forme ma tarde; i los sueldos de Oficiales de guerra porque estos los habrian tambien gozado en cualquiera comision del servicio en que se hubiesen hallado.

CONCLUSION DEDUCIDA DE LOS DOS CUADROS ANTERIORES.

CANTIDAD invertida en la educacion de 36 Cadetes ingresados hasta fines de 1866.....	\$ 168,642 19
NÚMERO DE GUARDIAS MARINAS producidos por la Escuela Naval hasta fines de 1866.....	47
SUMA QUE CUESTA AL ESTADO la educacion de cada Guardia Marina sin examen.....	\$ 3,588 13

ESCUELA NAVAL MILITAR.

AÑO DE 1869.

CLASIFICACION DE LOS AÑOS DE ESTUDIO.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	TESTOS.	NÚMERO DE ALUMNOS.			EDAD I AÑOS.		DIAS I HORAS DE ENSEÑANZA.							DOTACION DE LOS PROFESORES.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DEL NOMBRAMIENTO.	
			AGRACIADOS.	PENSIONISTAS.	TOTAL.	MÁXIMA.	MÍNIMA.	LÚNES.	MÁRTE.	MIÉRCOLES.	JUEVES.	VIERNES.	SÁBADO.	HORAS.				
Primer año	Geometría elemental.....	Cirodde.....	11	5	16	18	13	Lunes.....	Martes.....	Miércoles.....	Jueves.....	Viernes.....	Sábado.....	11 ^h a 12 ^h	\$ 700	Don Anatolio Desmadryl.....	Marzo 24 de 1868	
	Historia Sagrada.....	Duruy.....	7	5	12	18	13	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	2 ^h a 3 ^h		\$ 500	Frai Marcelino Varela.....	Mayo 26 — 1858
	Id. Moderna (elementos) desde la caída del Imperio Romano hasta 1815.....	Duruy.....	11	5	16	18	13	Id.....	Id.....	Miércoles.....	Id.....	Id.....	Id.....	8 a 9		\$ 400	Don Carlos E. Casanueva.....	Marzo 24 — 1868
	Frances, 2.º año.....	Guillou.....	9	5	14	18	13	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	2 ^h a 3 ^h		400	„ Adolfo Brochon.....	Marzo 5 — 1869
	Ingles.....	El Profesor.....	2	—	2	18	15	Id.....	Martes.....	Id.....	Jueves.....	Id.....	Sábado.....	7 a 8		400	„ Guillermo Lackington.....	Marzo 24 — 1868
	Dibujo lineal.....	El Profesor.....	11	5	16	18	13	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	8 a 9		—	Ayudantes Linch i Molina.....	Sin nombramiento
	Arte de aparejar.....	Lever i Roldan.....	11	5	16	18	13	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	1 ^h a 2 ^h		—	Ayudante, Teniente Staw.....	Abril 15 de 1868
Segundo año	Geometría analítica (nociones) de dos dimensiones i Trigonometrías, plana i esférica.....	L. de Fourey.....	6	1	7	19	13	Lunes.....	Martes.....	Miércoles.....	Jueves.....	Viernes.....	Sábado.....	8 a 9	\$ 700	Don Anatolio Desmadryl.....	Abril 15 de 1868	
	Cosmografía.....	Izquierdo.....	6	1	7	19	13	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	11 a 12		800	„ Id. id.....	Marzo 6 de 1869
	Física.....	Ganot.....	6	1	7	19	13	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	2 ^h a 3 ^h		—	„ Francisco Newman.....	Marzo 30 — 1868
	Historia de América i de Chile.....	Barros Arana i Amunátegui.....	6	1	7	19	13	Id.....	Martes.....	Id.....	Jueves.....	Id.....	Sábado.....	11 a 12		—	„ Carlos E. Casanueva.....	—
	Maniobra de buques.....	Roldan i Lever.....	6	1	7	19	13	Lunes.....	Id.....	Miércoles.....	Id.....	Viernes.....	Id.....	1 ^h a 2 ^h		—	Ayudante Teniente 2.º Staw.....	—
	Frances.....	Guillou.....	4	—	4	18	13	Id.....	Martes.....	Id.....	Jueves.....	Id.....	Sábado.....	2 ^h a 3 ^h		—	Don Adolfo Brochon.....	—
	Ingles.....	El Profesor.....	2	1	3	19	14	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	7 a 8		—	„ Guillermo Lackington.....	—
Tercer año	Astronomía esférica.....	El Profesor.....	11	1	12	23	17	Lunes.....	Martes.....	Miércoles.....	Jueves.....	Viernes.....	Sábado.....	11 a 12	—	„ Anatolio Desmadryl.....	Marzo 30 de 1868	
	Mecánica elementos.....	Jariez.....	11	1	12	23	17	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	11 a 12		—	„ Francisco Newman.....	—
	Química inorgánica, elementos.....	Torres.....	11	1	12	23	17	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	2 ^h a 3 ^h		—	„ Id. id.....	—
	Jeografía física.....	Cortambert.....	11	1	12	23	17	Lunes.....	Id.....	Miércoles.....	Id.....	Viernes.....	Id.....	1 ^h a 2 ^h		—	„ Anatolio Desmadryl.....	—
	Principios de Construcción naval i dibujo aplicado a la Construcción.....	El Profesor.....	11	1	12	23	17	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	8 a 9		—	Ayud. Teniente 2.º Molina.....	Marzo 6 de 1869
	Artillería naval, 1.º año.....	Baturone.....	11	1	12	23	17	Id.....	Martes.....	Id.....	Jueves.....	Id.....	Sábado.....	8 a 9		—	Id. id. Porter W.....	Marzo 6 — 1869
	Frances 2.º año.....	Guillou.....	8	1	9	21	17	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	2 ^h a 3 ^h		—	Don Adolfo Brochon.....	—
Ingles.....	El Profesor.....	8	1	9	21	17	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	Id.....	2 ^h a 3 ^h	—	„ Guillermo Lackington.....	—		

V. B.
LYNCH.

Escuela Naval, Valparaiso, abril 23 de 1869.

RAMON VIDAL GORMAZ,
Teniente 1.º, Sub-Director.

NÚM. 11

**Memoria de los Gobernadores i Subdelegados
Marítimos.**

NÚMERO I.

Memoria del Gobernador Marítimo de Atacama.

GOBERNACION MARÍTIMA DE

Caldera, abril 27 de 1869.

En cumplimiento de la nota de VS. núm. 551 de 17 de marzo último, adjunto a VS. el estado condensado del movimiento marítimo habido en este puerto i en los de las demas subdelegaciones marítimas de la provincia, desde el 1.º de abril de 1868 hasta el 31 de marzo del presente año; como los demas datos estadísticos en conformidad a la nota de VS. núm. 378 de 14 de febrero de 1868.

1.º MOVIMIENTO MARÍTIMO.

Entradas.

Huasco.....	195	buques con	141016	toneladas
Carizal Bajo...	295	id. con	199014	id.
Caldera.....	372	id. con	258318	id.
Chañaral.....	171	id. con	145068	id.
Pan de Azúcar.	43	id. con	24632	id.
Total....	1076	buques con	767948	toneladas.

Salidas.

Huasco.....	197	buques con	141534	toneladas.
Carrizal Bajo...	288	id. con	195529	id.
Caldera.....	364	id. con	255548	id.
Chañaral.....	169	id. con	144274	id.
Pan de Azúcar.	43	id. con	24532	id.
Total.....			1061	buques con 761417 toneladas.

Resulta que de los puertos mencionados en el tiempo aludido, han entrado mil setenta i seis buques con 767,948 toneladas, i salido mil sesenta i uno, con 761, 417 toneladas.

2.º EMBARCACIONES MENORES.

Caldera.—Hai 11 embarcaciones menores de 15 a 24 toneladas de arqueo que se emplean en el tráfico de la provincia con mercaderías i frutos del país. Tambien hai 55 lanchas i 28 embarcaciones menores entre chalupas i botes.

Carrizal Bajo.—Se emplean en el tráfico entre este puerto i los de Saico i sus caletas: 2 lanchas; en la pesca 2 botes. En la bahía hai 38 lanchas, 18 botes i 1 cachucha.

Respecto de los puertos de Chañaral, Huasco i Pan de Azúcar, hai las mismas embarcaciones que el año pasado.

3.º MEDIDAS CONVENIENTES EN CADA PUERTO.

En Chañaral de las Animas es de necesidad que haya un práctico de bahía.

En los de Pan de Azúcar, Huasco i Carrizal no hai por ahora ninguna medida conveniente que tomar.

Es de suma necesidad el que haya un reglamento especial de bahía para este puerto.

4.º IMPORTANCIA DE CADA PUERTO, ETC.

Como lo he manifestado en la memoria del 68, Caldera puede considerarse como uno de los principales puertos de la República, por su gran esportacion de minerales i pastas de oro, etc.

Carrizal Bajo i Chañaral son importantes por la esportacion de sus minerales. Igualmente son importantes Huasco i Pan de Azúcar.

5.º VALIZAS, FAROS, PRÁCTICOS.

Caldera.—Solo hai dos valizas pertenecientes a la Compañía de vapores del Pacífico.

El faro continúa siendo desempeñado de un modo bastante satisfactorio.

Hai dos prácticos de bahía que desempeñan sus funciones, pero las entradas de practicaje son tan pocas que no es bastante

para el sosten de uno solo. Así es que convendria suprimir uno; en los demas puntos de mi jurisdiccion no hai faros ni valizas.

En el puerto de Carrizal Bajo, hai un práctico de bahía que desempeña su cometido con bastante satisfaccion de todos.

6.º TELÉGRAFOS MARÍTIMOS.

A consecuencia de haberse suprimido tres maríneros de la dotacion de esta gobernacion. El telégrafo marítimo se encuentra abandonado, siendo tan necesario.

En los demas puertos de la provincia no hai telégrafos marítimos.

7.º ASTILLEROS, BARADEROS I MAESTRANZAS.

No hai astilleros. Una estensa playa sirve para barar las lanchas para componerlas.

Maestranza, solo hai la perteneciente a la empresa del ferrocarril de Copiapó.

8.º JENTE DE MAR, ETC.

Caldera.—Hai matriculados 28 fleteros, 16 pescadores i 20 lancharos.

Carrizal Bajo.—Hai 80 hombres de mar entre fleteros, pescadores i lancharos.

Chañaral.—Hai 48 hombres de mar entre lancharos i fleteros.

OFICINA DE ENGANCHE.

La oficina de enganche de maríneros establecida en este puerto por decreto Supremo se encuentra bien servida i sus servicios son cada vez mas necesarios.

Con lo espuesto, creo haber cumplido la órden de US.

Dios guarde a US.

TADEO SANTOS BÚSTOS.

Al señor Comandant Jeneral de Marina.

MOVIMIENTO marítimo habido en los puertos de Caldera, Chañaral, Carrizal Bajo, Huasco i Pan de Azúcar desde el 1.º de abril de 1868 hasta el 31 de marzo de 1869.

CARRIZAL BAJO.						
ENTRADAS.						
BUQUES.	Número.	Toneladas.	Nacionales.		Estranjeros.	
			Del cabotaje.	Del extranjero.	Del cabotaje.	Del extranjero.
Vapores.....	163	157,264	39		124	
Fragatas.....	14	8,631			14	
Barcas.....	80	28,874			80	
Bergantines.....	14	2,307			14	
Goletas.....	24	1,938	11		13	
Totales.....	295	199,014	50		245	

SALIDAS.						
BUQUES.	Número.	Toneladas.	Nacionales.		Estranjeros.	
			Al cabotaje.	Al extranjero.	Al cabotaje.	Al extranjero.
Vapores.....	163	157,264	39		124	
Fragatas.....	12	6,921			10	2
Barcas.....	76	27,289			56	20
Bergantines.....	13	2,117			13	
Goletas.....	24	1,938	11		13	
Totales.....	288	195,529	50		216	22

Subdelegación marítima, Carrizal Bajo, marzo 31 de 1869.
JUAN NEPOMUCENO GACITÚA.

HUASCO.

ENTRADAS.										
FECHAS.	Vapores.	Fragatas.	Barcas.	Bergantines.	Bergantines goletas.	Goletas.	Pailebotes.	Nacionales i Est.		Toneladas.
								Del cabotaje.	Del extranjero.	
Abril.—1868.....	13			1		4		16	2	12,009
Mayo.....	13					3		17	2	13,916
Junio.....	12					3		16	1	10,647
Julio.....	13					3		17	1	11,297
Agosto.....	11					1		14	2	11,450
Septiembre.....	12					1		13	2	10,796
Octubre.....	12					1		14	2	12,671
Noviembre.....	20					1		9	2	11,212
Diciembre.....	13					1		14	2	12,414
Enero.—1869.....	13					1		18	1	11,405
Febrero.....	13					1		13	2	12,361
Marzo.....	12					1		11	2	10,938
Totales....	145	1	15	1	3	16	14	172	23	141,016

SALIDAS.										
FECHAS.	Vapores.	Fragatas.	Barcas.	Bergantines.	Bergantines goletas.	Goletas.	Pailebotes.	Nacionales i est.		Toneladas.
								Al cabotaje.	Al extranjero.	
Abril.—1868.....	13		1	1		4		18	3	13,482
Mayo.....	13					3		14	2	12,903
Junio.....	12					3		13	2	10,740
Julio.....	13					3		18	2	11,471
Agosto.....	11					1		15	2	11,255
Septiembre.....	16					1		12	2	11,170
Octubre.....	12					1		16	2	12,646
Noviembre.....	20					1		10	2	11,704
Diciembre.....	13					1		13	2	12,351
Enero.—1869.....	13					1		14	2	10,592
Febrero.....	13					1		16	2	12,282
Marzo.....	12					1		11	2	10,938
Totales....	145	2	16	1	3	16	14	170	27	141,534

Subdelegación marítima de Huasco, marzo 31 de 1869.
JOSÉ C. UGALDE.
 Nota.—En abril del 68 entró i salió la goleta nacional *Covadonga*.

CALDERA.						
ENTRADAS.						
BUQUES.	Número.	Toneladas.	Nacionales.		Estranjeros.	
			Del cabotaje.	Del extranjero.	Del cabotaje.	Del extranjero.
Vapores.....	204	199,560	14		142	48
Fragatas.....	13	8,929			10	3
Barcas.....	121	45,726	1		89	31
Bergantines.....	12	2,447	1		11	
Bergantines goletas.....	4	329			4	
Pailebotes.....	11	537			5	
Goletas.....	7	790			6	1
Totales.....	372	258,318	22		267	83

Buques de guerra.					
BUQUES.	Número.	Toneladas.	Nacionales.		Cañones.
			Al cabotaje.	Al extranjero.	
Fragatas.....	3				63
Corbetas.....	5				47
Vapores.....	5				34
Totales.....	13				144

SALIDAS.

BUQUES.	Número.	Toneladas.	Nacionales.		Estranjeros.	
			Al cabotaje.	Al extranjero.	Al cabotaje.	Al extranjero.
Vapores.....	204	199,560	14		141	49
Fragatas.....	15	9,930			11	4
Barcas.....	112	42,106	1		89	22
Bergantines.....	11	2,357			11	
Bergantines goletas.....	4	354			4	
Pailebotes.....	12	642			4	
Goletas.....	6	599			6	
Totales.....	364	255,548	23		266	75

Buques de guerra.					
BUQUES.	Número.	Toneladas.	Nacionales.		Cañones.
			Al cabotaje.	Al extranjero.	
Fragatas.....	3				63
Corbetas.....	5				47
Vapores.....	5				34
Totales.....	13				144

RESUMEN JENERAL.

ENTRADAS.	Números.	Toneladas.	SALIDAS.	Números.	Toneladas.
Chañaral de las Animas.....	171	145,068	Chañaral de las Animas.....	169	144,274
Pan de Azúcar.....	43	24,532	Pan de Azúcar.....	43	24,532
Carrizal Bajo.....	295	199,014	Carrizal Bajo.....	298	195,529
Huasco.....	195	141,016	Huasco.....	197	141,534
Totales.....	1,076	767,948	Totales.....	1,061	761,417

Gobernación marítima de Atacama, Caldera, marzo 31 de 1869.
TADEO SANTOS BUSTOS.

CHAÑARAL DE LAS ÁNIMAS.						
ENTRADAS.						
BUQUES.	Número.	Toneladas.	Nacionales.		Estranjeros.	
			Del cabotaje.	Del extranjero.	Del cabotaje.	Del extranjero.
Vapores.....	100	123,512			76	24
Fragatas.....	5	3,524			5	
Barcas.....	46	15,406			45	
Bergantines.....	8	1,573			7	
Bergantines goletas.....	3	319			3	
Goletas.....	5	528			5	
Pailebotes.....	4	176			2	
Totales.....	171	145,068	4		143	24

SALIDAS.						
BUQUES.	Número.	Toneladas.	Nacionales.		Estranjeros.	
			Al cabotaje.	Al extranjero.		
Vapores.....	100	123,512			75	25
Fragatas.....	4	2,796			2	2
Barcas.....	45	15,310			38	6
Bergantines.....	8	1,573			7	
Bergantines goletas.....	3	319			3	
Goletas.....	5	528			5	
Pailebotes.....	4	176			1	1
Totales.....	169	144,274	4		131	34

Subdelegación marítima de Chañaral, marzo 31 de 1869.
SILVESTRE TORO.

PAN DE AZUCAR.

ENTRADAS.					
BUQUES.	Número.	Toneladas.	Nacionales.		Estranjeros.
			Al cabotaje.	Al extranjero.	
Vapores.....	24	18,000			24
Fragatas.....	2	1,429			1
Barcas.....	15	4,713			6
Bergantines.....	2	390			2
Totales.....	43	24,532	36		7

SALIDAS.					
BUQUES.	Número.	Toneladas.	Nacionales.		Estranjeros.
			Al cabotaje.	Al extranjero.	
Vapores.....	24	18,000			24
Fragatas.....	2	1,429			1

NÚMERO II.

Memoria del Gobernador Marítimo de Coquimbo.

Núm. 1.

GOBERNACION MARÍTIMA DE

Coquimbo, abril 19 de 1869.

Señor Comandante Jeneral de Marina:

En cumplimiento de la órden Suprema que US. se sirvió trascribirme con fecha 17 de marzo del presente año tengo el honor de adjuntar a US. los datos condensados que demuestran el movimiento marítimo habido en los puertos de mi dependencia desde el 1.º de abril del año próximo pasado hasta el 31 de marzo del que rije.

Movimiento marítimo.

El movimiento de buqués durante el año pasado ha sido menor que el del año anterior; disminucion debida al bajo valor que han tenido los cobres en estos últimos tiempos que ha paralizado un tanto su beneficio i esportacion.

Otro tanto ha sucedido en los puertos de Guayacan i Totoralillo; notándose un aumento en los vapores del cabotaje en el de Tongoy.

Oficina de la gobernacion.

El personal de esta gobernacion sigue siempre el mismo i se hace sentir la necesidad de un oficial de pluma.

Establecida en esta oficina la de enganche de marineros, ha tenido desde el 10 de noviembre hasta el 1.º de abril de este año el movimiento siguiente: 125 registrados, de los cuales 114 son desembarcados i los 11 restantes venidos por tierra de las minas u otros lugares: embarcados hai 103, en las casas de aposentaduria 10 i el resto se ha ausentado de la localidad.

Muelle.

Funcionan en este puerto los dos de la estacion del ferrocarril.

El fiscal que se encontraba en un estado deplorable ha recibido una reparacion parcial que lo hará durar algunos años mas.

Importancia del puerto.

Todos los de esta provincia pueden considerarse de bastante importancia, pues que de todos ellos se esportan los cobres, uno de los ramos mas productores de nuestra riqueza.

Casas de aposentaduría.

Existen tres servidas can bastante regularidad.

Necesidades en Valizas.

Al norte de la punta de este puerto existe una piedra submarina i dentro de la bahia un banco o placer. Es mui necesario colocar una valiza en cada uno de estos puntos.

Faro i telégrafo.

El faro de este puerto se iluminó el 1.º de junio del año pasado i presta eficaz servicio a los buques a pesar de estar situado algo oculto de la parte sur.

Tan luego como se entregue por el contratista el telégrafo que está en reparacion se pondrá en ejercicio.

Esta gobernacion ha recomendado a US. la peticion del Subdelegado Marítimo de Guayacan para que se coloque en ese puerto una boya i un palo vijia i llama tambien la atencion de US. a fin de que se provea a la Subdelegacion Marítima de Totoralillo de un bote para su servicio i para que se sitúe una boya en un bajo que existe a la entrada del puerto.

Dios guarde a US.

BUENAVENTURA MARTÍNEZ.

RAZON de los buques que han entrado i salido en este puerto, desde el 1.º de abril de 1868 hasta el 31 de marzo de 1869

ENTRADAS.

CLASES.	NÚMERO DE BUQUES.	TONEELADAS.	CAÑONES.	PROCEDENCIA.	
				DEL CABOT.	DEL ESTRANJ.
Vapores.....	197	91,306	.....	148	49
Fragatas.....	7	5,799	.....	5	2
Barcas.....	78	33,011	.....	53	25
Bergantines.....	3	682	.....	3	.....
Bergantines Goletas.....	6	746	.....	6	.....
Goletas.....	21	1,616	.....	21	.....
Pailebotes.....	2	135	.....	2	.....
Balandras.....	2	56	.....	2	.....
TOTAL.....	316	133,351	.....	240	76

BUQUES DE GUERRA.

Fragatas.....	1	.....	31	.....	.....
Corbetas.....	11	.....	147	.....	.....
Vapores.....	4	.....	38	.....	.....
TOTAL.....	332	133,351	216	240	76

SALIDAS.

CLASES.	CANTIDAD DE BUQUES.	TONEELADAS.	CAÑONES.	DESTINO.	
				AL CABOT.	AL ESTRANJ.
Vapores.....	197	91,306	.....	149	48
Fragatas.....	5	4,419	.....	5	.....
Barcas.....	80	33,449	.....	60	20
Bergantines.....	3	641	.....	3	.....
Bergantines Goletas.....	6	746	.....	6	.....
Goletas.....	21	1,616	.....	21	.....
Pailebotes.....	2	135	.....	2	.....
Balandras.....	2	56	.....	2	.....
SUMA.....	316	132,368	.....	248	68

BUQUES DE GUERRA,

Fragatas.....	1	.....	31	.....	.....
Corbetas.....	11	.....	147	.....	.....
Vapores.....	4	.....	38	.....	.....
SUMA TOTAL.....	332	132,368	216	248	68

Gobernacion Marítima de Coquimbo, abril 1.º de 1869. -

BUENAVENTURA MARTÍNEZ.

Embarcaciones menores que se ocupan dentro del Puerto en el tráfico del mismo i en otras industrias de mar.

NÚMERO.	CLASES.	NACIONES.	TONELADAS.	TRIPULCIONES.		PUNTOS DE TRÁFICO.	OCUPACIONES.
33	Lanchas..	Nacionls..	723	64	2	Coquimbo	Carga i desc.
1	Lanchon..	—	10	1	—	—	—
14	Chalupas..	—	—	28	—	—	Flete i pesca.
12	Botes.....	—	—	24	—	—	—
4	Canoas....	—	—	8	—	—	La pesca...
				125	2		

De los 127 hombres que espresa este estado 40 pertenecen al Gremio de Jornaleros i se ocupan en toda clase de trabajo.

Gobernacion Marítima de Coquimbo, abril 1.º de 1869.

BUENAVENTURA MARTÍNEZ.

BARADEROS.

- Núm. 1. Don José María Casanueva se ocupa en barar i componer lanchas.
 Núm. 2. Don José María Zepeda — — —
 Núm. 3. Don Carlos Lambert — — —

ASTILLEROS.

- Núm. 1. Don José María Casanueva se ocupa en barar i componer lanchas.
 Núm. 2. Don José María Zepeda se ocupa en construir una Balandra de 25 a 30 toneladas.

CARPINTEROS DE RIBERA.

Constructores.....	3
Oficiales.....	4
Aprendices.....	1
Calafates.....	5

Gobernacion Marítima de Coquimbo, abril 1.º de 1869.

BUENAVENTURA MARTÍNEZ.

SUBDELEGACION MARÍTIMA

Guayacan, abril 7 de 1869.

En vista de la nota de US. fecha 30 de marzo próximo pa-
u opesnm. 290 en la que me trascribe la del señor Comandan-
te Jeneral de Marina, fecha 17 del mismo relativa a que remita
a la brevedad posible los datos estadísticos del movimiento ma-
rítimo entre el 1.º de abril de 1868 i 31 de marzo de 1869,
tengo el honor de adjuntar dos estados condensados en el órden
siguiente: el movimiento marítimo de buques entrados i salidos
en este puerto durante la época que dejo espresada, ascendieron
los primeros a 148 con 34,433 toneladas, todos con proceden-
cia de cabotaje, i los segundos a 145 con 34,330 toneladas. De
estos últimos se dirijieron directamente al extranjero 8 con 3,866
toneladas i el resto al cabotaje. El estado número 2 comprende
el número de embacaciones menores que existen en este puerto,
la clase de cada una, la ocupacion, jente de mar marineros i pes-
cadores.

Necesidades de los puertos, valizas i faros.

No existe en este puerto ni lo uno ni lo otro, pero reconocida
la suma urgencia que hai de avalizar un bajo submarino que exis-
te en esta bahía i de colocar un palo vijía por el que puedan
dirijirse los buques que vienen a este puerto, en solicitud de estos
objetos. La Comandancia Jeneral de Marina ha pedido los pre-
supuestos para la construccion de dichas obras, los que al efec-
to le han sido remitidos por esta subdelegacion. Con la instala-
cion de la espresada boya i palo vijía mencionado, quedará esta
bahía tan bien atendida que no habrá necesidad de establecer
pilotos prácticos.

Astilleros, baraderos i maestranzas.

De estas tres especies no hai mas en este puerto que un pe-
queño baradero, que sirve para las reparaciones de goletas i
embarcaciones menores, de propiedad de los señores Urmeneta
i Errázuriz. La bahía por su masedumbre, proporciona locales
a propósito para el establecimiento de estas faenas, tan útiles i
necesarias en puertos de tanta importancia como éste. Esta me-
jora importante no demandaria gastos de consideracion i acaño
tal vez llegaria a prestar utilísimos servicios a los buques de
nuestra armada.

Telégrafos marinos, muelle i botes fiscales.

De lo primero no hai de ninguna especie. De lo segundo
existen dos de esqueleto de madera de propiedad de los señores
Urmeneta i Errázuriz: uno de ellos sirve para el embarque del
cobre en barra, lingotes i lastre i el otro para la descarga de
mercaderías, carbon de piedra, ejes i minerales de todas cla-
ses. De lo tercero la subdelegacion solo cuenta con uno en pési-
mo estado.

Dios guarde a US.

PASCUAL MALUENDA.

Al señor Gobernador marítimo de la provincia de Coquimbo.

M. DE M.

12

CUADRO que manifiesta el movimiento marítimo de los buques que han entrado i salido en este puerto de Guayacan de la provincia de Coquimbo durante el año trascurrido entre el 1.º de abril de 1868 i 31 de marzo de 1869.

Entradas.

CLASES.	NÚMERO.	TONELADAS.	TRIPULACION.		BUQUES.			
			NACNL.	ESTRANJ.	NACIONALES.		ESTRANJEROS	
					N.º	TONLS.	N.º	TONLS.
Vapores...	12	5890	40	216	1	262	11	5628
Fragatas...	7	5441	63	60	---	---	7	5441
Barcas...	74	19571	151	496	---	---	74	19571
Goletas...	55	3531	71	183	1	28	54	3503
Totales...	148	34433	325	955	2	290	146	34143
V. de guerr.	1	---	---	150	---	---	---	---

Salidas.

CLASES	NÚMERO.	TONELADAS.	TRIPUL.		AL CABOTAJE.				AL ESTRANJERO.		
			NACIONLS.	ESTRAJER.	NÚMEROS.	TONELAD.	TRIPUL.		NÚMEROS.	TONELAD.	TRIPULAC.
							Nac.	Estr.			
Vapores...	13	6562	45	235	13	6562	45	235	---	---	---
Fragatas...	7	5451	56	57	7	5451	56	57	---	---	---
Barcas...	72	18918	202	455	64	15052	185	335	8	3866	117
Goletas...	53	3399	65	178	53	3399	65	178	---	---	---
Totales...	145	34330	368	925	137	30464	351	805	8	3866	117
V. de guerr.	1	---	---	150	---	---	---	---	---	---	---

Conforme.—Capitanía del puerto de Guayacan, marzo 31 de 1869.

PASCUAL MALUENDA.

ESTADO que manifiesta las embarcaciones menores existentes en este puerto de Guayaquil de la provincia de Coquimbo, con especificacion del número clase, calidad, estado en que se encuentran, nacionalidad, nombre del dueño, tonelaje, tripulacion, punto de tráfico, ocupacion i jente de mar.

NÚMERO.	CLASES.	CALIDAD — FIERRO O MADERA.	ESTADO ACTUAL.	NACION.	NOMBRE DEL DUEÑO.	Toneladas.	TRIPUL.		PUNTO DE TRÁFICO.	OCUPACION.	JENTE DE MAR.	NGEROS.
							Nacionales.	Estrangeros.				
2	Lanchas de 28 ton. c. u.	Madera.	En serv.	Nacionls.	Ss. Urmeneta i E.	56	4	—	En la bahía	En c. idesc.	—	—
4	18	—	—	—	—	72	6	2	—	—	—	—
4	17	Fierro.	—	—	—	68	8	—	—	—	—	—
1	18	Madera.	Útil.	—	Del Fisco	18	—	—	En la bahía.	En serv. fisc.	Lanch. i Js.	40
1	Bote	—	Útil.	—	Ss. Urmeneta i E.	—	4	—	—	Remolcador	—	—
1	de ruedas	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—
1	sin ellas	—	—	—	J. Thomas.	—	4	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	F. Yáñez.	—	4	—	—	—	Mar. de bote	16
1	Chalupa.	—	—	—	Varios dueños	—	3	—	— i fuera	—	Id. de Chal.	3
9	Vaizus.	Cuero.	—	—	—	—	9	—	—	—	Pescadores.	9

CONFORME.—Subdelegacion Marítima, Guayaquil, abril 6 de 1869.

PASCUAL MALUENDA.

ESEADO que manifiesta el movimiento marítimo habido en el puerto de Totoralillo desde el 1.º de abril de 1868, hasta el 21 de marzo del presente año

Entrada de buques.

CLASES.	NÚMERO DE BUQUES.	TONELAJE.	TRIPULACION.	
			Nacionales.	Estranjers.
Vapores.....	12	5,182	105	233
Fragatas.....	1	955	10	8
Barcas.....	15	5,022	45	119
Goletas.....	15	955	21	53
TOTAL.....	43	12,114	181	413

Salida de buques.

CLASES.	NÚMERO DE BUQUES.	TONELAJE.	TRIPULACION.	
			Nacionales.	Estranjers.
Vapores.....	12	5,182	106	321
Fragatas.....	1	955	10	8
Barcas.....	12	3,897	31	101
Goletas.....	15	955	18	51
TOTAL.....	40	10,989	165	481

Lanchas, embarcaciones menores i jente de mar existentes en este puerto.

Lanchas.....	4	Marineros.....	2
Botes.....	5	Lancheros.....	4
Balazs.....	2	Pescadores.....	2

Necesidades que hai que llenar en este puerto.

Primera.—Un bote para el servicio de esta Capitanía de puerto, pues no existe ninguno fiscal.

Segunda.—Una boya sobre un bajo que se encuentra a la entrada da este puerto.

Capitanía de puerto de Totoralillo, marzo 31 de 1869.

José V. VÁRAS.

ESTADO de los buques que han entrado i salido del puerto de Tongoi desde el 1.^o de abril de 1868 hasta el 31 de marzo de 1869.

ENTRADAS.

CLASES.	NÚMEROS.	CAÑONES.	TONELADAS.	DEL CABOTAJE.	DEL ESTRANJERO.
Fragatas.....	3		3,045	3	
Barcas.....	72		17,651	72	
Bergantines.....	2		552	2	
Vapores.....	128		45,474	128	
Goletas.....	46		3,121	46	
Pailabot.....	1		28	1	
TOTAL.....	253		69,871	252	

BUQUES DE GUERRA ENTRADOS.

Corbetas.....	2	30		2	
Vapores.....	1	4		1	
TOTAL.....	3	34		3	

SALIDAS.

CLASES.	NÚMEROS.	CAÑONES.	TONELADAS.	AL CABOTAJE.	AL ESTRANJERO.
Fragatas.....	3		3,045	2	1
Barcas.....	71		17,400	69	2
Bergantines.....	2		552	2	
Vapores.....	128		45,474	128	
Goletas.....	46		3,121	46	
Pailebotes.....	1		28	1	
TOTAL.....	251		69,622	248	3

BUQUES DE GUERRA SALIDOS.

Corbetas.....	2	30		2	
Vapores.....	1	4		1	
TOTAL.....	3	34		3	

Subdelegacion Marítima.—Tongoi, abril 8 de 1869.

Por el Subdelegado Marítimo.—J. ZELADA.

Embarcaciones menores que se ocupan dentro del Puerto en el tráfico del mismo i en otras industrias de mar.

NÚMEROS.	CLASES.	NACIONES.	NOMBRES.	TONELADAS.	TRIPULACION.		PUNTO DE TRÁFICO.	OCUPACION.
					N.	E.		
6	Lanchas.	Nacionales.	Ferrocarril.	108	12	---	Bahía de Tongoi.	Carga i descarga.
2	Botes.	Id.	Id.	---	4	---	Id.	Para las lanchas.
1	Varadero.	Id.	Id.	---	---	---	Id.	Id.
3	Lanchas.	Id.	Barnes i Morgan.	45	6	---	Id.	Carga i descarga
5	Id.	Id.	Urmeneta i Errázuriz.	60	10	---	Id.	Id.
2	Botes.	Id.	Id.	---	4	---	Id.	Para las lanchas.
1	Varadero.	Id.	Id.	---	---	---	Id.	Id.
1	Bote.	Id.	Jenkins i Ca.	---	2	---	Id.	Particular.
1	Id.	Id.	Augusto Ardi.	---	2	---	Id.	Fletar.
1	Id.	Id.	M. Moyega.	---	2	---	Id.	Id.
8	Balsas.	Id.	Pescadores.	---	8	---	Id.	Pesca.

Subdelegacion Marítima, Tongoi abril 8 de 1869.

Por el Subdelegado Marítimo.—J. ZELADA.

NÚMERO. III.

Memoria del Gobernador Marítimo de Aconcagua.

Núm. 1.

GOBERNACION MARÍTIMA DE ACONCAGUA.

Puerto de Papudo, abril 24 de 1869.

Cumpliendo con lo ordenado por US. en su nota fecha 17 de marzo último, bajo el núm. 551; tengo el honor de remitirle dos estados numerados 1 i 2. El primero de ellos le dará una esplicacion exacta de las entradas i salidas de buques en el espacio comprendido entre el 1.º de abril del año de 1868 i el 31 de marzo del presente año; espresándose ademas: la tripulacion, tonelaje i demas datos que se me exigen. El segundo se refiere a las embarcaciones menores i jente de mar que trafican en este puerto.

Refiriéndome a las necesidades de este puerto, diré a US. que la mas imperiosa por el momento es la renovacion del bote de esta gobernacion, por encontrarse el que existe en tan mal estado que hace peligroso su uso.

Con fecha 22 del presente he trascrito la misma nota de VS. los Subdelegados Marítimos de esta Gobernacion para que remitan a la brevedad posible los datos i estados que se piden.

Dios guarde a US.

LUIS JARA.

Al señor Comandante de Marina.

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo que ha tenido el puerto del Papudo, de la provincia de Aconcagua, desde el 1.º de 1868 hasta el 31 de marzo del presente año.

ENTRADAS.

CLASES.	NUMERO.	TONELADAS.	TRIPULACION.		BUQUES.		PROCEDENCIA.	
			NACIONALES.	ESTRANJEROS.	NACIONALES.	ESTRANJEROS.	CABOTAJE.	ESTRANJERO.
Vapores.	8	1919	57	33	6	2	8	---
Barcas	7	2265	14	70	---	7	4	3
Bergantines..	1	154	7	5	---	1	1	---
Totales..	---	4338	78	108	6	10	13	3

SALIDAS.

Vapores.	8	1919	57	33	6	2	8	---
Barcas.....	7	2265	14	70	---	7	4	3
Bergantines..	1	154	7	5	---	1	1	---
Totales..	---	4338	78	108	6	10	13	3

Gobernacion maritima.—Papudo, abril 24 de 1869.

LUIS JARA.

CUADRO que manifiesta el número de embarcaciones menores existentes en el puerto del Papudo, provincia de Aconcagua, con expresion de su clase, tonelaje, tripulacion, puntos en que hacen su tráfico i la jente de mar que las sirve

CLASES.	NUMERO.	TONELADAS.	TRIPULACION.		PUNTOS EN QUE TRAFICAN	JENTE DE MAR.			TOT. DE JENTE DE MAR.
			NACIONAL.	ESTRANJERO.		LANCHEROS.	MARINEROS FIS- CALES.	PEZCADORES.	
Lanchas.	2	9	15	---	En la bahía.---	15	3	12	---
Botes.	2	---	3	---	---	---	---	---	---
Canos.	4	---	12	---	---	---	---	---	---
Totales.	8	9	12	---	---	15	3	12	---

Gobernacion maritima.—Papudo, abril 24 de 1869.

LUIS JARA.

SUBDELEGACION MARITIMA DE

Puerto de los Vilos, mayo 30 de 1869

Dando cumplimiento a lo ordenado por el señor Comandante Jeneral de Marina en la nota que pasó a esa gobernacion con fecha 17 de marzo, bajo el núm. 551, i que el señor Gobernador Marítimo del Papudo, se ha servido transcribirme con fecha 22 de abril pasado en su mui apreciable oficio, que solo llegó a mis manos en 30 de dicho mes; digo a US. lo siguiente:

Que adjunto encontrará US. un estado que comprende el movimiento de este puerto en los buques que han entrado i se han despachado, desde el primero de abril de 1868, hasta el 31 de marzo del presente año de 1869. El, por sí solo, deja ver el incremento que toma este puerto, abrazando en grande escala un vasto comercio de importacion i esportacion, que ha ido mejorando anualmente, pudiendo decir sin dar mérito a una equivocacion, que es el puerto de mas importancia que se encuentra despues de salir de Valparaiso, hasta llegar a Coquimbo.

Las embarcaciones menores empleadas en el tráfico del puerto, constan de cinco lanchas: están tripuladas cada una de ellas, con un patron i dos marineros; algunos de estos, son sacados de las cuadrillas de cargadores, porque hombres de mar propiamente dichos, son bien pocos los que se encuentran todavía.

Las canoas de pescadores, con sus correspondientes aperos, se encuentran diseminadas en varios puertecitos o caletas de esta subdelegacion, constando de ocho, tripulada cada una, con dos individuos que no se pueden calificar de marineros-pescadores, sino hombres aplicados a esa clase de ocupaciones.

La policía marítima es servida por los únicos dos hombres de que consta la tripulacion del bote de este resguardo, i con tan limitada dotacion, se sirve lo mejor que es posible.

Astilleros, maestranza i valizas nada de esto existe, por lo nuevo que aun es este puerto.

Dios guarde a US.

MANUEL B. GUITAL.

Al señor Gobernador Marítimo del Papudo.

CUADRO que demuestra el movimiento marítimo de entradas i salidas de buques que ha habido en el puerto de los Vilos desde el 1.º de abril de 1868, hasta el 31 de mayo de 1869.

ENTRADAS.

CLASES.	NÚMEROS.	NACIONALES.	TONELADAS.	ESTRAJEROS.	TONELADAS.	TOTAL DE TONELADAS.
Vapores	82	45	11146	37	10169	21315
Barcas	3	—	—	3	1162	1162
Bergantines goletas G. . .	3	1	75	2	227	302
Sumas	88	46	11221	42	11558	22779

SALIDAS.

Vapores	82	45	11146	37	10169	21315
Barcas	3	—	—	3	1162	1162
Bergantines gotetas G. . .	3	1	75	2	227	302
Sumas	88	46	11221	42	11558	22779

Puerto de los Vilos, marzo 31 de 1869.

MANUEL B. GUITAL,

ESTADO que manifiesta el movimiento marítimo de los buques entrados i salidos en este puerto de Pichidanguí, de la Provincia de Aconcagua, desde el 1.º de abril de 1868 i 31 de marzo de 1869.

ENTRADAS.

Vapores	12
Barcas	4
Goletas	5
Bergantin goleta	1
Tonelaje	4506
<hr/>	
Resúmen de buques	22

SALIDAS.

Vapores	12
Barcas	4
Goletas	5
Bergantin goleta	1
Tonelaje	4506
<hr/>	
Resúmen de buques	22

Puerto de Pichidanguí, abril 23 de 1869.—José Paz, Subdelegado marítimo.

NÚMERO IV.

Memoria del Gobernador marítimo de Valparaíso.

Núm. 1.

MEMORIA DEL GOBERNADOR MARÍTIMO DE

Valparaíso, abril 30 de 1869.

Paso a manos de US. los estados condensados del movimiento marítimo habido en la bahía de Valparaíso durante un año que abraza desde el 1.º de abril de 1868 hasta el 31 de marzo próximo pasado i los de las caletas de San Antonio, dependientes de esta gobernacion, en el mismo tiempo. Igualmente remito adjunto los cuadros correspondientes al número de buques carenados en los diques flotantes *Santiago* i *Valparaíso*, otro del movimiento de pasajeros habido durante el año de 1868 por los vapores de la compañía inglesa del Pacífico i los de las sociedades particulares, i los demas datos pedidos por nota de US. fecha 17 de marzo próximo pasado.

Los documentos aludidos no admiten comparacion con los publicados en la Memoria de Marina de 1868, porque aquellos solo consignan el período de once meses, miéntras estos abrazan el término de un año.

Cuerpo de prácticos.

Signe prestando servicios importantes a los buques que abordan el puerto.

El sistema adoptado de amarrar las embarcaciones a distancias convenientes, fuera de la seguridad que ofrece a las naves i el sinnúmero de averias que se evitan, reduce la estension para poder proporcionar capacidad a mayor número de embarcaciones que el que hasta ahora visita nuestra bahia.

Las garantías que ofrece este cuerpo a los armadores, no solo por su larga práctica marinera i hallarse bajo la dependencia exclusiva de la Gobernacion Marítima, sino tambien por la responsabilidad que tiene con tres mil pesos de fianza i el fondo de reserva con que cuenta para responder a las averias que por mala maniobra u otros motivos causaren a los buques, le hace acreedor al privilegio acordado i a una proteccion decidida de parte de aquellos. En los doce meses que comprende esta Memoria solo han ocurrido cuatro casos de averias causadas por abordajes, i éstas han tenido lugar en buques del cabotaje que, por una economía mal entendida, no hacen uso del servicio de los prácticos.

El decreto supremo de 11 de noviembre de 1868, reformando la tarifa de valores por las faenas de amarrar i desamarrar buques, ha puesto en mejor condición el espresado cuerpo.

Telégrafo i Faro.

El asesinato perpetrado en la persona del primer vijía i posteriormente un robo de varios artículos del telégrafo, me hicieron proponer a la Comandancia Jeneral de Marina la reconstruccion del ruinoso edificio que existe para habitacion de los empleados, dándole una forma que, por medio de una escala levadiza, puedan quedar éstos al abrigo de atentados semejantes, i espero que este año se llevará a efecto.—El palo del telégrafo i todos sus accesorios están en mui mal estado i la combinacion de él no llena las necesidades presentes, pues el número de señales es sumamente reducido, limitándose a indicar la calidad de los buques. Llegado el caso de pedir su renovacion, me propongo someter a la aprobacion de la Comandancia Jeneral otro sistema mas sencillo sin aumentar el costo, haciendo mucho mas estenso el número de señales.

El faro funciona con regularidad i llena las necesidades del puerto.

Muelle.

La estrechez del desembarcadero i el gran número de embarcaciones menores que concurren a él, hacia de este lugar un

punto de continuos desórdenes. La creacion de dos cabos de matrícula rentados, para mantener el órden i evitar las trasgresiones a los reglamentos del puerto, ha venido a llenar una necesidad que desde largo tiempo se dejaba sentir: hoi dia la Gobernacion Marítima puede vijilar la conducta del gremio de fleteros i dictar sus disposiciones con mayor acierto, desde que tiene un empleado que presencia las cuestiones que se suscitan en el muelle.

Desde que se han iniciado los trabajos fiscales en esa parte de la bahía, las escalas formadas provisionalmente para el embarque i desembarque de pasajeros i equipajes, se han hecho insuficientes i continuamente se destrozan las embarcaciones menores.

Para remediar en parte este mal, miéntras se construye el muelle que se proyecta, seria conveniente establecer nuevas escalas al occidente del malecon de piedra, para el uso esclusivo de las embarcaciones de los buques de guerra.

Baradero.

La playa frente a la quebrada de Juan Gómez queda siempre sirviendo para la carena de las lanchas i reparacion de las chalupas fleteras, i aunque sumamente estrecha, remedia en parte la justa necesidad que tienen las embarcaciones menores de un lugar en el punto mas abrigado de la bahía para sus refacciones.

Como hasta ahora no hai indicios de que el fisco haga uso de esa parte de la bahía para sus construcciones, me limitaré a observar los puntos en que podrian establecerse baraderos, llegado el caso. Hai solo tres localidades: las Habas, Playa-Ancha i la Cabritería. La primera presenta el inconveniente de pertenecer a particulares, i aunque tengo noticias que venden esa propiedad, seria necesario emprender un trabajo costoso, dando ensanche a la pequeña esplanada que existe actualmente. Las otras dos són de difícil acceso por la mucha reventazon, que solo permitira en dias mui apacibles el barar las embarcaciones; i como esta faena en muchos casos no admite demora, ya por la areventazon de un tablon u otra averia imprevista, resultaria que los lancharos sufririan pérdidas de consideracion.

Me he acercado a varios individuos del comercio proponiéndoles la formacion de una sociedad anónima para construir un pequeño dique flotante con el esclusivo objeto de carenar las lanchas; i si esta idea se lleva adelante, no se haria sentir la falta de playa, i estoi convencido que daria a los dueños de la empresa resultados satisfactorios.

Diques flotantes.

Las carenas efectuadas en los diques flotantes *Santiago* i *Valparaiso* no admiten comparacion con las del año de 1868, porque entónces obtuve datos solo de tres meses en atencion a que con el incendio de los galpones situados en la quebrada de Juan Gómez habian ámbos perdido los libros de la contabilidad.

La importancia de los diques i la absoluta necesidad que tienen de ellos, no solo la marina mercante, si no tambien la de guerra, me hace llamar la atencion de US. a la notable disminucion que han tenido en las carenas.—El año de 1867 se carenaron en los dos diques 117 buques i en el presente solo 70,

Esta disminucion la atribuyo a tres causas distintas: primera la existencia de un gran dique en el Callao; segunda la paralización en el movimiento de la marina del cabotaje que no cuenta con ninguna clase de protección; i tercera el impuesto de derechos sobre los artículos navales que se emplean en las carenas i mui principalmente sobre el cobre en láminas.

Boyas.

Hai fondeadas en la bahia 24 boyas; de las cuales 2 pertenecen al Gobierno i las demas a particulares.

Chatas

Hai diez chatas; dos pontones extranjeros i uno nacional.

Remolcadores.

Existen cuatro vapores remolcadores con bandera nacional.

Bahia

Con motivo de las variaciones que ha sufrido en algunos puntos el perimetro de la bahia, a consecuencia de las tierras arrojadas al mar de los cerros Atalaya i Bueras i de los considerables residuos arrastrados por los cáuces en el excepcional invierno pasado, se han advertido algunos fenómenos interesantes en el fondeadero.

En todo el contorno próximo a la orilla, desde el sitio del arsenal hasta la estacion del ferrocarril, se nota una disminucion de agua mas o ménos sensible, segun el paraje ofrezca mas o ménos resguardo al impulso jeneral de las corrientes.

En la estension ocupada por los diques flotantes i por las lanchas del tráfico, que sin duda es el mas amparado de todo el puerto, hai una diferencia de tres brazas en el fondo con el de 1857. Desde el muelle principal hasta la plaza del Orden la disminucion es ménos sensible por la circunstancia enunciada.

Pasado este punto se forma, en la estacion de buen tiempo, un banco o barra de arena a setenta brazas de la playa con rumbo al este, el cual varia en profundidad de dos a tres brazas. El espacio comprendido entre la orilla i el citado banco permanece sin movimiento alguno perceptible durante estos meses, hasta que las marejadas del invierno arrojan las arenas a la orilla i aumentan el ancho de la playa en una progresion considerable.

Pero lo que ha sido mas notable en el año último, es la mayor violencia de las corrientes i de las resacas con tiempos bonanci-

bles, impidiendo con frecuencia el acceso a la orilla de las embarcaciones menores que siempre han hecho el tráfico sin dificultad en esos sitios.

El fondo se va cubriendo de año en año de una capa de fango, debido a los desperdicios de la poblacion, que dá mayor firmeza a las anclas i va haciendo de Valparaiso uno de los puertos mas seguros de la costa, siempre que se observen para amarrar los buques las prescripciones del reglamento de policia marítima.

El reglamento de policia del puerto, de julio 4 de 1851 es deficiente i está en contradiccion con la Ordenanza de Aduanas. En circular de la Comandancia Jeneral de 17 de junio último se me ordenó la redaccion de uno nuevo, que estubiese en armonía con las exigencias actuales, el que tuve el honor de elevar a la consideracion de dicha Comandancia Jeneral en julio 4 de 1868. Si dicho reglamento adolece de algunos defectos, espero que US. se servirá subsanarlos i hacer que se ponga en planta a la brevedad posible.

El trascurso de un año ha corroborado la urjencia de organizar un gremio de lancharos i jornaleros del cabotaje. Las recientes ocurrencias que han tenido lugar en el fondeadero con motivo de haberse descubierto una compañía de jente ocupada en explotar la falta de vijilancia de las mercaderías en jiro, para entregarse a un robo tan impune, como lucrativo, ha persuadido al que suscribe de la conveniencia de insistir cerca de US. en la necesidad de dar pronta cima a la medida enunciada, sin la cual será imposible mantener la policia de la bahía.

Los individuos ocupados en la movilizacion de mercaderías desde la playa a bordo son completamente irresponsables, tanta por su posicion de trabajadores a jornal sin sujecion a un jefe inmediato, cuanto porque la accion de las leyes sobre ellos no ofrece la misma rapidez que para los que se ocupan en tierra.

El tribunal del Consulado, único llamado a entender en las cuestiones civiles que se suscitan en el fondeadero tiene ménos horas de audiencia que las determinadas por los reglamentos de Aduana para ejecutar el tráfico. Esta circunstancia, unida a los dias i meses de feriado que goza el espresado tribunal, i a la falta de facultades judiciales que tiene la Gobernacion Marítima, produce un vacío de inmensa consideracion para imponer el órden i ofrecer garantías a los injentes valores que se movilizan en la bahía.

Tal condicion, enteramente anómala, hace que la Gobernacion Marítima no pueda constituirse responsable de la policia del puerto, tanto mas si se atiende a los cortos elementos de que dispone; ceñidos esclusivamente para el recibo i despacho de los buques.

En mi memoria anterior espuse otros fundamentos para evidenciar con mayor claridad las ventajas que traeria al comercio la formacion de una matrícula de los individuos ocupados en el

tráfico de efectos en el puerto; la cual podría realizarse con acierto nombrando una comisión especial de personas conocedoras del servicio, para que formularan el reglamento del caso. Basta a mi propósito significar a US. que con un contingente de 450 a 500 individuos podría atenderse debidamente a las exigencias del embarco i desembarco de mercaderías, siempre que todos se allasen bajo la dependencia de un jefe especial e interesados en su conservacion i buena conducta con los mismos estímulos creados para el gremio de jornaleros de la aduana.

Creo conveniente reproducir aquí la siguiente parte de mi memoria del año anterior para que US. se sirva atenderla con la providencia que convenga.

“Hasta ahora se hacen con poca formalidad legal las notificaciones de las providencias dimanadas de los juzgados a los individuos que se hallan en los buques surtos en el puerto. La falta de un receptor de turno o especial que cumpla con estas delicadas obligaciones ha hecho cometer oficiosamente estas diligencias a los ayudantes de la Gobernacion Marítima, quienes por la propia índole de carácter militar se hallan escentos de cumplir un cargo que ni la lei ni disposicion alguna posterior ha venido a prescribir.

“Entra en el servicio de la Gobernacion prestar los auxilios de fuerza que exijan los juzgados para hacer cumplir sus mandatos, mas no investir a sus empleados del cargo de ministros de fé para las notificaciones de embargos, arraigos, cobranzas de ínfimas cantidades i otros casos que se presentan diariamente en este órden.

“Creo importante señalar a US. esta omision que se advierte en nuestros procedimientos judiciales con los individuos residentes en la bahía, para que; si se halla mérito a lo espuesto, se digne relevar a esta Gobernacion de un cargo que tal vez afecta las formalidades de las tramitaciones judiciales.”

En mi memoria anterior hice tambien presente la importancia gradual que están tomando las caletas nueva i vieja de San Antonio i la necesidad que hai de dotar a esa Subdelegacion Marítima de un bote para su servicio, con cuatro marineros segundos o a lo ménos dos. En repetidas ocasiones el Subdelegado Marítimo se ha dirigido a esta Gobernacion haciendo presente la imposibilidad en que se encuentra para desempeñar su cometido por la falta de una embarcacion; cuyas notas he tenido el honor de elevar a la Comandancia Jeneral de Marina.

La mala calidad del fondo de esas caletas i lo desabrigada que son a los vientos reinantes, me hace proponer a la Comandancia Jeneral el nombramiento de un práctico para pilotear las naves.

Dios guarde a US.

PATRICIO LYNCH.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

ESTADO que demuestra el número de pasajeros i su procedencia, que han entrado a Valparaiso en el año de 1868.

MESES.	POR LA VIA DE MAGALLANES.						POR EL ISTMO DE PANAMÁ.															SUR DE LA REPÚBLICA.										De 2. ^a , 3. ^a i cubierta.	RESÚMEN.							
	Liverpool.	San Nazario.	Lisboa.	Rio Janeiro.	Montevideo.	Punta Arenas.	Panamá.	Guayaquil.	Paita.	Cullao.	Pisco.	Islal.	Arica.	Iquique.	Pisagua.	Tocopilla.	Cobija.	Mejillones.	Pan de Azúcar.	Chañaral.	Caldera.	Carrizal Bajo.	Huasco.	Sarco.	Coquimbo.	Tongoi.	Los Vilos.	Constitucion.	Tomé.	Talcahuano.	Covonel.			Lota.	Lebu.	Queuti.	Corral.	Ancud.	Calbuco.	Puerto-Monit.
Enero.—1868.....	23	2	41	3	1	3	2	1	9	1	7	7	75	17	15	3	73	4	1	21	19	31	11	3	2	7	1	1	12	611	1,010	
Febrero.....	3	70	1	1	1	18	42	3	23	1	7	32	23	26	7	2	1	29	17	8	300	616	
Marzo.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1	.....	7	.....	.....	.....	1	.....	.....	.....	.....	5	1	46	16	12	.....	56	.....	33	22	40	1	28	1	20	7	1	8	395	706	
Abril.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	7	.....	22	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3	.....	8	7	35	.....	10	.....	45	.....	57	16	28	6	5	3	6	3	.....	4	429	701	
Mayo.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3	.....	49	.....	5	18	.....	.....	.....	.....	.....	10	5	14	22	16	.....	52	9	14	41	14	43	1	3	.....	9	.....	3	462	813	
Junio.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	11	.....	13	.....	4	3	8	.....	1	.....	1	.....	6	4	55	8	.....	83	1	5	25	21	.....	.....	.....	.....	3	1	.....	1	542	836
Julio.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	16	.....	11	.....	4	3	3	.....	1	.....	4	.....	7	4	27	17	7	.....	57	2	29	4	31	25	.....	6	1	.....	9	1	896	1,175
Agosto.....	40	1	4	2	46	3	17	.....	12	.....	1	6	6	7	.....	.....	.....	7	4	27	17	7	.....	57	2	30	11	31	6	1	1	.....	6	4	.....	4	672	1,135
Setiembre.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3	.....	38	.....	2	12	7	.....	.....	.....	.....	9	3	31	23	23	.....	75	3	.....	16	31	6	5	3	1	6	4	.....	4	672	1,135
Octubre.....	26	12	1	1	23	3	19	17	13	6	10	9	3	31	11	9	60	3	1	16	31	16	5	3	3	3	6	4	4	488	787	
Noviembre.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	7	.....	25	.....	1	13	10	3	.....	3	10	.....	6	6	67	22	10	.....	65	4	8	22	36	17	1	1	.....	9	7	1	594	1,017
Diciembre.....	92	.....	.....	.....	.....	.....	4	2	37	.....	6	5	11	.....	.....	3	1	9	3	83	21	16	.....	42	.....	.....	17	14	38	.....	3	3	8	.....	5	2	644	1,072
Totales.....	158	13	5	3	69	3	106	4	5	341	5	58	77	55	14	3	52	23	104	49	580	170	131	5	716	31	49	332	167	389	104	71	24	9	103	62	8	50	6,513	10,664

ESTADO que demuestra el número de pasajeros i su destino, que han salido de Valparaiso en el año de 1868.

MESES.	SUR DE LA REPÚBLICA.										POR EL ISTMO DE PANAMÁ.															POR LA VIA DE MAGALLANES.						De 2. ^a , 3. ^a i cubierta.	RESÚMEN.													
	Puerto-Monit.	Calbuco.	Ancud.	Corral.	Queuti.	Lebu.	Lota.	Covonel.	Talcahuano.	Tomé.	Constitucion.	San Antonio.	Los Vilos.	Tongoi.	Toboralillo.	Coquimbo.	Sarco.	Huasco.	Carrizal Bajo.	Caldera.	Chañaral.	Pan de Azúcar.	Mejillones.	Cobija.	Tocopilla.	Pisagua.	Iquique.	Arica.	Islal.	Pisco.	Cullao.			Paita.	Guayaquil.	Panamá.	Punta Arenas.	Montevideo.	Rio Janeiro.	Lisboa.	San Nazario.	Liverpool.				
Enero.—1868.....	18	1	7	17	1	5	59	26	29	5	93	1	21	12	32	3	6	5	1	3	2	1	13	372	795	
Febrero.....	13	6	6	3	55	32	24	8	106	11	13	52	8	426	800
Marzo.....	5	24	74	12	22	60	1	558	850
Abril.....	5	5	5	21	7	11	5	57	18	9	65	6	360	625
Mayo.....	1	3	42	5	22	54	25	10	22	13	4	674	1,055
Junio.....	1	23	2	9	60	16	11	34	5	1	964	1,169
Julio.....	4	1	1	22	5	8	45	1	8	12	24	999	1,271	
Agosto.....	1	2	7	1	52	13	23	4	91	15	16	40	6	895	1,188	
Setiembre.....	3	1	25	5	6	64	15	16	40	6	999	1,271	
Octubre.....	2	4	43	13	15	12	69	1	16	12	53	5	1,019	1,315
Noviembre.....	5	1	10	13	1	50	15	3	49	2	13	47	2	975	1,288
Diciembre.....	3	1	4	17	2	36	34	25	75	16	10	35	844	1,158
Totales.....	54	3	47	77	22	13	25	2	457	159	176	8	39	35	1	812	7	172	135	537	57	23	31	35	6	5	41	53	75	2	207	1	2	158	21	37	5	16	81	137	8,564	12,368				

Gobernacion marítima de Valparaiso, abril 30 de 1869.

PATRICIO LYNCH.

ESTADO que demuestra el movimiento marítimo habido en el puerto de Valparaiso, desde el 1.º de abril de 1868 hasta el 31 de marzo de 1869.

ENTRADAS.

FECHAS.	VAPORES.	FRAGATAS.	BARCAS.	BERGANTINES.	BERGANTINES GOLETAS.	GOLETAS.	PALEBOTES.	Nacionales.		Estranjeros.		Tripulacion.		
								DEL CABOTAJE.	DEL ESTRANJERO.	DEL CABOTAJE.	DEL ESTRANJERO.	NACIONALES.	ESTRANJEROS.	
1868.														
Abril.....	17	10	66	9	2	8	4	6	61	55	44,127	285	1,596	
Mayo.....	22	7	49	17	2	11	1	6	55	51	42,474	268	1,749	
Junio.....	17	9	54	11	2	8	5	9	52	53	38,559	241	1,583	
Julio.....	18	4	48	6	1	2	1	5	41	46	37,905	207	1,518	
Agosto.....	22	5	21	7	3	3	3	7	34	25	23,925	222	1,162	
Setiembre.....	15	12	61	9	2	6	4	4	28	74	45,000	174	1,735	
Octubre.....	26	8	25	9	6	9	2	2	50	27	31,862	301	1,436	
Noviembre.....	20	7	47	5	1	6	5	7	48	36	34,709	254	1,492	
Diciembre.....	24	18	79	12	4	12	3	4	50	97	63,638	273	2,352	
1869.														
Enero.....	19	11	63	10	2	4	2	7	43	62	43,636	262	1,689	
Febrero.....	22	9	53	3	4	10	1	8	46	48	40,439	313	1,565	
Marzo.....	25	7	57	10	2	5	5	10	51	48	41,388	352	1,729	
TOTALES...	247	107	623	108	52	92	36	78	6	559	622	487,662	3,162	19,516

ENTRADAS DE BUQUES DE GUERRA.

FECHAS.	VAPORES.	GOLETAS.	FRAGATAS.	CONDORAS.	TRANSPORTES.	NACIONALES.	ESTRANJEROS.	TOTALES.
1868.								
Abril.....	1	1	1	1	1	1	1	6
Mayo.....	3	1	1	1	1	1	1	8
Junio.....	3	1	1	1	1	1	1	8
Julio.....	1	1	1	1	1	1	1	6
Agosto.....	4	1	1	1	1	1	1	10
Setiembre.....	1	1	1	1	1	1	1	6
Octubre.....	1	1	1	1	1	1	1	6
Noviembre.....	1	1	1	1	1	1	1	6
Diciembre.....	4	1	1	1	1	1	1	10
1869.								
Enero.....	1	1	1	1	1	1	1	6
Febrero.....	5	1	1	1	1	1	1	10
Marzo.....	1	1	1	1	1	1	1	6
TOTALES...	26	6	6	6	6	6	6	66

SALIDAS.

FECHAS.	VAPORES.	FRAGATAS.	BARCAS.	BERGANTINES.	BERGANTINES GOLETAS.	GOLETAS.	PALEBOTES.	Nacionales.		Estranjero.		Tripulacion.		
								AL CABOTAJE.	AL ESTRANJERO.	AL CABOTAJE.	AL ESTRANJERO.	NACIONALES.	ESTRANJEROS.	
1868.														
Abril.....	19	15	70	12	8	13	5	1	83	47	54,069	306	2,178	
Mayo.....	21	6	56	12	8	2	2	2	59	46	42,119	329	1,623	
Junio.....	18	6	49	10	6	2	2	2	57	33	36,258	242	1,480	
Julio.....	20	12	47	9	2	2	1	1	63	32	40,974	244	1,642	
Agosto.....	17	3	40	11	10	1	1	1	38	47	29,812	258	1,281	
Setiembre.....	19	4	26	8	1	4	2	2	32	29	25,243	155	1,219	
Octubre.....	22	12	57	9	3	11	4	4	44	61	46,602	320	1,732	
Noviembre.....	23	6	41	10	4	6	4	4	53	35	35,929	261	1,484	
Diciembre.....	21	14	57	8	4	10	3	4	64	49	46,255	241	1,789	
1869.														
Enero.....	19	8	63	2	2	4	3	7	52	48	45,423	194	1,771	
Febrero.....	26	11	50	5	3	7	2	13	51	41	39,046	341	1,590	
Marzo.....	22	12	57	2	3	2	4	12	56	45	49,219	294	1,877	
TOTALES...	247	109	613	106	54	95	36	89	1	652	518	490,949	3,191	19,666

SALIDAS DE BUQUES DE GUERRA.

FECHAS.	VAPORES.	FRAGATAS.	CONDORAS.	TRANSPORTES.	NACIONALES.	ESTRANJEROS.	TOTALES.
1868.							
Abril.....	1	1	1	1	1	1	6
Mayo.....	3	1	1	1	1	1	8
Junio.....	3	1	1	1	1	1	8
Julio.....	1	1	1	1	1	1	6
Agosto.....	4	1	1	1	1	1	10
Setiembre.....	1	1	1	1	1	1	6
Octubre.....	1	1	1	1	1	1	6
Noviembre.....	1	1	1	1	1	1	6
Diciembre.....	4	1	1	1	1	1	10
1869.							
Enero.....	1	1	1	1	1	1	6
Febrero.....	5	1	1	1	1	1	10
Marzo.....	1	1	1	1	1	1	6
TOTALES...	26	6	6	6	6	6	66

EMBARCACIONES MENORES DEL TRÁFICO DE LA BAHIA.

CLASE.	NÚMERO.	TRIPULACION.
Lanchas de carga.....	140	420
Lanchas de id.....	46	92
Chalupas fletadas.....	109	218
Botes redondos i cachuchas.....	116	232
Canoas i bongos-pescadores.....	80	160
TOTALES.....	491	1,122

Gobernacion Marítima de Valparaiso, abril 30 de 1869.

PATRICIO LYNCH.

Razon de los buques carenados en el dique flotante "Santiago" desde el 1.º de abril de 1868 hasta el 31 de marzo de 1869.

Razon de los buques carenados en el dique flotante "Valparaiso" desde el 1.º de abril de 1868 hasta el 31 de marzo de 1869.

N.º	FECHA.	CLASE.	NACION.	NOMBRE.	CLASE DE TRABAJO EJECUTADO.	N.º	FECHA.	CLASE.	NACION.	NOMBRE.	CLASE DE TRABAJO EJECUTADO.	
1868.						1868.						
1	Abril	1.º	Barca	Británica	La Campana	1	Abril	1.º	Barca	Salvadoreña	Albertina	Forrar en metal nuevo.
2	—	6	Goleta	Nacional	Enriqueta	2	—	16.	—	Norte-Americana	Cárls Roberto	—
3	—	23	Barca	Norte-Americana	Amy	3	—	25.	—	Hamburguesa	Alma Elizabeth	Tapar una agua.
4	—	28	Fragata	—	J. M. A.	4	Mayo	3.	Vapor	Británico	Paquete de Maule	Limpiar i pintar los fondos.
5	Mayo	11	Vapor	Nacional	Arauco	5	—	6.	Barca	Salvadoreña	Matador	Forrar en metal nuevo.
6	Junio	4	—	—	Concepcion	6	—	23.	Goleta	Británica	Valdivia	Limpiar i pintar los fondos.
7	—	11	Fragata	Norte-Americana	Nightingale	7	—	29.	Barca	Norte-Americana	Tarando	Tapar una agua.
8	—	19	Barca	—	Chiloé	8	—	30.	Goleta	Británica	Marama	Forrar en metal nuevo.
9	—	19	Vapor	Nacional	Pescador (remo)	9	Junio	10.	Fragata	—	Syren	—
10	—	26	Corbeta	de S. M. B.	Malacca	10	—	17.	Barca	—	Pantaleon	—
11	Julio	29	Barca	Británica	lues	11	—	25.	—	Danca	Alberto	Sacar, calafatear i clavar el metal.
12	Agosto	11	Corbeta	Nacional	Chacabuco	12	Julio	5.	—	Hamburguesa	Luise Kohro	Forrar en metal nuevo.
13	—	14	—	—	O'Higgins	13	—	14.	—	Británica	Jack Pilcher	—
14	—	21	Barca	Francesa	Deux Cousins	14	—	27.	—	Norte-Americana	Oriana	Tapar una agua i componer el metal.
15	Setiembre	9	Trasporte	de S. M. B.	Nassau	15	Setiembre	1.º	—	Salvadoreña	María	Componer la zapata.
16	—	22	Goleta	Nacional	Juan Fernandez	16	—	13.	—	Hamburguesa	Don Julio	Forrar en metal nuevo.
17	—	29	Trasporte	—	Ancud	17	Octubre	2.	Vapor	Británico	Guayaquil	Limpiar i pintar los fondos.
18	Octubre	5	Goleta	Norte-Americana	Veleidosa	18	—	6.	Bergantin	Holandés	Providence	Forrar en metal nuevo.
19	—	13	—	Italiana	Paulita	19	—	13.	Vapor	Británico	Matias Cousiño	Limpiar i pintar los fondos.
20	—	15	Barca	Británica	Georgiana Grenfell	20	—	16.	—	—	San Carlos	—
21	Noviembre	14	Vapor	Nacional	Fósforo	21	—	23.	Barca	Italiana	María Sofia	Forrar en metal nuevo.
22	—	30	Lancha cisterna	—	Jam O'Shanter	22	—	20.	Bergantin	Guatemalteco	Carlos Alberto	Sacar, calafatear i clavar el metal.
23	Diciembre	5	Vapor	—	Adela (remolcador)	23	—	20.	Bergantin goleta	Norte-Americano	Archelaus	Forrar en metal nuevo.
24	—	22	—	—	Independencia	24	Noviembre	6.	Goleta	Italiana	Concepcion	Limpiar los fondos.
25	—	25	—	—	Paq. de los Vilos	25	—	19.	Vapor	Nacional	Paq. de Quinteros	—
1869.						1869.						
26	Enero	19	Barca	Salvadoreña	Tránsito	26	Diciembre	1.º	Barca	Británica	Elenita	Forrar en metal nuevo.
27	—	27	Bergantin	Hawayano	Lopud	27	—	14.	Goleta	Salvadoreña	Franklin	—
28	Febrero	4	Vapor	Nacional	Valdivia	28	Enero	29.	Bergantin	Británico	Annie Laurie	Forrar en zinc nuevo.
29	—	20	—	—	Concepcion	29	—	7.	Barca	Nacional	Mariposa	— en metal nuevo.
30	—	26	Barca	Argentina	Presidente Mitre	30	—	18.	Fragata	Norte-Americana	Aracana	—
31	Marzo	10	Vapor	Nacional	Arauco	31	—	30.	Barca	—	Telegraph	—
32	—	20	Barca	Norte-Americana	Ellwood Cooper	32	Febrero	11.	Vapor	—	Huanay	Limpiar i pintar los fondos.
						33	—	22.	Barca	Británica	Mahratta	Forrar con el mismo metal.
						34	Marzo	6.	—	Alemana	Hansa	Limpiar los fondos.
						35	—	8.	—	Italiana	María Sofia	Tapar una agua.
						36	—	13.	—	—	Cecilia	Forrar parte con metal nuevo.
						37	—	13.	Vapor	Nacional	Pocahontas (remol)	Limpiar i pintar los fondos.
						38	—	24.	Barca	Británica	Coronella	Forrar en metal nuevo.
						39	—	31.	—	Norte-Americana	Emblem	—

Núm. 2.

SUBDELEGACION MARÍTIMA DE

San Antonio, abril 1.º de 1869.

Señor Gobernador:

En cumplimiento de lo dispuesto por la circular del señor Ministro de Marina fecha 17 de abril del año de 1865, tengo el honor de acompañar a US. los siguientes datos que han de servir para la Memoria de Marina que debe presentarse al próximo Congreso Nacional.

Importancia de cada puerto en el comercio de la provincia.

Por las grandes esportaciones que anualmente se hacen, particularmente al extranjero por este puerto, debería apreciarse como uno de los de los principales habilitados dependientes de la Aduana de Valparaíso.

En el año de 1868 próximo pasado la esportacion habida ascendió, desde el 1.º de enero hasta fines de diciembre último a 13.436,660 kilogramos trigo, o sea 188,452 fanegas con destino al extranjero; i 1.788,266 kilogramos cebada, o sea 25,081 fanegas, con el mismo destino.

En el presente año se espera que la esportacion sea aun mayor por la cantidad de granos que hai actualmente en depósito en estas bodegas i que diariamente se reciben.

Necesidades de los fuertes en valizas, faros, prácticos, etc.

Es indispensable, como lo he manifestado a US. en varias ocasiones, se dote a esta Subdelegacion Maritima con una chalupa i sus tripulantes para el servicio del puerto, por requerirlo así los innumerables casos que se presentan a cada paso, pues es preciso al buen servicio de la Subdelegacion como igualmente seria a las necesidades de la tenencia de Aduana, o se nombre un práctico en su defecto.

Valizas i faros no se hace sentir su necesidad.

Telégrafos marítimos no los hai i mui poco se necesitan. Astilleros, baraderos i maestranzas, no existen.

Jente de mar, marineros, pescadores, etc.

Por el estado núm. 3 aparece que los individuos tripulantes de lanchas ascienden a 60; los que se ocupan en el embarque i desembarque de los buques surtos en la bahía.

Marineros tripulantes de botes ascienden a 24 i pescadores a 50.

Lo digo a US. para su conocimiento i en contestacion a su nota de 27 de marzo último núm. 27.

Dios guarde a US.

ISMAEL E. DEL RIO.

Al señor Gobernador Marítimo de Valparaíso.
M. DE M.

Movimiento habido en la subdelegacion marítima de San Antonio.

ENTRADAS.

BUQUES.	NÚMERO.	TONELADAS.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.	
			~~~~~		~~~~~	
			Del cabot.	Del estran.	Del cabot.	Del estran.
Fragatas	1	768	.....	.....	1	.....
Barcas...	19	5441	.....	.....	19	.....
Bergant.	5	692	.....	.....	5	.....
Goletas..	4	498	.....	.....	4	.....
<b>Total...</b>	<b>29</b>	<b>7399</b>	.....	.....	<b>29</b>	.....

**SALIDAS.**

BUQUES.	NÚMERO.	TONELADAS.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.	
			~~~~~		~~~~~	
			Al cabot.	Al estran.	Al cabot.	Al estran.
Barcas...	23	7062	.....	.....	8	15
Bergant.	5	692	.....	.....	3	2
Goletas..	3	350	.....	.....	2	1
Total...	31	8104	.....	.....	13	18

EMBARCACIONES MENORES.

CLASES.	NÚMERO.	TRIPULACION.
Lanchas.....	15	60
Botes.....	6	24
Chalupas pezadoras.....	8	40
Balzas.....	3	9
Suma.....	32	133

NÚMERO V.

Memoria del Gobernador Marítimo del Maule i Colchagua.

Núm. 1.

GOBERNACION MARÍTIMA DEL MAULE

Constitucion, abril 9 de 1869.

Señor Comandante Jeneral:

En cumplimiento de la circular de US. del 17 del mes próximo pasado, tengo el honor de acompañar a US. los estados condensados del movimiento marítimo que ha habido en los puertos de la dependencia de esta gobernacion marítima desde el 1.º de abril de 1868, hasta el 31 de marzo del presente año i paso a dar los demas datos que se me piden.

PUERTO CONSTITUCION.

Movimiento marítimo.

Segun lo demuestra el estado han entrado 170 buques con 33,171 toneladas i han salido 237 con 45,465 toneladas: de esas naves 297 han sido extranjeras i 110 nacionales.

Estado i agua de la barra.

Una gran correntada que tuvo lugar a principios de invierno, hizo desaparecer mas temprano que de costumbre los bancos que la formaban i, como, a consecuencia de las muchas lluvias sucesivas, el rio ha continuado trayendo mucha agua, su fondo cuyo máximo ha sido de treinta i cuatro pies, no ha bajado de veinte desde mayo hasta noviembre de 1868 desde cuyo mes ha descendido gradualmente a catorce pies que son los que tiene ahora. Gracias a esa profundidad, su estado ha sido jeneralmente manso i son muy pocos los buques que hayan tenido que aguardar salida o entrada.

Boca del río.

Presenta el fenómeno nunca visto de veintiseis años a esta parte, de estar completamente abierta i de dar paso a las aguas del río por dos canales mui anchos; estos canales suelen formarse a consecuencia de alguna gran avenida, pero el del norte se vuelve siempre a cerrar al poco tiempo con los guijarros impelidos por las olas arrebesadas del mar, que llegan a formar un ribazo elevado de tres a cuatro pies sobre las aguas, que se avanza hácia la ribera sur, hasta dejar solo un canal de unos doscientos metros de anchura. Como se ha dicho ántes, esto no ha sucedido este año i se puede temer con fundamento, que si el invierno de este año es tan lluvioso como el pasado, las aguas encontrando abierto el canal del norte, se precipiten por él con preferencia al del sur i quedando éste inhabilitado, las naves encuentren serias dificultades para su entrada i salida.

Simiestros.

La goleta *Andes*, despues de un largo viaje de Valparaiso a este puerto, al que traia un cargamento de tabaco, habiendo pedido agua i viveres i no habiendo vapor remolcador en que remitírselos, tuvo que forzar la entrada i se perdió.

El bergantin *Activo*, saliendo cargado de harina i sin auxilio del remolcador que estaba ausente, sufrió un contraste repentino de viento que lo echó a los bajos del norte de los que no pudo salir.

Embarcaciones del puerto.

Veinte lanchas i 15 botes, con ciento treinta individuos se ocupan en la carga i descarga de mercaderías i pasajeros.

Pescadores.

Diez i seis botes con setenta i dos individuos se ocupan en la pesca.

Embarcaciones del tráfico del río.

Haj matriculadas 304 lanchas i 16 botes, con 1,079 marineros i 210 patrones.

Embarcaciones de la capitanía de puerto.—Una lancha i un bote en buen estado i un bote salvador recién construido.

Oficina de puerto.

Sus muebles están bien deteriorados por el largo uso que tienen.

Telégrafo.

Su casa i palo en regular estado. Se ha adoptado un nuevo plan de señales mandado observar por el Supremo Gobierno i es-tensivo a todos los puertos de la gobernacion.

Servicio de remolque.

El vapor *Independencia* que lo desempeña se halla en exce-

lente estado en cuanto a su casco i máquina, pero no así en sus calderas que se hallan ya mui deterioradas i i que se debe pensar en cambiar.

Policía.

El nuevo reglamento llena todas las exigencias.

Valizas.

No las hai de firme porque la corriente no las permite i se suplen con boyas pequeñas bastantes para indicar el canal.

Faro.

Su carencia se hace sentir cada dia mas.

Astilleros i baraderos.

Hai un baradero i siete astilleros que ocupan 112 carpinteros 26 calafates, 54 aprendices i 8 maestros mayores.

Carena i recorridas.

En el baradero se han carenado 3 bergantines, 2 barcas i una goleta de 3 palos, se han recorrido en el puerto 11 buques de diferentes portes.

Construccion.

Se han construido para el Estranjero 3 pailebotes 21 lanchas i 10 botes; para la costa de Chile 40 lanchas i seis botes; para el rio 176 lanchas i 12 botes. En construccion, 8 lanchas i 3 botes.

Oficina de enganche.

El movimiento de esta oficina desde su planteacion, en setiembre del año pasado, ha sido de 308 individuos embarcados, 53 desembarcados i 103 inscritos.

Jente de mar.

Fuera de la jente ocupada en la pesca la ria hai jeneralmente pocos marineros desembarcados i su número no pasa de quince a veinte.

Importancia del puerto.

No hará mas que repetir lo que tengo dicho a este respecto en memorias anteriores i solo llamaré la consideracion de US. sobre el aumento anual que tienen las lanchas ocupadas el carguío de sus rios.

Mejoras del puerto.

Es jeneralmente aceptado que una calzada desde la Posa a la Piedra de Lobos, un botador en Quibolgo i el cierre del canal de la Isla, todas obras de poco costo, mejorarian considerablemente el fondo de la barra i harian el puerto accesible a buques de mayor calado.

PUERTO DE CURANIPE.

El Subdelegado marítimo de Curanipe me dice lo siguiente: Cumpliendo con el deber que me impone el art. 30 del Reglamento de Subdelegados Marítimos, remito a US. los siguientes datos referentes al movimiento marítimo de este puerto desde el 1.º de mayo de 1868 hasta el 31 de marzo del presente año.

Movimiento marítimo.

Se han despachado veinte i seis buques en la época indicada, con maderas i frutos de agricultura.

Lanchas.

Las construidas son seis de varios tamaños, las que han salido cargadas con frutos del país a los puertos de la República.

Embarcaciones menores para el servicio del puerto.

Hai actualmente ocho lanchas i cuarenta i cinco marineros que las tripulan.

Pescadores.

El número de estos individuos en todo el litoral de esta Subdelegacion, es calculado en cien hombres; para la pesca hacen uso de sus redes i valsas de totora i puyas.

Marineros i jente de mar.

No los hai.

Astilleros.

Hai tres con un personal de tres constructores, treinta aprendices, seis calafates i un herrero, ocupados en la construccion de una lancha i dos bergantines, estando uno de estos últimos en estado de botarse al agua.

Baradero.

No hai un lugar elejido porque en toda la playa se puede efectuar un trabajo de esta clase.

Telégrafo marítimo.

Existe una hasta de bandera i un plan de señales que se ha mandado adoptar por el Supremo Gobierno.

Importancia del puerto.

Mui reconocida es ya la importancia de este puerto por las palpables ventajas i utilidades que reporta a la provincia del Maule: el comercio de frutos del país i particularmente el de trigos i el de maderas aumenta considerablemente, prometiendo aun mejores expectativas por haberse establecido dos casas comerciales en grande escala en el año trascurrido. Por otra parte, el celo e interes desplegado por el jefe político de la provin-

cia referente al progreso de este puerto i la decidida proteccion que le dispensa el comercio, le hace esperar un lisonjero porvenir i esperanzas mui ciertas de mayor progreso.

Personal de la subdelegacion.

Se compone del que suscribe i de un marinero segundo que sirve de ordenanza.

Con lo espuesto, creo dejar satisfechos los puntos sobre los que debo dar cuenta, sirviéndose US. darle el curso respectivo.

PUERTO BUCHUPUREO I LLICO.

Sus subdelegados no me han remitido todavía los datos que se les han pedido i los acompañaré tan luego como los reciba.

Dios guarde a US.

L. SEÑORET.

Señor Comandante Jeneral de Marina.

*MOVIMIENTO marítimo del puerto de Constitucion desde el
1.º de abril de 1868 hasta el 31 de marzo de 1869.*

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				DEL ESTRANJ.				TOTAL BUQUES.	TOTAL TONELADAS.
	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		NACIONALES.		ESTRANJOS.			
	N.º	Tonls.	N.º	Tonls.	N.º	Tonls.	N.º	Tonls.		
Vapores . . . . .	..	..	40	13561	..	..	..	..	40	3561
Barcas . . . . .	..	..	26	6843	..	..	5	1268	31	8111
Bergantines . . . . .	..	..	18	2775	..	..	..	..	18	2775
Berg. goleta . . . . .	..	..	28	2873	..	..	..	..	28	2873
Goletas	2	160	23	3723	..	..	..	..	25	3883
Pailebotes	22	1600	6	368	..	..	..	..	28	2968
Totales..	24	1760	141	30143	..	..	5	1268	170	33171

SALIDAS.

Vapores . . . . .	..	..	42	10244	..	..	..	..	42	14244
Barcas . . . . .	..	..	30	7930	..	..	1	181	31	8111
Bergantines . . . . .	..	..	23	3544	..	..	..	..	23	3544
Berg. goletas . . . . .	..	..	27	2980	..	..	1	50	28	3030
Goletas	1	80	20	3446	..	..	..	..	21	3526
Pailebotes	23	1592	7	494	1	86	..	..	31	2172
Lanchas	40	534	..	..	21	304	..	..	61	838
Totales..	64	2206	149	32638	22	390	2	231	237	35465

Gobernacion marítima, etc. Constitucion, marzo 31 de 1869.

L. SEÑORET.

SUBDELEGACION MARÍTIMA DE

Llico, abril 30 de 1869.

Señor Gobernador Marítimo:

Adjunto remito a US. un estado correspondiente al movimiento marítimo en este puerto, desde el 1.º de mayo de 1868, al 30 de abril del presente año.

Movimiento marítimo.

Han entrado siete buques que cargan tres mil setenta i nueve toneladas, de los cuales han salido con direccion al extranjero, cinco, uno al cabotaje, i uno que actualmente está cargando, del porte de seiscientas noventa i ocho toneladas, éste tambien debe ir al extranjero.

Embarcaciones del puerto.

Existen actualmente nueve lanchas de particulares, de las cuales hai tripuladas siete, cada una con once hombres, siendo estas las que sirven para la carga i descarga de los buques, i tambien para el tráfico de la laguna. Botes, solo hai uno de uso particular: la subdelegacion marítima tenia una chalupa, pero ésta se ha inutilizado ya completamente. Canoas hai ocupadas en la pesca en la laguna; ochenta i seis, con docientos veinte hombres.

Importancia del puerto en el comercio.

Aunque todavía la esportacion que se hace por este puerto, es en pequeña escala, sin embargo, es de grande utilidad al comercio i agricultura de la provincia, pues que debido a la esportacion que se hace por él, los agricultores pueden vender sus frutos con buena estimacion.

Policía del puerto.

El reglamento de policia que últimamente ha mandado adoptar el Supremo Gobierno para éste puerto, satisface por ahora las necesidades que de tiempo atras se hacian sentir.

Necesidades del puerto.

En primer lugar, la construccion de un muelle. Segundo, colocar una boya en el lugar en que fondean los buques. Tercero, un plan de señales para comunicarse con los buques, será mui útil, i aunque éste ya está en mi poder, no me han llegado todavía las banderas que al efecto deben servir. No hai astilleros ni maestranzas i por ahora no se hace sentir su necesidad. Baraderos se encuentran en toda la ribera de la laguna para embarcaciones menores.

Dios guarde a US.

FRANCISCO I. DE LA FUENTE.

Al Señor Gobernador Marítimo del Maule.

M. DE M.

CUADRO que manifiesta el movimiento marítimo que ha habido en el puerto de Llico desde el 1.º de Mayo del 1868 al 30 de Abril de 1869.

ENTRADAS.

BUQUES.	NÚMERO.	TONELADAS.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.	
			DEL CABOT.	DEL ESTRAN.	DEL CABOT.	DEL ESTRAN.
Barcas.	7	3079	-----	-----	7	-----
Totales ...	7	3079	-----	-----	7	-----

SALIDAS.

Barcas.	6	2381	-----	-----	1	5
Totales ...	6	2381	-----	-----	1	5

NOTA.—Queda fondeada en este puerto una barca de 678 toneladas.—Subdelegacion marítima de Llico, abril 30 de 1869.

FRANCISCO I. DE LA FUENTE.

SUBDELEGACION MARÍTIMA DE

Buchupureo, abril 15 de 1869.

Señor Gobernador Marítimo del Maule:

En cumplimiento de lo que US. ha tenido a bien ordenarme, tengo el honor de acompañar el estado que demuestra el movimiento marítimo habido en el puerto de mi cargo, desde el 1.º de abril del año próximo pasado hasta el 31 de marzo del corriente año, i paso además a suministrar otros datos que US. me pide.

Movimiento marítimo.

Entradas del cabotaje, 11 buques nacionales con 670 toneladas i 40 buques extranjeros con 3,089 toneladas.

Salidas para el cabotaje, 11 nacionales con 670 toneladas i 40 buques extranjeros con 3,089 toneladas.

Embarcaciones del tráfico.

Seis lanchas i dos botes montados por 36 hombres que se ocupan en la carga i descarga de los artículos que es permitido importar i esportar por los puertos menores.

Policía del puerto.

Su reglamento recientemente puesto en ejercicio no ha permitido reconocer las faltas de que pudiera adolecer. La posesión de la recopilación de las leyes i supremos decretos insertos en el Manual del Marino i el trat. V tit. VII de la Ordenanza Jeneral de la Armada daría a esta subdelegación el pleno conocimiento de sus deberes i atribuciones en la materia.

Se hace sentir la necesidad de organizar una cuadrilla de jornaleros i otra de lancheros que sujetos a un reglamento i matriculados, presten un servicio regular que consulte las circunstancias especiales de este puerto.

Telégrafo.

El aparato i señales de que debe constar, no los tiene la Subdelegación.

Oficina de la subdelegación.

La oficina de la tenencia de aduana en que funciona el subdelegado, situada a mas de dos quilómetros distante del embarcadero no corresponde a su objeto.

Importancia del puerto.

Llamado Buchupureo a dar salida a gran parte de los productos agrícolas de la provincia del Maule acrecerá en importancia a medida que las mejores vías de comunicación lo pongan en contacto con el interior de la provincia.

Dios guarde a US.

PEDRO VALENZUELA.

Al Señor Gobernador Marítimo del Maule.

MOVIMIENTO marítimo del puerto de Buchupureo desde el 1.º de abril de 1868 hasta el 31 de marzo de 1869.

ENTRADAS.

CLASES.	DEL CABOTAJE.				DEL ESTRANJERO.			
	NACIONALES.		ESTRANJEROS.		NACIONALES.		ESTRANJEROS.	
	N.º	Tonelaje.	N.º	Tonelaje.	N.º	Tonelaje.	N.º	Tonelaje.
Barcas	-----	-----	4	967	-----	-----	-----	-----
Bergants..	-----	-----	5	1085	-----	-----	-----	-----
Goletas ..	4	348	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Pailebotes	7	322	31	1037	-----	-----	-----	-----
Totales.	11	670	40	3089	-----	-----	-----	-----

SALIDAS.								
Barcas	-----	-----	4	967	-----	-----	-----	-----
Bergants..	-----	-----	5	1085	-----	-----	-----	-----
Goletas ..	4	348	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Pailebotes	7	322	31	1037	-----	-----	-----	-----
Totales.	11	670	40	3089	-----	-----	-----	-----

Buchupureo, abril 15 de 1869.—PEDRO VALENZUELA.

NÚMERO VI.

Memoria del Gobernador Marítimo de Concepcion.

GOBERNACION MARÍTIMA DE

Talcahuano, mayo 1.º de 1869.

En cumplimiento del art. 20 del reglamento de atribuciones i deberes de las autoridades marítimas de la República, remito a US. una relacion del movimiento marítimo habido en esta gobernacion desde el 1.º de mayo del año pasado hasta el 30 de abril del presente año para que se sirva US. darlo el correspondiente curso.

Movimiento marítimo.

El estado núm. 1 indica el movimiento marítimo durante la época indicada, desde el 1.º de mayo de 1868, hasta el 30 de abril del presente año, demostrando que entraron 178 naves, midiendo un total de 100,019 toneladas i salieron 175; al cabotaje 126 naves con 81,263 toneladas; al extranjero 49 naves con 16,227. Total 97,590 toneladas, sin contar con los buques de guerra extranjeros i nacionales que indica el citado estado.

Tráfico de embarciones menores, jente de mar, pescadores, etc.

El estado núm. 2 demuestra el número de embarcaciones menores que existen en este puerto, que actualmente es el siguiente: de 1 a 10 lanchas que se ocupan en la carga i descarga de buques; 9 chalupas i 6 botes destinados al embarque i desembarque de pasajeros i sus equipajes; 40 canoas que se dedican a la pesca del marisco i pescado cuya tripulacion se calcula aproximativamente en 100 personas; 8 lanchas balleneras que se dedican a la pesca de ballenas, desde Tumbes a la isla de Santa María i hasta Lebu, tripuladas con un patron i 5 individuos; cada una de ellas con sus pertrechos correspondientes para la pesca de ballenas i corbinas; dos lanchas cisternas que proveen a los buques de agua potable.

Necesidad de valizas, faros, prácticos, etc.

Se ha llenado la necesidad de un faro en la isla Quiriquina el que comenzará a alumbrar desde el 1.º de junio del presente año, prestando así un importante servicio a las naves que frecuentan esta bahía.

Las señales que existen sobre los bajos Manzano, Belén i Viuda están bien conservadas i se pintan dos veces al año a fin de que sean mas visibles.

En la bahía hai un práctico que cumple estrictamente con sus deberes. Es un marino intelijente i experimentado en su profesion: i es de deplorar que sean tan pocos los buques que lo ocupan por la reconocida seguridad del fondeadero i la estension que abraza en el puerto.

Telégrafo marítimo, hai uno sobre el cerro Centinela, que en la actualidad no funciona, por haber cesado la causa que motivó su instalacion, pero está listo para cuando se necesite hacer uso de él.

Astilleros, baraderos i maestranza.

El estado núm. 3 demuestra que no hai ningun baradero a propósito, sin embargo puede servir toda la estension de la playa. El fondo presta completa seguridad a los buques de poco calado para limpiar sus fondos:

Astilleros hai dos. Uno para construccion de lanchas i reparaciones de buques en jeneral, en él se emplean 1 constructor, 13 carpinteros que son a la vez calafates i 7 aprendices; el estado núm. 4 demuestra el número de buques que fueron reparados durante la época de esta memoria; en el otro astillero se construyen solamente chalupas balleneras. Durante el espacio mencionado se han construido 20 chalupas de primer orden, incluso el bote de esta gobernacion marítima, i uno para la capitanía de puerto de Lota. Actualmente se trabaja uno para la capitanía de puerto de Coronel por órden Suprema i bajo la inspeccion del que suscribe i que estará listo al principio del mes entrante.

Movimiento de marineros.

El estado núm. 5 demuestra el movimiento efectuado desde el 1.º de noviembre del año próximo pasado época en que se instaló en este puerto la oficina de enganche, hasta el 30 de abril del presente. Está montada en la misma forma de la oficina jeneral de enganche de Valparaiso, respecto a sus libros, contabilidad, i en todo lo que ordena el reglamento dictado para las oficinas de esta clase.

Estado actual del puerto.

En el mes próximo pasado, el práctico de la bahía sondeó con prolijidad el fondeadero, sin encontrar ninguna variacion en la sonda respecto de lo que señala el plano de este fondeadero, levantado por el ingeniero don Pascual Benismelis, sondeado con todo esmero por el Gobernador Marítimo que suscribe. Desde Gálvez a las bajas marinas, i Belén, i desde este último, al sur este del morro de Talcahuano en toda la estension que abraza el fondeadero del puerto, actualmente está sobre el bajo *Belén*, en ninguna parte de dicho bajo se ha encontrado ménos de 17

pies ingleses de agua tomada la sonda desde la altura que señala la boya en toda baja marea.

La salida de la mar el dia 13 de agosto del año pasado i su recia avenida que destruyó completamente los dos muelles particulares, i en su mayor parte el muelle fiscal, que actualmente se está rehaciendo, era de suponer, que hubiera alterado notablemente la sonda del surjidero; sin embargo, en nada ha variado la sonda: solo en la orilla de la playa ha formado pequeños bancos de arena, disminuyendo un poco el braceaje donde fondean las embarcaciones menores.

Importancia del puerto.

Actualmente la afluencia de buques a este puerto es menor que la de los años anteriores, como se puede ver por el estado núm. I; pero contando con la decidida proteccion del Supremo Gobierno i con la construccion de una via férrea que facilite a este puerto la importacion de los frutos agrícolas de las provincias, vecinas, recobrará su antigua importancia en el comercio marítimo.

Con fecha 23 del mes próximo pasado, he tenido el honor de remitir a US. los datos tomados en la visita de inspeccion practicada por el que suscribe a los puertos del Tomé Coronel i Lota, en cumplimiento de la autorizacion que la Comandancia Jeneral de Marina me confirió en su nota de fecha 10 de mayo próximo pasado nota núm. 513.

Tengo el honor de remitir a US. las memorias que me han pasado las Capitanías de puertos de esta jurisdiccion marítima en cumplimiento de la circular que esta gobernacion marítima ha dirijida con fecha 10 de abril próximo pasado su estricto cumplimiento.

Dios guarde a US.

CÁRLOS POZZI.

Estado que manifiesta el mov. marítimo de entradas i salidas de este puerto de Talcahuano, desde el 1.º de mayo de 1868 hasta el 30 de abril del pte. año de 1869.

ENTRADAS.

CLASES.	NÚM. DE BUQUES.	BUQUES NACIONALES.	TONELADAS.	BUQUES ESTRANJEROS.	TONELADAS.	TOTAL DE TONELADAS.
Fragatas.	7			7	4790	4790
Barcas.	55	6	1600	49	15156	16756
Bergantines ...	10	2	408	8	1445	1853
Berg. goletas..	4	4	849			849
Goletas.	18	7	483	11	677	1160
Vapores.	84	8	2451	76	72152	74611
Total.	178	27	5791	151	94228	100019

SALIDAS.

CLASES.	NÚM. DE BUQUES.	BUQUES AL CABOTAJE.	TONELADAS.	BUQUES ESTRANJEROS.	TONELADAS.	TOTAL DE TONELADAS.
Fragatas.	10			10	6264	6264
Barcas.	51	20	5301	31	8753	14054
Bergantines ...	9	2	308	7	1202	1510
Berg. goletas..	5	5	960			940
Goletas.	17	16	1026	1	108	1134
Vapores.	83	83	73668			73668
Total.	175	126	81263	49	16327	27590

Mayo 1.º de 1869.

CÁRLOS POZZI,
Capitan de frag. graduado.

ESTADO que representa el movimiento que ha habido en la oficina de enganche de marineros de este puerto, desde su instalacion, 1.º de noviembre del año de 1868, hasta el 1.º de mayo de 1869.

FECHAS.	MARINEROS INSCRITOS.		MARINEROS ENGANCHADOS.		MARINEROS LICENCIADOS.		TOTAL DE INSCRITOS.	TOTAL DE EMBARCADOS.	TOTAL DE LICENCIADOS.	RESÚMEN.		
	NACIONALES.	ESTRANJEROS.	NACIONALES.	ESTRANJEROS.	NAC.	ESTRAN.				INSC.	EMB.	LIC.
1868.												
Noviembre.....	16	41	13	24	15	11	57	37	26			
Diciembre.....	1	6					7					
1869.												
Enero.....		5		2	3	22	5	2	25			
Febrero.....	10	10			26	21	20		47			
Marzo.....	59	59	48	42	1	4	118	10	5			
Abril.....	65	77	17	11	40	29	142	28	69			
										349	157	172

M. DE M.

16 Nota.—A mas de los 157 individuos embarcados por ésta oficina i que demuestra el presente estado, se han embarcado por el consulado N. A. 238 individuos nacionales i estranjeros, en los diferentes buques que han estado en este puerto; quedando de consiguiente actualmente por embarcar 11 individuos de los inscritos.

V.º B.º—POZZI.—Mayo 1.º de 1869.
FRANCISCO AGUIAR,
Oficial cajero.

Núm. 2.

SUBDELEGACION MARÍTIMA DEL

Tomé, abril 30 de 1869.

En cumplimiento del art. 20 del reglamento de atribuciones i deberes de las autoridades marítimas, que prescribe a dichas autoridades elevar anualmente a la Comandancia jeneral de marina una Memoria en que se acompañe un cuadro condensado del movimiento marítimo; i todos los demas datos que tengan relacion con el territorio marítimo de su mando, paso a formular aquella de la manera que sigue.

Movimiento marítimo.—Han entrado desde el 1.º mayo de 1868 hasta el 30 de abril del presente año, 366 buques de diversas clases i portes con un total de 143,370 toneladas i durante el mismo lapso de tiempo han salido 367 buques con 144,172 toneladas, sin incluir el movimiento marítimo de los buques de guerra nacionales i extranjeros que ha tenido lugar en viajes de instruccion i en comisiones del servicio de la República.

Comparadas estas cifras con las correspondientes al año 1865 en que el infrascrito servia este mismo empleo, se nota que desde aquel año ha tenido lugar en el movimiento marítimo un aumento de buques en las entradas i en las salidas i una diferencia en el tonelaje total en el primer caso i en el segundo.

EMBARCACIONES DE TODOS PORTES QUE SE EMPLEAN EN EL TRÁFICO DE ESTE PUERTO I LOS DEMAS DE SUS CERCANÍAS.

Las embarcaciones menores que se emplean en el tráfico i conduccion de pasajeros i los buques de unos puertos a otros de esta estensa bahía, son 11 chalupas tripuladas con 5 hombres cada una. Ademas, hai 25 lanchas de 15 toneladas de carga cada una tripuladas por el mismo número de individuos que las chalupas, las cuales se ocupan en los trabajos de carga i descarga de buques, i 19 pequeñas embarcaciones planas anexas a aquellas para efectuar el embarque i desembarque de los lancheros. Tambien hai una lancha cisterna que se emplea en proveer de agua a los buques i dos balandras de 10 toneladas que trafican entre este puerto i los demas dependientes de la gubernacion marítima de la bahía de Concepcion.

MEDIDAS CONVENIENTES A LA POLICÍA DEL PUERTO I SU SERVICIO POR LA AUTORIDAD MARÍTIMA.

El reglamento de policia marítima aprobado por decreto su-

premo de fecha 11 de junio de 1861 i todos los otros que, con relacion al mismo objeto, se han repetido con fechas subsiguientes, satisfacen completamente las exigencias del servicio público, aparte de que se observan en todo su vigor, en cuanto es compatible con aquellos supremos decretos i reglamentos, las disposiciones vijentes en el tít. 7.º trat 5.º de las Ordenanzas Jenerales de la Armada, que prescriben, en todas sus fases, la policia jeneral de los puertos.

No obstante lo espuesto, creo conveniente indicar en el presente caso que, como medida de urgente importancia, convendria hacer estensivo a este puerto el reglamento i tarifa que lo acompaña, perteneciente al gremio de fleteros de Valparaiso. El infrascrito cree que esta reconocida necesidad encierra un vacio sensible en el puerto de su dependencia, resultando de él que, no teniendo esta seccion numerosa de la jente de mar ni un reglamento que respetar al ejercer su industria ni una tarifa a que ajustarse en la avaluacion de sus trabajos, se nota un completo desórden en sus operaciones i en los precios convencionales i la mayor parte de las veces arbitrarios i antojadizos que imponen a los que emplean sus servicios, sucediendo con frecuencia que la autoridad tiene que dirimir cuestiones de ínfima importancia que no se suscitarian, si existieran el reglamento i tarifa ante dichos.

IMPORTANCIA DEL PUERTO EN EL COMERCIO DE LA PROVINCIA.

Reconocida es la importancia de este puerto en el comercio marítimo por su buena situacion i como una de las mas fáciles salidas por donde se esportan los productos nacionales i se hace la internacion de mercaderías i de toda clase de artefactos para el consumo de tres provincias de las mas importantes i productivas de la República. Aunque su mui accesible surjidero no se encuentra mui abrigado de los vientos de la estacion del verano ni tampoco de los cuatro cuadrantes por la configuracion jeográfica de la costa adyacente al Oeste, sin embargo, su moderado braceaje que no ha sufrido alteracion alguna desde el año último segun el reconocimiento que se ha hecho recientemente i la buena calidad de su fondo, alejan toda posibilidad de que tengan lugar esos siniestros i accidentes que ocurren en parajes ménos privilegiados. Apesar de esto, los trabajos de carga i descarga de buques que en el dia afluyen a este puerto en razon directa de la prosperidad de su industria i de su creciente progreso agrícola, no se efectúa aqui con la celeridad que se debiera, a consecuencia de la falta notable de un muelle fiscal, el cual prestaria grandes servicios al comercio, demandaria un costo reducido en este departamento en que son abundantes i de poco valor las maderas que se destinan a esa clase de construcciones, i produciria al Erario, una vez que se pusiera a la disposicion del público, una entrada mas que recompensable.

La inmediata construccion de este muelle es en el dia de tanta mas necesidad, cuanto que, el único que existe es de propiedad privada, el cual, segun parece ha sido abandonado por sus due-

ños a su propia suerte, está ya desplomado de uno i otro extremo, e indispensablemente será destruido por el primer temporal del próximo invierno. Cuando llegue este caso, en los dias tormentosos del invierno, quedarán los buques incomunicados con la poblacion i lo que es mas importante, las operaciones de carga i descarga de buques se dificultarán considerablemente.

NECESIDADES DEL PUERTO EN VALIZAS, FAROS, PRÁCTICOS, ETC. ETC.

La fácil accesibilidad del puerto por la configuracion jeográfica i por no tener en toda su estension, ni afuera de la costa ni en el mismo surjidero, peligros ni corrientes de ninguna clase que embaracen la navegacion de los buques de vela, hacen del todo innecesaria la instalacion de valizas i la instalacion del práctico de bahía cuyos servicios no son aquí de utilidad alguna.

El infrascrito cree que serán siempre esencialmente necesarios los servicios prestados por prácticos marcantes en puertos en los cuales se requiera, por la gran afluencia que haya de naves, establecer cierto órden en la manera como deban fondearse estas, o en canales donde los arrecifes i corrientes hagan peligrosa la navegacion de los buques para individuos que carezcan de la esperiencia práctica en esta clase de localidades; pero en puertos como el Tomé, en que no existe en la mas pequeña parte ni una ni otra de las circunstancias mencionadas, los auxilios del práctico son del todo innecesarios i el infrascrito es de opinion que este empleo deberia ser suprimido.

Pero no se puede decir igual cosa tratándose del faro cuyo edificio se trabaja actualmente en la punta de la isla Quiriquina. La necesidad de éste es incontestable i se hace cada dia tanto mas urgente su pronta instalacion para dar una garantía de seguridad a los navegantes, cuanto que ha ocurrido en diversas ocasiones que capitanes que arribaban a esta costa en noches oscuras i tempestuosas, han equivocado la boca del puerto con la caleta de Dichato o la entrada de la bahía de San Vicente que se hallan, la primera al norte i la segunda al sur a mui poca distancia, i han estado en inminente riesgo de perder sus naves en aquellos desamparados parajes. Réstame solo esponer a este propósito que dicho faro, una vez que principie a funcionar a beneficio de los navegantes, deberá ponerse bajo la inmediata inspeccion i vijilancia del infrascrito por no ser visible desde la poblacion de Talcahuano.

ASTILLEROS, BARADEROS I MAESTRANZA.

Respecto a astilleros, hai en este puerto dos pequeños establecimientos en los cuales se construyen lanchas i otras embarcaciones menores.

Baraderos naturales no los hai, a consecuencia de no ser mui sensible el flujo i reflujio de las mareas; pero llena aquel objeto, para carenar embarcaciones que no bajen de 15 toneladas, la boca del Rio Collen que vácia sus aguas al occidente del puerto.

La maestranza se compone de 12 individuos incluyendo carpinteros i calafates, los cuales, ademas de las obras anterior-

mente relacionadas, se ocupan en ejecutar los trabajos de reparacion que ocasionalmente suelen demandar los buques que arriban al puerto.

JENTE DE MAR, MOVIMIENTO DE MARINEROS, ETC. ETC.

Para el movimiento de embarque i desembarque de marineros en la marina mercante nacional i estranjera, existe todavía en este puerto, con la licencia legal otorgada por el señor Intendente de la provincia con fecha 28 de setiembre de 1865, una oficina de enganche de marinos, en la cual aun se observa el reglamento que rejia a las antiguas casas de enganche. Segun los libros i demas documentos, que se llevan puntualmente, como lo previene el reglamento a que se hace referencia, resulta que en el último año trascurrido se han embarcado en este puerto, en los buques de diversas nacionalidades que ha habido aquí surtos, tomando tambien en consideracion el movimiento que ha tenido lugar en las oficinas consulares, 60 marineros estranjeros i 30 nacionales, miéntras que durante el mismo intervalo se han desembarcado 55 de los primeros i 25 de los segundos.

A propósito de la oficina de enganche de marineros, el infrascrito se halla en el caso de esponer en esta memoria, que hasta la fecha no le ha sido posible dar cumplimiento al decreto Supremo de 19 de mayo del año próximo pasado, a consecuencia de no habérsele aun señalado un local en el edificio fiscal en que se halla la aduana de este puerto, para establecer en él la subdelegacion marítima i la mencionada oficina de enganche.

Durante los once meses a que el infrascrito ha servido la capitania de puerto, ha solicitado ocho veces consecutivas un local para estas dos oficinas, tanto el señor Intendente como el señor Gobernador marítimo de la provincia i recientemente el capitán de fragata graduado don Carlos Pozzi, una vez que hubo evacuado su visita de inspeccion a esta oficina, reiteró a su turno, tambien por tercera o cuarta vez la misma solicitud, sin que hasta hoi se haya obtenido ningun resultado.

El infrascrito ha espuesto repetidas veces, tanto por escrito como verbalmente, que se ha visto en el caso de sufragar con su propia renta el alquiler de un local para establecer provisionalmente la oficina de su dependencia con el objeto de atender siquiera al despacho diario de carácter mas urgente. A pesar de esta justa representacion i de haber agregado que este local, por no haber encontrado otro en los edificios de propiedad privados que hai en la ribera del mar, se encuentra a mucha distancia de la bahía i perjudica en gran manera al comercio, su solicitud no ha sido debidamente atendida.

Con lo espuesto, creo haber dado cumplimiento a lo dispuesto en el art. 20 del reglamento ya citado.

Dios guarde a US.

SANTIAGO HUDSON

Teniente 1.º i Subdelegado Marítimo.

Señ. r Gobernador Marítimo de la provincia de Concepcion.

Número 3.

SUBDELEGACION MARÍTIMA DE

Coronel, mayo 1.º de 1869.

En cumplimiento de la órden de US. en nota núm. 11 fecha abril 14 del presente i de lo que dispone el art. 20 del Supremo Decreto de 13 de octubre de 1865; acompaño a US. la memoria de este puerto incluso los estados que demuestran el movimiento marítimo habido durante la época de esta memoria i demas estados del número de embarcaciones menores que trafican en esta bahia i caletas, de la jente de mar embarcada con distincion de nacionales i extranjeros por la oficina de enganche de marineros creada por decreto supremo de 19 de mayo de 1868 i por las agencias consulares que existen en este puerto, como asimismo los demas datos que se me piden.

Movimiento marítimo.

El estado núm. 1 demuestra que entraron desde el 1.º de mayo de 1868 hasta el 30 de abril de 1869, trescientos cincuenta buques de todas clases, incluidos en estos diez i ocho nacionales, todos con un total de ciento cuarenta i nueve mil quinientas diez i seis toneladas; del total de buques; trescientos veinte i cuatro han ido al cabotaje con ciento treinta i ocho mil cuatrocientas cincuenta i cinco toneladas i veintiuno al extranjero con ocho mil cuatrocientas veinte i tres toneladas, sin incluir los buques de guerra extranjeros i nacionales que han tocado en este puerto para proveerse de carbon.

Importancia del puerto en su comercio.

El estado adjunto bajo el núm. 1 demuestra que el movimiento marítimo, comprendido en el espacio de tiempo de esta memoria, ha sido mayor al del año pasado. La esportacion de carbon ha sido en el periodo de tiempo que comprende esta memoria mayor que la del año anterior, su cifra puede considerarse en doce mil toneladas mensuales, a pesar que varios establecimientos de fundicion de minerales del norte que consumian carbon de este puerto, lo han tomado ahora de las del puerto de Lebu. El estado de estos minerales es satisfactorio sin que se note en ellos decadencia alguna.

El comercio en jeneral se mantiene en el mismo grado que el año anterior.

El estado núm. 2 que acompaño demuestra el movimiento de jente de mar habido en este puerto desde mayo de 1868 hasta

la fecha con espresion del que corresponde a la oficina de enganche desde el 24 de octubre del año antepasado fecha de su instalacion.

Individuos que han tomado libretas en la oficina de enganche, trescientos cincuenta i ocho de los cuales doscientos cinco son nacionales i el resto extranjeros.

Numero de individuos desembarcados por la oficina de enganche, ochocientos seis. Se han embarcado por dicha oficina con su respectiva contrata en la marina mercante, trescientos sesenta i siete, en los buques de la armada seis i en la extranjera con licencia de esta oficina trescientos ochenta i cinco que hacen un total de setecientos cincuenta i ocho marineros, quedando existentes en tierra en las casas de alojamiento autorizadas, cuarenta i ocho individuos.

Se han embarcado por las agencias consulares desde mayo del año próximo pasado fecha de 24 de octubre del mismo, fecha en que se instaló la oficina, trescientos cincuenta i seis nacionales i doscientos setenta i nueve extranjeros, i desembarcados durante lamisma época igual número.

Muelles particulares.

Existen dos, uno en Puchoco de propiedad del señor Tchwa-ger i otro en Coronel de propiedad del señor Cousiño, ambos sirvieron para el embarque del carbon que se explota de las minas de dichos señores. En mi humilde opinion creo, que la construccion de un pequeño muelle fiscal en frente de la Aduana cuya playa es apropósito para dicho objeto, seria un inmenso beneficio para abreviar las cargas i descargas; pues el muelle particular del señor Causiño de que ya he hecho referencia, está en mui mal estado i peligroso para su tráfico, particularmente de noche.

Telégrafos marítimos, existe uno situado en el cerro del establecimiento del señor Cousiño i servido por el mismo establecimiento indicando cuando hai vapores a la vista. Por ahora no se conoce la necesidad de otro.

Prácticos de bahia.

No hai ninguno, dos que habian con nombramiento supremo uno que lo era don Tomas Robert falleció en febrero del antepasado como lo hice presente en mi memoria anterior, i el otro don Gustavo Ibril hizo su renuncia por haber mudado de residencia, la que elevé al señor Gobernador Marítimo en el mes de diciembre del año próximo pasado. Esta bahia, ofrece garantías por su estension i buen fondeadero a los buques. Considero de necesidad que haya un práctico para que los buques que esten a la carga puedan ser fondeados en un lugar aparente i lo mas próximo posible al lugar de su desembarque, esto seria mui benéfico tanto para el cargador como en beneficio de la nave.

Lugar para cuarentena de los buques.

En la parte de bahía frente del resguardo a una distancia de tres millas marítimas con dirección a la isla Santa María, para que sea bajo la vijilancia de esta capitania de puerto i del resguardo.

Paraje destinado para botar el lastre.

¶ Eran tres los designados para este objeto. El señor Gobernador Marítimo en su visita que hizo a esta subdelegacion, suprimió el de la punta de Puchoco a fin de evitar el que con el lastre que ahí se arroja pudiera inutilizarse esa parte de la bahía. De los dos restantes, ordenó que el del medio que es la punta de los Mirquenes sea preferido para el deslatre, a fin de poder facilitar la formacion de un camino para dirigirse a Puchoco; pues al presente dicho camino no existe con firmeza, por obstruirlo la mar cuando está de llena.

Oficina de la Subdelegacion.

La pieza que sirve para este objeto se arrienda en setenta i dos pesos anuales, cuyo arquiler de los meses corridos por el presente año no me ha sido cubierto por la Tesorería. Creo de grande necesidad el arquiler de una pieza mas para el cuerpo de guardia de los marineros del bote de esta subdelegacion, a fin de que estos tengan donde estarse durante el día para hacer el servicio a tiempo cuando se necesiten i para su mejor órden i moralidad.

Bote, esta subdelegacion al presente no tiene en que hacer el servicio, el que habia está en tierra enteramente inútil como ya he dado cuenta al señor Gobernador Marítimo.

Oficina de enganche de marineros.

Esta oficina cuya direccion está encargada al Subdelegado marítimo, presta mui útiles servicios que corresponden al elevado fin que el Supremo Gobierno tuvo al crearla. Las deserciones son raras ni los marineros se atreven a desertar, ni las casas de alojamientos para estos prestan proteccion a tales faltas: todo debido a la respetabilidad i mejor órden que la creacion de dicha oficina ha introducido entre la jente de mar.

Creo de mi deber manifestar a US. las siguientes consideraciones.

Hace tiempo, que esta subdelegacion marítima con el propósito de ser útil i mejorar de cuanto de ella dependa la condicion de los marineros nacionales que se embarcan en buques estrangeros i el propósito tambien de garantir a los capitanes o dueños de dichos buques del buen desempeño de las obligaciones de los espresados marineros, viene observando las irregularidades que existen en los contratos que se celebran entre las tripulaciones

i capitanes de buques de bandera extranjera; pues sucede que los espresados contratos se estienden ante las agencias de enganche de marineros comisionados por los vice-cónsules o agentes consulares, que son a la vez comerciantes navales, no se cuidan de imponer a los marineros las obligaciones que contraen los cuales en muchos casos ignoran hasta el nombre del buque en que van a embarcarse, que tales contratos carecen muchas veces de la firma del cónsul o agente consular i de toda otra autoridad, que en casos de desavenencia entre capitanes i marineros tanto mas repetidos cuanto mas anómalo sea el orden existente, ocurren algunos en que no hai autoridad que pueda arreglarlas i hacer valer el derecho de capitanes o marineros por pertenecer éstos a buques extranjeros aunque el agraviado sea nacional i estan obligados a ocurrir ante un agente consular que muchas veces es interesado.

Esta subdelegacion cree de su deber llamar la atencion de quien corresponda, acerca de lo que dejo espuesto, encareciendo la necesidad de remediar un mal del cual nacen mui repetidas dificultades. -

Dios guarde a US.

PEDRO HERNÁNDEZ.

Al señor Gobernador marítimo de la provincia.

CUADRO ESTADÍSTICO que manifiesta el movimiento marítimo de entradas i salidas del puerto de Coronel, durante el tiempo trascurrido, desde el 1.º de mayo de 1868 hasta el 30 de abril del presente año de 1869.

ENTRADAS.

CLASES.	NÚMERO.		TONELADAS.	TONELADAS.		TOTAL DE TONELADAS.
	NACIONALES.	ESTRANJER.		ESTRANJER.	TONELADAS.	
Fragatas.....	24			24	16,098	16,098
Barcas.....	176			176	67,330	67,330
Bergantines.....	29	1	208	22	5,088	5,246
Bergantines Goletas.....	4	1	129	3	329	458
Goletas.....	22			22	3,288	3,288
Vapores.....	95	16	983	79	56,113	57,096
TOTAL.....	350	18	1,320	332	148,196	149,516

SALIDAS.

CLASES.	NÚMERO.		TONELADAS.	TONELADAS.		TOTAL DE TONELADAS.
	AL CABOT.	AL ESTRAN.		AL ESTRAN.	TONELADAS.	
Fragatas.....	24	20	13,579	4	2,370	15,949
Barcas.....	175	163	60,428	12	4,679	65,107
Bergantines.....	29	27	5,197	2	421	5,618
Bergantines Goletas.....	7	5	624	2	368	992
Goletas.....	17	17	2,116			2,116
Vapores.....	93	92	56,511	1	585	57,096
TOTAL.....	345	324	138,455	21	8,423	146,878

Quedan actualmente fondeados: tres fragatas, cinco barcas i dos bergantines. Durante la época de esta Memoria han entrado i salido los buques de guerra siguientes: *Megeré* frances, i los vapores de la República, *Arauco*, *Anad* i *Fósforo* a proveerse de carbon.

Subdelegacion Marítima, Coronel, abril 30 de 1869.

PEDRO HERNÁNDEZ.

ESTADO que demuestra el movimiento de jente de mar habido en el puerto de Coronel desde mayo de 1848 hasta la fecha, con expresion del que corresponde a la oficina de enganche, desde el 24 de octubre del año próximo pasado fecha de su instalacion.

Individuos matriculados en la oficina de enganche.		358	
Nacionales.....	205		
Estranjeros.....	153	358	
<hr/>			
Numero de individuos desembarcados por la oficina de enganche.....		806	
Se han embarcado por dicha oficina con su respectiva contrata a saber:			
En la marina mercante.....	367		
En buques de la Armada Nacional.....	6		
Se han embarcado por las agencias consulares con permiso de esta oficina; a saber:			
Nacionales.....	268		
Estranjeros.....	117	758	
Marineros existentes en tierra.....			48

NOTA.—Se han embarcado por las agencias consulares desde mayo del año próximo pasado hasta el 24 de octubre del mismo:

Nacionales, 356.—Estranjeros, 279 i desembarcados durante la misma época igual número.—Coronel, abril 30 de 1869.

PEDRO HERNÁNDEZ.

Núm 4.

SUBDELEGACION MARÍTIMA DE

Lota, abril 30 de 1869.

Cumpliendo con la orden que US. tuvo a bien darme en su circular núm. 11 fecha 14 del presente, tengo el honor de remitir a US. los estados que demuestran el movimiento marítimo que ha habido en mi jurisdicción durante el año trascurrido.

Movimiento Marítimo.

El estado núm. 1 contiene el movimiento marítimo mercante que ha habido en este puerto desde el 1.º de mayo de 1868 hasta el 30 de abril del presente año, que ha sido de 217 buques con 95,987 toneladas.

El estado núm. 2 demuestra el número de buques de guerra nacionales i extranjeros que han visitado este puerto durante el año, con su clasificación, nombre, número de cañones, tripulaciones, procedencias, destinos, etc.

Maestranza.

Es un establecimiento de mucha importancia, i único en su clase al sur de Valparaiso. La maestranza de Lota ha espendido durante el año trascurrido en trabajos practicados para el establecimiento de Lota i otros, un valor igual a 37,363 pesos 81 centavos.

Estado actual del puerto.

Por orden del señor Gobernador Marítimo de la provincia, con fecha 1.º de abril se procedió a sondear el espacio que ocupan los buques que fondean en este puerto; a pesar de la prolijidad con que se procedió al sondeo, no se encontró variacion alguna de la que señala el plano de esta bahía levantado en el año 1861 por el capitán de navío señor Mallet i los oficiales de la corbeta francesa *Bayonnesse*.

Paraje para votar lastre.

Sirve un lugar que hai cerca de las piedras de Los Lobos al norte de Colcura, i que fué reconocido por el señor Gobernador Marítimo de la provincia, en la visita que practicó a principios del presente mes. Son bien pocos los buques que arriban a este puerto con lastre, pues casi todos vienen lastrados con minerales de cobre.

Sitio para los buques en cuarentena.

Por el mismo señor Gobernador Marítimo de la Provincia, en su visita de inspeccion a principios del presente mes, fué destinado un lugar al sur oeste del puerto, distante como dos millas marítimas de tierra, ordenando que los buques en cuarentena mantengan una bandera amarilla en el palo, trinquete, como está ordenado por el reglamento de cuarentena, siendo el espresado lugar el mas aparente para la vijilancia de la autoridad marítima i el resguardo.

Oficina de resguardo de marineros.

Con fecha 1.º de diciembre del año último se estableció la oficina de enganche de marineros bajo el reglamento i decreto supremo de 19 de mayo del año próximo pasado i en cumplimiento de lo ordenado por el Jefe Marítimo de la provincia. Durante los cinco meses que existe la oficina de enganche de marineros en este puerto, se han matriculado, i han sido inscritos en el respectivo registro 168 marineros de los cuales 90 son nacionales i 78 extranjeros. Con fecha 3 del presente la oficina fué visitada e inspeccionados sus libros i demas útiles, por el señor Gobernador Marítimo de la provincia.

Casas para alojamiento de marineros.

Existen tres que han obtenido el correspondiente permiso del infrascrito, previo el reconocimiento de estilo, i se practica mensualmente la visita de inspeccion, para hacer efectivo el cumplimiento del reglamento arreglado para dichas casas, i aprobado por la intendencia de la provincia.

Policía del puerto

Los marineros pertenecientes a esta Subdelegacion Marítima sirven de policía del puerto i no hai necesidades que se hagan sentir.

Muelles

No hai muelle fiscal en este; pero existen dos particulares, de los cuales uno es de fierro i mide novecientos piés de largo, i sirve para que atraquen los buques, i a su costado reciben sus cargamentos de carbon de piedra.

Oficina

La Subdelegacion Marítima está a cargo del infrascrito con un marineros primero i tres segundos. El archivo i demas útiles pertenecientes al inventario de mi cargo, se halla bien conservado i en buen estado.

Dios guarde a US.

NICOLAS MOLLER.
Teniente primero graduado.

Al señor Gobernador Marítimo de la provincia.

CUADRO que manifiesta el movimiento marítimo de entradas i salidas en estos puertos de Lota i Colcura desde el 1.º de mayo de 1868 al 30 de abril de 1869.

ENTRADAS.

CLASES.	NÚMERO DE BUQUES.	BUQUES NACIONALES.	TONELADAS.	BUQUES ESTRANJEROS.	TONELADAS.	TOTAL DE TONELADAS.
Fragatas.....	15	.....	.....	15	11797	11797
Barcas.....	91	1	351	90	22258	22609
Bergantines.....	18	1	208	17	2912	3120
Goletas.....	22	6	388	16	2076	2164
Vapores.....	71	3	966	68	55031	55997
TOTAL.....	217	11	1913	206	94074	95987

SALIDAS.

CLASES.	NÚMERO DE BUQUES.	AL CABOTAJE.	TONELADAS.	AL ESTRANJERO.	TONELADAS.
Fragatas.....	15	12	11107	3	2825
Barcas.....	91	74	27362	17	6340
Bergantines.....	17	16	3436	1	164
Goletas.....	22	22	2464	.....	.....
Vapores.....	71	68	50580	3	6253
TOTAL.....	216	192	94949	24	15582

OBSERVACIONES.

Durante este período han entrado en este puerto 109 embarcaciones menores como de 15 a 20 toneladas cada una, con aparejo de Goleta i Balandra; i han vuelto a salir en los mismos meses para el cabotaje, navegando con licencia dentro de la dependencia de la Aduana de Coronel i Gobernacion Marítima de Talcahuano.

Lota, abril 30 de 1869,

NICOLAS J. MOLLER.

Buques de guerra nac. i est. entrados i salidas en el puerto de Lota desde el 1.º de mayo de 1838 hasta el 30 de abril de 1869.

ENTRADAS.					SALIDAS.						
CLASES.	NOMBRES DE LOS BUQUES	COMANDANTE	CANONES.	TRIBUTAG.	PROCEDENCIA.	LAS VECES QUE HAN ENTRADO.	CLASES.	NOMBRES DE LOS BUQUES	COMANDANTE	CANONES.	DESTINO.
C. de g. nac.	O'Higgins.	C. Cabiers.	9	134	De los puertos	1	Corb. de g. n.	O'Higgins.	C. Cabiers	9	A los puer-
Id. de id.	Chacabuco.	E. Simpson.	9	130	del liberal de	1	Id. id. de id.	Chacabuco.	E. Simp.	9	tos del lito-
V. tra. de g.	Maipú.	G. Rivero.	4	100	la República.	2	Vapor tras. id.	Maipú.	G. Rivero	4	tral de la Re-
Id. id. de id.	Valdivia.	J. Lynch.	1	50	Id.	2	Id. id. id.	Valdivia.	J. Lynch	1	pública.
Id. id. de id.	Ancud.	E. Lopez.	2	18	Id.	14	Id. id. id.	Ancud.	E. Lopez	2	—
Id. id. de id.	Arauco.	Id.	2	84	Id.	2	Id. id. id.	Arauco.	Id.	2	—
Id. id. de id.	Maule.	P. Frederick	2	16	Id.	4	Id. id. id.	Maule.	P. Fred.	5	—
Id. id. de id.	Fóforo.	Palacio	1	14	Id.	7	Id. id. id.	Fóforo.	Palacio	1	—
Fra. de g. A.	Powhatan.	M. Douglas	17	320	Id.	1	F. deg. amer.	Powhatan.	M. Doug.	17	—
C. de g. ing.	Pylades	Bagley	16	200	Id.	1	C. de g. ing.	Pylades.	Bagley	16	—
V. de g. ing.	Nassau.	Marpie	5	80	Id.	2	V. de id. id.	Nassau.	Marpe.	5	—
C. de g. ing.	Reinder.	Narez	7	175	Id.	1	Corb. de id. id.	Reinder	Narez.	7	—
Aso. de g. F.	L. Piofuet.	S. Hiloure	4	84	Id.	1	Aviso de id. f.	Piofuet.	S. Hiloure	4	—
Id. de id. id.	Mejore.	Aule.	4	93	Id.	1	Aviso de id. f.	Mejore	Aule.	4	—
V. tra. Am.	Nuwbern.	Fruman	3	58	Id.	1	Vapor t. am.	Nuwbern	Fruman	3	—
V. de g. ing.	Rengdove.	Peceval	3	65	Id.	1	V. de g. ingles.	Rengdove.	Peceval.	3	—

Lota, abril 15 de 1869. NICOLAS C. MOLLER.

Núm. 5.

SUBDELEGACION MARÍTIMA DE

Lebu, mayo 1.º de 1869.

Señor Gobernador Marítimo:

Cumpliendo con el Supremo decreto de 13 de octubre de 1865 sobre los deberes i atribuciones de los Subdelegados Marítimos, tengo el honor de elevar por órgano de US. la memoria respectiva de conformidad con el artículo 20 del precitado decreto.

Por el estado que remito a US. núm. 1 se verá el incremento que ha habido en este año sobre el anterior, el cual es mas del doble en atencion al número de toneladas de los buques a vela sin considerar las que miden los buques trasportes de guerra de la República que he hecho figurar entre los mercantes en razon a haberse ocupado en conducir carga de mercaderías nacionales i nacionalizadas, pasajeros, tropa etc. para estos puertos del litoral araucano, en este sentido se ha protejido del modo mas franco i jeneroso al comercio e inmigracion; por consiguiente, ciento noventa i nueve son las naves de todos tamaños i dimensiones que han surjido en la bahía i rio de Lebu i doscientos dos los que han salido, entre ellos cuarenta i nueve de alto bordo i diez vapores, en todo cincuenta i nueve; han esportado treinta i tres mil seiscientos sesenta i dos toneladas métricas carbon de piedra cuyo valor aproximativo de plaza es de ciento sesenta i nueve mil pesos. La esportacion de cáscara de lingue, cereales i legumbres figura todavia en escala menor. Las compañías carboneras cuentan con algo mas de lo que calculaba en mi memoria del año anterior, es decir unos 400,000 pesos.

Embarcaciones menores para pezca de ballena.

Nada se ha adelantado en este sentido a lo que tengo espresado en mi memoria del año pasado.

Valizas o postes de demarcacion.

Hace mucha falta arreglar cualquiera de estos sistemas para demarcar el lugar preciso del deslastre, para evitar abusos por parte de los lancheros, que son de fatales consecuencias para la bahía, la cual es estrecha i de poco fondo, lo que exige una esmerada policía.

Faros.

Seria de mucha utilidad, pues ya se está comenzando a notar

su falta, especialmente en la estacion del invierno. La construccion de uno seria de vital interes.

Práctico.

Hai uno i desempeña todos los cometidos con regularidad i honradez; tambien hace de ayudante de esta capitania; sin tener muchas entradas por parte de los buques, ni emolumento alguno por la de los establecimientos a quienes conviene mucho contar con un empleado de esta clase, se conduce honorablemente, i espero que, aumentando el movimiento marítimo, mejore un tanto su difícil posicion. No obstante lo dicho, conviene al bien público nombrar otro práctico, para que el estímulo sirva de garantía al pronto desempeño de los trabajos que le confien.

Telégrafos.

Por muchos motivos es importante establecer un vijia i arreglar un plan de señales para muchos i apremiantes casos, pues, esto solo, importaria el salvamento de intereses i vidas, porque oportunamente podrian tomarse medidas preventivas que ordenadas a tiempo a los buques se evitarian lamentables desgracias que es mui posible se reproduzcan, porque nada hai arreglado ni dispuesto para evitarlas siquiera en parte.

Astilleros.

Los dos que hai se encuentran un tanto paralizados, uno de ellos pudo dar cima al fin con una embarcacion que estaba en construccion desde mi memoria anterior i darse a la vela cargada de lingue para matricularse i tomar patente en Valparaiso; la construccion de lanchas ha sido mui lenta i mui pocas mas se han botado al agua. Es verdad tambien que a veces faltan los carpinteros de rivera, lo que hace alargarse cualquier trabajo.

Muelle i bodega.

Las construcciones de un muelle en el lugar del desembarque i una bodega, ámbas de madera i de regulares dimensiones, costarian poco i protejerian sobre manera al comercio, poniendo a cubierto de todo riesgo la mercadería.

Necesidades de esta oficina.

Las necesidades de esta Sublegacion Marítima se reducen a las siguientes:

1.° Dotar el personal de los marineros con uno mas, pues las condiciones i circunstancias de este puerto, marino-fluvial, con su buena i larga estension que hai que recorrer del lugar del embarcadero en donde está el galpon de la falúa es tres o cuatro veces mayor que la que tienen en cualquier otro puerto; i cuatro

marineros, uno primero i tres segundos con los que cuenta no son suficientes para el servicio.

2.º Mejorar el sueldo de los marineros los cuales no alcanzan a cincuenta centavos diarios, i aquí esto es una miseria, pues cualquier pcon los gana i muchas veces, despues de dejarse solicitar mucho tiempo por el que los quiere ocupar.

Puente.

Está en construccion uno de madera para unir las dos riveras del rio, en pocos meses mas i, si el invierno no es riguroso, hai esperanzas de verlo concluido. Esta es una mejora de un alto interes local; el tráfico de jentes, animales i vehículos por ámbas bandas del rio se ha mejorado de un modo que nada deja que desear.

Importancia del comercio etc.

Por lo espuesto en la presente nota i los estados que la acompañan, queda de manifiesto la importancia comercial de este puerto.

Dios guarde a US.

MANUEL MOYA CARBALLIDO.

Al señor Gobernador Marítimo de la provincia.

ETADO que manifiesta el movimiento marítimo de este puerto de Lebu, desde el 1.º de abril de 1868 hasta el 30 de abril del presente año de 1869.

ENTRADAS.

CLASES.	NÚMERO DE BUQUES.	NACIONALES.	TONELADAL.	ESTRANJEROS.	TONELADAS.	TOTAL DE TONELADAS.	CANONES.	TRIPULANTES.
Fragatas	3	---	---	3	1,738	1,738	---	3780
Barcas	45	---	---	45	13,780	13,780	---	
Bergantines	2	---	---	2	552	552	---	
Goletas	54	41	1,190	13	460	1,650	---	
Vap. mercantes	57	---	---	57	43,347	43,347	---	
Id. de G. i Trasp.	38	38	---	---	---	---	55	
SUMAS.	199	79	1,190	120	59,877	61,067	55	3780

SALIDAS.

CLASES.	NÚMERO DE BUQUES.	NACIONALES.	TONELADAS.	ESTRANJEROS ^o	TONELADAS.	TOTAL DE TONELADAS.	CANONES.	TRIPULANTES.	Cargamentos, carbon focial. tils. métricas	VALORES.
Fragatas	3	---	---	3	1738	1738	---	---	---	Ps.
Barcas	42	---	---	42	13374	13374	---	---	---	
Bergantines	4	1	80	3	713	793	---	---	---	
Goletas	56	43	1190	13	460	1650	---	33662	168310	
Vap. mercant	59	---	---	59	43855	43855	---	---	---	
Id. de G. i T.	38	38	---	---	---	---	55	---	---	
SUMAS. ..	202	82	1270	118	69140	61410	55	3616	33662	168310

Ninguna existencia.

NOTA.—No habiéndose incluido el mes de abril en el año próximo pasado ha sido preciso hacerlo ahora, por consiguiente esté estado condensado as como el mensual núm. 1, camprende el espacio de trece meses.

Subdelegacion marítima, Lebu, mayo 1.º de 1869.

MANUEL MOYA CARBALLIDO.

NÚMERO VII.

Memoria del Gobernador Marítimo de Valdivia.

GOBERNACION MARÍTIMA DE VALDIVIA.

Corral, abril 17 de 1869.

Acompaño a US. dos cuadros que manifiestan el movimiento marítimo que ha ocurrido en los puertos de mi jurisdicción, desde el 1.º de abril de 1868, hasta el 31 de marzo del corriente año; suministrando al mismo tiempo los datos que esa Comandancia Jeneral me pidió en nota núm. 551, con fecha 17 de marzo último, relativos a los puntos siguientes:

Embarcaciones menores empleadas en el tráfico interior.

Se ocupan en el tráfico interior, trece balandras de diez a cincuenta toneladas, tripuladas por cien hombres: diez i nueve lancheiros, ciento veinte botes, cien canoas, seis chalupas, una lancha i un bote a vapor.

Asilleros.

Hai tres establecidos para construir embarcaciones menores. Son dirigidos por tres constructores estranjeros i trabajan treinta carpinteros de ribera. En el año se han construido una lancha de quince toneladas, diez botes i cuatro chalupas; hallándose actualmente en construccion dos lanchas de cuarenta toneladas, i tres de veinticinco id. en reparacion.

Telégrafo marítimo i Faro.

El telégrafo marítimo i el faro que funcionan en el Niebla, son dirigidos con puntualidad i sus servicios son de importancia para los buques i embarcaciones menores que se dirijen a este puerto.

Jente de mar.

Con motivo del movimiento de marineros que se aumenta cada dia, considero de suma necesidad el establecimiento de una oficina de enganche, conforme al reglamento dictado en 19 de mayo del año próximo pasado. Esta medida llenaria las necesidades en que continuamente se encuentran algunos buques de

tomar jente para completar sus equipajes; évitando al mismo tiempo los abusos que se cometen por los capitanes, embarcando marineros sin contrato alguno, i cuyo procedimiento recae siempre en perjuicio del marinero.

Necesidades del puerto.

Nuevamente insisto en manifestar a US., la necesidad de un práctico, el que ademas de las obligaciones que le impone el reglamento respectivo, podía ocuparse en dirigir los buques desde San Carlos hasta el surjidero; operacion que facilitaria notablemente la entrada i salida de buques, i en especial a aquellos que proceden del extranjero al mando de capitanes que no se hallan dotados de los conocimientos prácticos del puerto, circunstancia que influye poderosamente para retardar el arribo de los buques.

Importancia del puerto en el comercio.

Un puerto como el del Corral, favorecido por tan notables ventajas por la naturaleza, hasta colocarlo como el primero del Pacifico, en cuanto a la seguridad que ofrece a los buques surtos en sus aguas, no puede ménos que estar destinado a desempeñar un rol de grande importancia en el comercio de la República; apesar de la escases de poblacion, el movimiento comercial de este puerto toma tales proporciones que cada dia es mayor el cambio de productos practicado por este puerto.

El aumento del movimiento comercial es bien notable. Puede decirse que en cuatro años se ha duplicado la esportacion como se puede ver en los siguientes datos tomados de la estadística comercial de la provincia.

AÑOS.	IMPORTACION.	ESPORTACION.
	PESOS.	PESOS.
1864.....	497,539	468,680
1865.....	408,964	413,950
1866.....	606,344	621,373
1867.....	599,366	712,297

Este progresivo aumento en el movimiento de importacion i esportacion va haciendo cada dia mas urjente la necesidad de trasladar al Corral la Aduana establecida en Valdivia.

La traslacion de la Aduana de Valdivia al Corral es de con-

veniencia para el fisco i para el comercio en jeneral. Es una conveniencia para el fisco o mas bien dicho una economía, porque trasladándose la Aduana, no habia necesidad de construir almacenes fiscales, puesto que los espaciosos i seguros cuarteles del puerto con algunas refacciones, podrian servir para éste objeto.

Para despachar las mercaderías llegadas directamente de Europa, hai que llevarlas del Corral a Valdivia en lanchas. El viaje es de uno o dos dias, i hasta de tres, segun la estacion; i como durante este tiempo tiene que dormir el guarda que sirve de custodia, es mui fácil el contrabando.

Otro tanto sucede con los buques que hacen el comercio del cabotaje.

Las conveniencias para el comercio son mas notables todavía.

Los armadores de buques reciben graves perjuicios por no existir la Aduana en el puerto. Muchas veces estan los buques en franquía, mientras se dirige el capitán a Valdivia para despacharse en la Aduana, sucede que se descompone el tiempo, i suele perder hasta diez i mas dias, esperando un viento favorable para salir. Este es un perjuicio notable para el comercio de esportacion de maderas de esta provincia, porque con motivo de lo largo de los viajes, los armadores suben sus fletes, i esta alza se tiene que sentir precisamente en los precios de las maderas.

Para las mercaderías que vienen por el vapor de la carrera tambien es notablemente perjudicial la práctica establecida. Como el agente de los vapores reside en Valdivia por estar allí la Aduana, ha sucedido que por llegar demasiado tarde las mercaderías han marchado para Chiloé.

Muchas otras razones militan en favor de la traslacion de la Aduana al Corral, pero por no alargar mucho ésta materia, me reduciré a manifestar, que manteniendo la Aduana léjos del puerto, toda la vitalidad pública del Corral queda absorbida por Valdivia; i por mas importancia que tome el comercio de la provincia, el Corral, el mas hermoso puerto, de la República, no tomará el menor impulso mientras permanezca la Aduana en la ciudad.

En obsequio de los intereses fiscales i del mejor servicio público, es que indico a US., la traslacion de la Aduana al Corral, como una necesidad evidente.

Dios guarde a US.

ADOLFO PÉREZ DE ARCE.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

CUADRO que manifiesta el movimiento marítimo que ha tenido en el puerto del Corral, desde el 1.º de abril de 1868, hasta el 31 de marzo de 1869.

ENTRADAS.

CLASES.	NÚMEROS.	TONELADAS.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.	
			Del C.	Del E.	Del C.	Del E.
Fragatas	1	310				1
Barcas	31	8,875	1		23	7
Bergantines	6	1,397			4	2
Bergantines Goletas	3	352			3	
Goletas	8	646	4	1		3
Vapores	75	54,402	25		50	
TOTALES	124	65,982	30	1	80	13

SALIDAS.

CLASES.	NÚMEROS.	TONELADAS.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.	
			Al C.	Al E.	Al C.	Al E.
Fragatas	2	810			2	
Barcas	27	7,582	1		22	4
Bergantines	5	1,169			4	1
Bergantines Goletas	2	228	1		1	
Goletas	7	616	3	1	2	1
Vapores	76	54,556	26		50	
TOTALES	124	64,961	31	1	81	6

Existencia.—6 barcas, 1 bergantin, 1 bergantin goleta i una goleta.

Gobernacion maritima de Valdivia.—Corral, marzo 31 de 1869.

ALFARO PÉREZ DE ARCE.

CUADRO que demuestra el movimiento marítimo que ha habido en el puerto de Queule desde el 1.º de abril de 1868, hasta el 31 de marzo de 1869.

ENTRADAS.

CLASES.	NÚMERO.	TONELADAS.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.	
			Del cab.	Del est.	Del cab.	Del est.
Vapores.....	52	35,028	14	-----	38	-----

SALIDAS.

CLASES.	NÚMERO.	TONELADAS.	NACIONALES.		ESTRANJEROS.	
			Al cab.	Al est.	Al cab.	Al est.
Vapores.....	52	35,028	14	-----	38	-----

NOTAS.—Los vapores *N. Maule* i *Fósforo* están destinados al servicio de Queule i Tolten; habiendo entrado i salido de este ultimo punto la goleta *N. A. Voladora* de 46 toneladas, remolcada por el vapor *Maule*.

Dos embarcaciones menores se ocupan en conducir frutos del pais desde el Corral a Queule, con permiso de la Intendencia de Valdivia.

Corral, marzo 31 de 1869.

ADOLFO PÉREZ DE ARCE.

NÚMERO VIII.

Memoria del Gobernador Marítimo de Llanquihue.

GOBERNACION MARÍTIMA DE

Puerto Montt, abril 30 de 1869.

Señor Comandante Jeneral de Marina:

El cuadro adjunto manifiesta el movimiento marítimo de entrada i salida de buques en este puerto desde el 1.º de abril de 1868, hasta el 31 de marzo último.

Los demas datos que anualmente se piden a las gobernaciones marítimas de la República i que hoi se exigen nuevamente por nota circular de VS. núm. 551 fecha 17 de marzo próximo pasado, los tengo ya consignados en escritos de esta naturaleza, razon porque solo voi a ocuparme ahora del punto que tiene relacion con “la importancia comercial de este puerto” en la parte relacionada con el cuerpo de prácticos que se ocupan de conducir los buques desde Ancud hasta aqui.

Si llamo la atencion [de VS. sobre este particular, es porque acontecimientos recientes que afectan de una manera dolorosa los intereses de esta provincia, ocasionados por el mal servicio que de poco tiempo acá están prestando esos prácticos—barando i perdiendo buques en la travesía de estos canales,—me deciden a permitirme algunas consideraciones que están en la mente del comercio en jeneral, para que conocidas del Supremo Gobierno, se evite un mal que viene produciendo bien funestas consecuencias.

Es un hecho, señor Comandante Jeneral, que los armadores, en la jeneralidad de los casos, temerosos de esos siniestros, se niegan ya a fletar sus buques para este puerto, i si lo hacen, es bajo un precio tan subido que no ofrece cuenta a los comerciantes de esta plaza dedicarse al negocio de maderas, no obstante su abundancia i buena calidad.

Las compañías de seguros, por otra parte, niéganse tambien a asegurar los buques i cargamentos, convencidas como están de las ningunas seguridades i garantías que prestan los tales prácticos.

Cuando en abril de 1862, el Supremo Gobierno dispuso la creacion de un cuerpo compuesto de doce pilotos prácticos para el servicio de las provincias de Chiloé i Llanquihue, no tan solo tuvo en vista proteger el comercio fomentando la esportacion

de maderas;—industria que constituye un ramo importante, tal vez el primero, de esta seccion de la República,—sino principalmente para dar franquicias i seguridades a la navegacion de los canales.

Esta medida cuya saludable tendencia compromete altamente la gratitud de ambas provincias para con el Supremo Gobierno, si bien produjo en los primeros años los buenos resultados que de ella se esperaban, hoi, sin embargo, no sucede lo mismo.

Convencidos esos prácticos de lo escaso de los emolumentos que les acuerda el reglamento a que están sujetos, han ido desapareciendo poco a poco hasta quedar reducidos, con una o dos escepciones solamente, a ser sustituidos por el primer lanchero que en Ancud se presta para conducir un buque, i do aquí el mal que se está notando.

Con todo, creo del caso reconocer aquí que el señor Gobernador Marítimo de Obiloé siempre celoso por el adelanto del pais, i bajo cuya direccion está por ahora el espresado cuerpo de prácticos, hace por su parte cuanto es posible por facilitar el mejor servicio a este respecto. Mas, no pudiendo este funcionario evitar el mal, forzoso es que se reclame con urjencia una reforma radical en cuanto a las obvenciones que deben percibir los pilotos prácticos por sus servicios.

No estando, pues, ni Chiloé ni Llanquihue a la altura comercial de otros puertos del norte, la entrada de buques es aquí mucho menor que en aquellos, siendo por consiguiente mui pequeñas las obvenciones señaladas a ese cuerpo, si se quiere, demasiado numeroso por su reglamento para las necesidades del servicio de ambos puertos.

Esta circunstancia, única a mi juicio, es la que ha dejado casi sin ningún valor la disposicion suprema de que he hecho mérito, pues no permite encontrar individuos competentes que quieran enrolarse en aquel cuerpo, sabiendo que sus tareas, bien graves i odiosas, no encuentran una retribucion debida.

Con tal motivo, he creido que debia representar a US. el vacío de que adolece la creacion de ese cuerpo de prácticos, i al mismo tiempo permitirme indicarle, guiado por la esperiencia, los medios de mejorar la navegacion de los canales.

En mi concepto, bien se podria disminuir el número de pilotos prácticos a cuatro en vez de doce: dotarlos con una renta fija de 1200 pesos anuales cada uno, fijando la residencia de dos en cada puerto i percibiendo el Fisco por medio de las aduanas o tesorerias respectivas, como se hace con el derecho de tonelada de que trata la lei de setiembre de 1865, las obvenciones que señala el reglamento vijente; de manera que solo vendria a subvencionarse al cuerpo con la diferencia entre los emolumentos que se les acordare i el mas o ménos derecho que pagasen las embarcaciones.

Hai aun otro medio, tambien aceptable, que en mi concepto produciria buenos resultados: tal es el de fijar a los prácticos una renta menor, la de seiscientos pesos por ejemplo; pero sí con derecho al mismo tiempo de que perciban las obvenciones

que señala el decreto supremo de 23 de julio de 1868 que modificó en esta parte el art. 19 del reglamento; porque hai que notar señor Comandante Jeneral, que la mayor parte del año, por influencias del mal tiempo i otras circunstancias análogas, no arriban sino pocos buques a estos puertos, i claro es que para que los prácticos esten medianamente recompensados, necesitan un sueldo fijo que los estimule para permanecer en el ejercicio de este pesado cargo.

Es aquí precisamente donde está el mal cuyo remedio se pide.

¿Qué cuenta puede hacer a un individuo de éstos, dedicado a esa profesion, fijar su residencia aquí o en Ancud, cuando sabe que en cuatro meses del año tiene una pequeña obvencion; i que en los ocho restantes no cuenta sino con una miserable entrada, insuficiente de todo punto para satisfacer sus primeras necesidades?

Otro de los recursos que evitaria los dos que dejo enumerados, sería el de establecer un remolcador que percibiria las mismas obvenciones de los prácticos; remolcador que deberia ocuparse a la vez en recorrer los canales, sondear los bajos, fijar boyas, determinar las corrientes i marcar de una manera visible los pocos inconvenientes que ofrece la navegacion.

Bien veo que es difícil se adopte este medio; mas, un buque de la armada ¿no podria recorrer el archipiélago por espacio de tres meses siquiera llevando a su bordo aprendices dedicados a practicar el reconocimiento de estos canales para que mas tarde ocuparan ellos el lugar de los prácticos?

Tal vez sería esto una buena medida que en lo futuro, muy pronto quizá, producirian excelentes resultados.

Por lo que a mi hace i llevado únicamente del buen desco por el adelanto de esta localidad, no hago mas que indicar a V.S., como es de mi deber, los medios que en mi concepto i en el presente caso podrian adoptarse para remediar así los graves males que tan directamente está sufriendo este pueblo.

La mayor importancia, por otra parte, que van tomando estos puntos de día en día: la demanda de maderas para las diversas vias férreas que se construyen en muchos lugares; los recientes descubrimientos de inmensos alorzales en este departamento; el temor de los armadores para fletar sus buques i la negativa de las compañías de seguros para garantir el paso entre Puerto-Montt i Ancud, hacen indispensable, repito, que el Supremo Gobierno haga un sacrificio en bien de los intereses del comercio, de la navegacion i del porvenir de estas provincias.

Dios guarde a U.S.

MIGUEL CARREÑO.

RAZON de los buques que han entrado i salido en este puerto desde el 1.º de abril de 1868 hasta el 30 de marzo de 1869:

ENTRADAS.

CLASES.	NÚMERO.	CAÑONES.	TONELAJE.	PROCEDENCIA.	
				DEL CABOTAJE.	DEL ESTRANJERO.
Vapores.....	24	.....	22063	24	.....
Fragatas.....	5	.....	2599	3	2
Barcas.....	13	.....	5934	9	4
Bergantines.....	4	.....	863	3	1
Goletas.....	11	.....	1105	11	.....
Vapores de guerra.....	4	41	.....	4	.....
SUMAS.....	61	41	32564	54	7

SALIDAS.

CLASES.	NÚMERO.	CAÑONES.	TONELAJE.	DESTINO.	
				AL CABOTAJE.	AL ESTRANJERO.
Vapores.....	24	.....	22063	24	.....
Fragatas.....	5	.....	2599	3	2
Barcas.....	14	.....	6672	8	6
Bergantines.....	4	.....	863	4	.....
Goletas.....	11	.....	1105	10	1
Vapores de guerra.....	4	41	.....	4	.....
SUMAS.....	62	41	33322	53	9

Puerto Montt, marzo 31 de 1869.

V.º B.º—CARREÑO.

FACUNDO GARCIA,
Ayudante.

NÚMERO IX.

Memoria del Gobernador Marítimo de Chiloé.

GOBERNACION MARÍTIMA DE

Ancud, abril 13 de 1869.

Señor Comandante Jeneral.

En cumplimiento a la nota de US. fecha 16 del mes próximo pasado, tengo el honor de dar los datos que se me piden.

Movimiento marítimo del puerto de Ancud.

Segun el estado adjunto, han entrado al puerto de Ancud desde el 1.º de abril de 1868 hasta el 31 de marzo del presente, 126 buques, conteniendo 68,182 toneladas; i han salido 119 buques, conteniendo 67,308 toneladas.

Buques i embarcaciones que se emplean en el tráfico de la gobernacion marítima del puerto de Ancud.

Goletas.....	12
Balandras.....	54
Lanchas.....	14
Piraguas.....	11
Botes.....	465
Chalupas.....	6
Bongos.....	198
Suma total.....	1250

Los buques i embarcaciones que se emplean esclusivamente en el puerto de Ancud i sus contornos, son de las clases que a continuacion se espresan:

Ralandras.....	12
Botes.....	28
Chalupas.....	6
Bongos.....	21
Suma total.....	67

Medidas convenientes a la policía marítima.

Convendría se nombrase subdelegado marítimo al teniente del resguardillo establecido en Balcacura, para que cuide del buen orden de la jente de mar, i evitar que se cometan abusos al sacar el lastre de abordo.

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, sobre este punto, me refiero a mis Memoria anteriores.

Necesidades de faros, valizas, prácticos, etc.

Se necesitan tres valizas en la bahía 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. No hai necesidad de ningun otro.

El cuerpo de prácticos no está completo i cada dia se hacen mas necesarios e importantes sus servicios. La Gobernacion Marítima toma todo el empeño que le es posible por conseguir personas competentes; pero no será fácil conseguir las, si no se pone un sueldo mensual, que unido a las obvenciones, tengan como vivir con seguridad. El surjidero de Chana, situado en la latitud de 42° 47' sur i en la lonjitud de 72° 54' oeste, que será luego concurrido de buques ha sido sondeado por una persona competente, que será el práctico para ese lugar. La nacion, posee una riqueza inmensa en sus buenas maderas, i es necesario facilitar su esportacion, para darle ingreso al tesoro público.

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 i no se conoce al presente la necesidad de ningun otro.

Astilleros, baraderos i maestranzas.

En el litoral de la Gobernacion Marítima, hai en uso 2 astilleros i 3 baraderos naturales, que emplean 3 constructores i 108 carpinteros.

En el puerto de Ancud se encuentran en ejercicio 1 astillero i 1 baradero, con un constructor, 4 carpinteros i 6 calafates.

Jente de mar, marineros, pescadores, etc.

La jente de mar, marineros i pescadores que existen en An-

cul, aunque de residencia mui variable, se puede estimar aproximativamente como sigue:

Jente de mar.....	36
Marineros.....	18
Pescadores.....	6
Suma.....	<u>60</u>

Empero, en todo el archipiélago, pasarán de 6,000 los individuos que se emplean en la pesca i navegacion.

Con lo espuesto, señor Comandante Jeneral, me parecê haber contestado a la nota citada de VS. .

Dios guarde a US.

MIGUEL HURTADO.

Al señor Comandante Jeneral de Marina.

RAZON de los buques que han entrado i salido del puerto de Ancud, desde el 1.^o de abril de 1868 hasta el 31 de marzo de 1869.

ENTRADAS.

CLASES.	NÚMERO.	TONELADAS.	PROCEDENCIA.	
			DEL CABOTAJE.	DEL ESTRANJERO.
Fragatas.....	15	10177	12	3
Barcas.....	52	17059	44	8
Bergantines.....	5	954	5	.....
Goletas.....	6	480	5	1
Vapores.....	48	39512	48	.....
TOTAL.....	126	68182	114	12

SALIDAS.

CLASES.	NÚMERO.	TONELADAS.	DESTINO.	
			AL CABOTAJE.	AL ESTRANJERO.
Fragatas.....	13	9282	6	7
Barcas.....	48	16140	44	4
Bergantines.....	5	954	4	1
Goletas.....	5	420	5	.....
Vapores.....	48	39512	48	.....
TOTAL.....	119	67308	107	12

NOTA.—Durante este tiempo han entrado i salido los buques de guerra que siguen: Vapor nacional *Maipú*, dos veces; vapor de S. M. B. *Nassau* dos veces; vapor nacional *Arauco*, dos veces; vapor de S. M. I. *Lanthe Piquett*, dos veces; fragata de S. M. B. *Topaze*, dos veces; vapor de los Estados Unidos de América *Rearsarge*, una vez i el vapor nacional *Maule*, una vez.

Ancud; abril 1.^o de 1869.

MIGUEL HURTADO.

NÚM 12.

Esploracion del Calle-Calle.

ADVERTENCIA SOBRE EL TRABAJO.

Desde que se dió principio a los trabajos de esploracion en el rio Valdivia, dos atenciones principales han preocupado a la comision: 1.^a sostener en el observatorio situado en la ciudad el conómetro *regulador* por todo el tiempo que durasen los trabajos, de manera que pudiese servir para comparar a los que debian viajar en diferentes ocasiones; i 2.^a hacer observaciones horarias de la presion i de la temperatura para calcular las altitudes de todos los puntos recorridos por la comision.

Para lograr éstos fines, dos de los cronómetros han permanecido estacionarios en la ciudad de Valdivia; solo el tercero verificó los viajes, comparándolo de antemano con el *regulador* i lo mismo a su regreso a la ciudad, por cuyo medio siempre pudo averiguarse el grado de confianza que merecian las longitudes encontradas. El *Apéndice A* dará a conocer el estudios de que han sido causa los cronómetros.

Para las altitudes, contabamos con dos estaciones fijas en las cuales debian hacerse observaciones horarias i simultáneas con las que practicase la comision. Ambas estaciones estaban provistas de una coleccion completa de instrumentos, i ademas comparados entre sí i averiguadas sus *ecuaciones* con relacion a los instrumentos normales del Observatorio astronómico de Santiago.

La estacion del Faro de Punta de Niebla, situada,

por $\left\{ \begin{array}{l} \text{Latitud Sur } 39^{\circ} . 51' 58'' . \\ \text{Longitud O. de Greenwich } 73^{\circ} . 25' . 57'' . \end{array} \right.$

estaba a cargo del guardian de dicho faro, don Nicómedes Gacitua, i se encuentra 36^m97 sobre el nivel del mar. Consta de un barómetro i de un termómetro centígrado, cuyas ecuaciones eran:

Para el *barómetro* +9,^{mm} 187
Id. id. *termómetro* C. +0°, 400

La estacion de la ciudad de Valdivia, situada convenientemente por el señor don Carlos Anwandter, a 12^m sobre el mar, disponia de un barómetro Olostérico núm. 20431, de propiedad de la comision, i de un termómetro de Reaumur, cuyas ecuaciones eran:

Para el *barómetro* + 0,^m 341^m
 Para el *termómetro* R. 0° 000

El señor Anwandter se prestó gustoso, no obstante sus muchas ocupaciones, para practicar observaciones horarias a fin de cooperar al mejor resultado de los trabajos de nivelacion. El *apéndice B* registra las referidas observaciones, así como también, las ejecutadas en el Faro de Niebla i las verificadas por la comision en los diversos puntos que recorrió, durante todos el mes de enero de éste año.

Las observaciones practicadas por la comision se hicieron con los instrumentos siguientes: un *barómetro* de Pistor i Martins núm. 1,233 un *termómetro* de Reaumur i un *barómetro* Olosterico núm. 22,280, cuyas ecuaciones eran:

Para el <i>barómetro</i>	de Pistor i Martins—0, ^{mm} 635
Id.	id. Olosterico núm. 22,280 + 0,849
Id.	id. el <i>termómetro</i> R.----- + 0,250

Para el cálculo de los altitudes se han aceptado las observaciones ejecutadas en el Faro de Niebla, no obstante de encontrarse 16 kilómetros mas al occidente de la estacion de Valdivia, por motivo de que a las observaciones hechas en ésta última estacion, les falta la lectura del *termómetro* interno, valor indispensable para reducir la presion a 0.° de temperatura.

A pesar de la gran distancia que en algunas ocasiones ha separado los puntos de observacion, es de presumir que las altitudes encontradas no estarán afectadas de un error notable, desde que la comision ha trabajado, puede decirse, sobre el mismo paralelo i sin separarse mas allá de 90 kilómetros al oriente de la estacion del Faro de Niebla. Por otra parte, las observaciones aceptadas para el calculo se han ejecutado bajo idénticas circunstancias atmosféricas, como puede verse en el cuadro que registra el *Apéndice C*.

Para la determinacion de las coordenadas jeográficas, declinaciones magnéticas, etc., se ha procedido como en el año próximo pasado (1).

Con motivo de que los cronómetros empleados en las operaciones de lonjitud han sido arreglados por diversas personas, segun las épocas, i usado tal vez coordenadas diversas para un mismo punto de observacion, se ha notado que, en las tres determinaciones de lonjitud para el observatorio de Valdivia, se han obtenido resultados mui distintos. Así

en diciembre de 1866 se obtuvo	4 ^s 53 ^m 10 ^s 50
id.	1867 id. 4 52 56 50
id.	1868 id. 4 53 06 02

al occidente del *meridiano Greenwich*.

(1) Véase la *Memoria de Marina* de 1868.

Tan grandes diferencia eran por consiguiente inaceptables; i, a no haber sido arreglados los cronómetros en el último año por uno de los miembros de la comision, i tenido tambien oportunidad de observarlos al regreso al Departamento, no se habria podido averiguar que las longitudes obtenidas en 66 i 67 eran erróneos. Queda, pues, resuelto que la verdadera longitud del observatorio de Valdivia es de

4^h 53^m 06^s, 02 al O. de *Greenwich*
o de 0^h 10^m 33, 05 al O. de *Santa-Lucia*

Las coordenadas jeográficas de la Escuela Naval militar de Valparaiso, punto en donde se han arreglado los cronómetros, son:

Latitud Sur..... 33° 03' 00''
Lonj. O. de Greenwich 4^h 46^m 26^s

En consecuencia, a las longitudes determinadas en 1866 debe aplicárseles la correccion de $-4^s, 48$ i a los obtenidos en 1867 de $+10^s, 0$, para que sean las verdaderas. El catálogo de posiciones jeográficas que se registra al final de ésta memoria, contiene las localidades corregidas del error aducido.

El plano jeneral que se adjunta está graduado en la escala de $\frac{1}{150\,000}$ i los particulares que se preparan i que serán entregados tan pronto como se terminen, lo son en $\frac{1}{20\,000}$

Al plano de los trabajos de éste año se ha agregado el rio Cruces i sus tributarios, tanto para mejor orientar sobre la rejion que va reconocida, como para corregir en él los errores de longitud de que adolecen los trabajos del año próximo pasado.

I.

RIO VALDIVIA.

El rio Valdivia, uno de los de primer órden que riega el territorio i de los mas importantes en cuanto a la facilidad de su navegacion, tiene su orijen en el lago Rñihue situado al pié de los Andes i a 132 metros de altitud.

Nace de la estremidad occidental del lago i por entre cerros de notable altura, en 39° 45' 00" de Latitud Sur i 4^h 49^m 23^s 0 de Lonj. O. El ancho de su cauce varía de 120 a 150 metros, con una profundidad media que puede estimarse en metro i medio. Es correntoso, pero se puede navegar con embarcaciones menores por algunos kilómetros de estension, a partir desde el lago i hasta muy cerca del Salto o gran rápido de Llecúe. Su corriente media no pasa de 9 kilómetros por hora, pero llega a 11 en el mismo de

sagüe del Riñihue. De consiguiente, el agua que desaloja el lago es de 375 metros cúbicos por un segundo de tiempo (1).

A primera vista parece exajerado el caudal del rio Valdivia, pero atendiendo a la inmensa hoya que alimenta el lago Riñihue, no causará estrañeza i puede mui bien considerársele como uno de los mas caudaloso del pais.

Cuatro lagos alimentan al Riñihue. Por el N. el Calafquen i el Panguipulli; i por el sur el Lacar i el Queñi, abrazando todos ellos una hoya de cerca de 110 kilómetros de Norte a Sur. Los dos primeros pueden reputarse como existentes en llano longitudinales del territorio, i los dos últimos como lagos andinos (2).

De ninguno de éstos lagos es posible dar noticias detalladas a no ser algunos datos aproximativos sobre el Riñihue, colmo el recipiente jeneral de todos ellos, por haber sido visitado por la comision.

El Riñihue corre de N. 70° O. a S. 70° E. verdadero, en una estension que puede estimarse en algo mas de 18 kilómetros. En su parte occidental, orijen del rio Valdivia, tiene como 300^m de ancho, anchura que aumenta paulatinamente hasta tres kilómetros en su centro.

A cinco kilómetros al oriente del desagüe del lago i sobre la ribera sur, forma el Riñihue una ensenada notable conocida con el nombre de Comoe: tiene como 2 mil metros de ancho i otro tanto de saco de norte a sur.

Al oriente del lago se dibuja sobre sus cristalinas aguas el volcan de Riñihue, conocido antiguamente con el nombre de Lajara. El volcan aparece como de doble cumbre, pero, observado con atencion, se nota que son dos montañas mui semejantes i colocadas de NO. a SE. La mas oriental tiene 2659^m de altitud, i la occidental aparece como no inferior a aquella. La forma de éstas montañas es la de un cono truncado algo irregular, i las ásperas aristas que determinan sus contornos manifiestan que son inaccesibles, a mas de encontrarse cubiertas de hielos eternos en el último tercio de su altura (3).

(1) Para que se pueda formar una idea del caudal del Calle-Calle, citaré aqui la descarga del rio Maule que segun el ingeniero don H. Bliss, solo alcanza en el verano a 7,000 pie. cúbicos ingles o sean 193,55 de metros cúbicos por segundo.

(2) Al aventurar nuestra opinion sobre los lagos Lacar i Queñi, hemos tenido presente la descripcion i datos que nos fueran suministrados por algunos indios conocedores de esa localidad, como así mismo los datos consignados por don Guillermo E. Cox en su *Viaje en las rejiones septentrionales de la Patagonia*, quien, segun el plano de su obra incluye tambien al lago *Perihuaico*. Lo mismo manifiesta el plano de don Guillermo Frick publicado en el periódico aleman *Mittheilungen aus Justus perthes' geographischer anstalt über wichtige neue erforschungen*, etc., por el Dr. A. Petermann, 1864. Este último plano llama al lago que el señor Cox califica por *Perihuaico Nettuno* o *Pirehuico* pero ambos estan de acuerdo sobre que dichos lagos entregan sus aguas al Riñihue.

La cuestion sobre cómo desagua el lago Lacar ha llegado a ser un problema mui importante para la jeografía de Valdivia; pues, hai quien creó que desagua hacia uno i otro lado de los Andes, esto es, que divide sus aguas hacia el oriente i el occidente; mas ésto no es posible concebir. De todos modos el estudio de esta importante rejion de los Andes, nos dirá mas tarde lo que existe en realidad, confirmandonos, sin duda alguna, que aquella suposicion no puede tener lugar cuando se trata de una cordillera como los Andes.

(3) La altitud de las neves perpetuas es inferior a 1600^m en el Riñihue. Esta montaña la elevan algunos escritores a 3800 metros de altitud.

Las riberas del lago se encuentran bordadas por espesos bosques i solo en mui pocos puntos de ellas es posible andar. Las espaldas de las riberas están resguardadas por elevados cerros cuya vejetacion solo es posible romper por medio del hacha i del machete. Estas circunstancias dan al lago un aspecto triste i selvático que lo hacen ver como sepultado al pié de los elevados cerros de la rejion subandina. Todo falta en el lago: aves i animales parecen que han huido de la soledad i aislamiento de sus riberas. Solo a la medianía del lago i sobre la ribera sur se deja ver algun cultivo en la falda de los cerros, punto donde se encuentra la estenuada reduccion de Riñihue.

Esta reduccion, ántes mui populosa, segun la historia, se reduce hoi dia a 30 habitantes de todas edades i entre los cuales solo se pueden contar 8 individuos de trabajo, que se ocupan como peones en los fundos situados al S. i SO. del lago.

La parte occidental del Riñihue, que es lo único que se ha podido estudiar, por haber sido recórrida por la comision, yace en un silencio profundo: en el desagüe lo anima el murmullo de las aguas que con una rapidez de 11 kilómetros por hora, se vácian formando el orijen del torrentoso Calle-Calle; pero un poco mas al oriente, solo se deja sentir el monótono chasquido del sin número de torrentes que descendiendo del elevado cerro Tralcan, se precipitan sobre las riberas del lago; i esta monotonía solo se interrumpe por algun hondo quejido, que llaman el canto de la Guala, o por el crujir de las aguas cuando son rizados por la brisa.

El área del lago Riñihue puede estimarse, sin exajeracion, en 40 kilómetros cuadrados. Sus aguas trasparentes i azuladas median de temperatura, el 20 de enero de éste año, en el desagüe.

a las 11^h A. M. 15° 73 R.

“ 2 P. M. 13 90 “

miéntras que el aire a la sombra marcaba.

a las 11^h A. M. 15° 33 R.

“ 2 P. M. 18 85 “

Uno i medio kilómetros al este del desagüe se notaba una corriente de cerca de 2 kilómetros por hora, miéntras que a 4 kilómetros de distancia tal vez no pasaba de uno.

La profundidad del lago no es posible indicarla, por que la comision no pudo embarcarse para surcar sus aguas; pero puede sostenerse, segun el color de estas i el gran declive de las riberas, que en el centro del lago debe haber mas de 50 metros de hondura. En años pasados don Antonio Vio filó mas de 40 metros de sondaleza sin cojer fondo, 3 kilómetros al oriente del desagüe i en el centro del lago. Su lecho no es sino una inmensa quebrada de la rejion subandina.

El rio Valdivia que nace con el nombre de rio Grande de San Pedro, i no ha muchos años con el de Los Ciruelos, es corrento

so i profundo. En su oríjen corre al SO. Serpentéa formando un semicírculo cuyo estremo occidental se apoya en la mision de Quinchilca. Durante este vasto trecho, que bien puede estimarse en 33 kilómetros, el rio solo ha podido ser explorado hasta el punto denominado Puconu, del nombre de la reduccion indíjena cuyos réstos apénas quedan en el lugar. Pero se sabe que sus riberas son barrancosas, sus aguas de veloz movimiento i encerrando en la medianía de la parte no explorada una catarata cuya altura se estima en 30 metros. De todos modos, desde el desagüe del lago hasta Puconu hai un desnivel de 74,^m 2, circunstancia que confirma la existencia de la catarata, conocida por los indios con el calificativo de Llecúe. Desde éste punto hasta mas abajo de Puconu, o sea, en una estension de mas de 18 kilómetros, el lecho del rio presenta sobre ambas riberas cantiles perpendiculares cuya altura varía entre 10 i 80 metros, siendo la parte mas alta la comprendida entre Llecúe i la confluencia del rio Malihue.

Tal vez no sea fuera de lugar recordar aquí el terremoto de 16 de diciembre de 1575, hora i media ántes de anochecer, que destruyó la naciente ciudad de Valdivia. Las olas del Océano penetraron hasta 16 kilómetros tierra adentro, i el brusco sacudimiento de la tierra hizo desmoronarse un "cerro que distaba catorce leguas (77,5 kilómetros) de la ciudad." segun narracion de don Pedro de Lovera, testigo ocular, "i, estendiendo la machina de su corpulencia, se atravesó en el gran rio de Valdivia por la parte que nace de la profunda laguna de Anigua (Riñihue), cerrando el canal de suerte que no pudo pasar gota de agua por la via de su ordinario curso, quedándole la madre seca sin participar la acostumbrada influencia de la laguna. "Fué tan grande la machina del cerro que tuvo cerrada la boca del desagüadero por mas de cuatro meses, represándose siempre el agua de la gran laguna, hasta que reventó haciendo los efectos que se dirán a su tiempo."

"Habiendo, pues, durado por espacios de cuatro meses i medio, por tener cerrado el desagüadero con el gran cerro que se atravesó en él, sucedió que, al fin del mes de abril del año siguiente de 76, vino a reventar con tanta furia como quien habia estado el tiempo referido hinchandose cada dia mas, de suerte que toda el agua que habia de correr por el caudaloso rio la detenia en sí con harta violencia. I así por ésta como por estar en lugar alto salió bramando, i hundiendo el mundo sin dejar cosa de cuanto encontraba por delante que no llevase consigo."

"Finalmente, fué bajando el agua a cabo de tres dias." (1)

El cerro que mas se aproxima al rio es el estremo norte del denominado Llecúe, i es de suponer que éste fué el que se desmoronó i cegó el curso del Valdivia; i bien pudiera suceder tam-

(1) Coleccion de historiadores de Chile, etc. T. VI.—*Crónica del Reino de Chile*, por el capitán don Pedro Mariño de Lovera, pájs. 336 i 337.

bien que la catarata que hoy existe en ese punto deba su origen al terremoto de 16 de diciembre de 1575.

Las aguas represadas en el lago durante los cuatro meses i medio ascendieron, a juzgar por la que ahora desaloja el Riñihue, a 3,888 millones de metros cúbicos que, al desbordarse inundaron las partes bajas del lecho del río, modificaron la caja i produjeron tales cambios jeóticos sobre las riberas, que ahora mismo podría aseverarse que la existencia del segundo escalón que se diceña en la *lámina* 2, figura 1 i 3, con la letra C, debe su formacion al rocc de las aguas durante el fenómeno citado.

En la estension comprendida entre el lago i Puconu, el río Grande de San Pedro recibe dos tributarios de poca consideracion, que le entregan sus aguas por sobre la ribera derecha. El primero es el río Mañiu que, viniendo del N. i de la reduccion indijena de Panguipulli, se vácia al río Grande 2 o 3 kilómetros al occidente del lago. El segundo es el río Malihue: le afluye por sobre la misma ribera i por frente a Puconu. Se cree que tiene su origen en los cerros de Huichaco, que se miran al N. i como a 8 kilómetros de distancia. El Malihue es de corto curso i de caudal reducido. Corre por un hondo tajo hasta precipitarse al principal, formando un rápido mui bullicioso i cuya altura puede estimarse en mas de 90 metros. En el invierno es caudaloso; pero en la época seca del verano, sus espumosas aguas apénas se dejan notar por entre las rocas de su lecho.

La reduccion indijena de Puconu se encuentra sobre la ribera izquierda del Valdivia i como a 1,200 metros distante del río, i situada

por { Latitud Sur 39° 45' 00''
Lonjitud O. de Greenwich 4^h 50^m 47^s

Su caserío se halla sobre una loma i a 188, 1^m de altitud, a 55, 4^m sobre el llano de Cun-Cun, que tiene a su pié occidental, i a 130, 5^m sobre las aguas del río.

La loma sobre la cual se encuentran las casas de los indijenas, domina el llano circunvecino i central del territorio. Las casas no pasan de cinco i la poblacion que solo llega a 22 individuos de todas edades i séxos, son bautizados i reconocen la mision de Quinchilca, donde asisten los dias festivos al Oficio Divino. Cuenta con algun cultivo, i los 7 hombres de trabajo que encierra la reduccion se han constituido en peones del fundo de San Pedro, situado 16 kilómetros al sur. Estos indios hablan indistintamente el araucano i el español.

Desde la afluencia del Malihue hácia abajo, el Valdivia se hace ménos correntoso i serpentea de N. a S. con un álveo variable entre 100 i 140 metros de anchura. Ofrece frecuentes rápidos, insuperables a las embarcaciones menores hasta llegar a la mision de Quinchilca, punto extremo de la navegabilidad del río Valdivia o Calle-Calle. Los botes de la Comision, sin embargo, pudieron subir por cuatro kilómetros mas arriba a costa de inmensos esfuerzos i esponiendo las émbarcaciones a riesgos fre-

cuentas. Pero este trecho jamas será navegable por conveniencia práctica.

Despejando las riberas del rio de la inmensa vejetacion que las borda, no habria inconveniente para sirgar las embarcaciones i hacerlas repechar las corrientes sin riesgo alguno. Cuando esto se haga, podrá subirse el Calle-Calle por mas de 6 kilómetros i talvez hasta la misma reduccion de Puconu; mas nunca por convenir así a la industria o al comercio.

Un kilómetro i medio al NE. de la mision de Quinchilca i por sobre la ribera izquierda, afluye al rio Grande de San Pedro, el rio San Pedro, llamado en las cartas jeográficas Jeoncheco. Tiene su orjjen en las laderas del SO. del cerro de Llecúe i le forman dos esteros: el Punco i el Linleufu. El primero nace con el nombre de El Molino, lo cambia luego por El Huapi, i, por fin, confluye con el Linleufu cuatro i medio kilómetros ántes de entregar sus aguas al rio Grande de San Pedro.

El San Pedro es recojido i de regular caudal. Su anchura no pasa de 25 metros i ofrece vado cerca del rio Grande; pero lo pierde con las creces del invierno, i solo es posible atravesarlo en canoas.

El rio Grande de San Pedro, o sea el de los Círculos, como lo llamaban antiguamente, ofrece un solo vado en todo su curso, i aun este no todos los años suele aparecer. El vado se llama tambien San Pedro, por estar frente al fundo que lleva este nombre. El rio en esta parte no tiene ménos de 170 metros de anchura, i sobre el vado una profundidad no menor de un metro. Se asegura que el vado es bueno cuando aparece, pero solo dura traficable por corto tiempo. El fondo en él es de guijo gordo i firme, por cuyo motivo las cabalgaduras i mulas de carga pueden romper la fuerte corriente que llevan las aguas del rio en esa parte.

Desde la mision de Quinchilca hácia abajo, el rio Grande de San Pedro cambia su nombre en el de Calle-Calle i lo conserva hasta la ciudad de Valdivia. En este punto toma el de la ciudad, conservándolo hasta que entrega sus aguas al Océano Pacífico en el Puerto del Corral.

Todo el trecho del Calle-Calle, calificado con el nombre de rio Grande de San Pedro, corre recojido i mui encajonado; pero tan pronto como pasa por frente a la mision de Quinchilca, su caja se ensancha algo mas, dejando en su lecho numerosas islas planas i cubiertas de vejetacion muchas de ellas. Esta circunstancia hace que las aguas del rio se repartan en numerosos brazos, todos ellos caudalosos i espuestos a frecuentes cambios jeóticos que orijinan los aluviones i acarreos de las aguas.

Corre serpenteando de oriente a poniente i sin salir del paralelo, circunstancia que lo hace asemejarse al rio Tolten. Ofrece muchos rápidos que hacen dificultosa la navegacion, pero, como todos ellos son profundos i solo orijinados por un brusco cambio de nivel en algunos trechos, pueden superarse por medio de la sirga i de la palanca, instrumentos que usan con mucha destreza los lancheros de este tráfico.

La parte comprendida entre Quinchilca i Arique, que mide

35 kilómetros de estension contados sobre el curso jeneral del rio, es el trecho que encierra las islas i cuyo número alcanza a 80, incluyendo entre estas los bancos pedregosos, pero sin contar algunos pequeños.

La corriente media puede estimarse en 10 kilómetros por hora. Hai, sin embargo, puntos en donde solo llega a cinco, pero hai lugares tambien en donde alcanza la velocidad de las aguas a 20 kilómetros. Sin embargo, la destreza de los lancheros del rio hace que grandes lanchas planas bien cargadas suban i bajen por el correntoso Calle-Calle sin experimentar siniestros. Es aun de notar que la época del tráfico por esta parte del rio tiene lugar en los meses de invierno i cuando los grandes aluviones son mui frecuentes. En estos casos las corrientes son notablemente mayores, pero los desbordes de las aguas ofrecen revezas que la práctica i la incansable actividad de los lancheros las utilizan, burlando así todos los rápidos i sus dificultades mayores.

El viaje entre Arique i Quinchilca es de tres dias, pero en el invierno suele tardar hasta 10 i 15, segun las avenidas que experimentan las embarcaciones en el camino.

Desde el punto denominado Arique hasta el puerto del Corral, estension de 44 kilómetros, el rio es recojido i de anchura variable; pero profundo, pando i de mareas. Su navegacion es por consiguiente mui sencilla, tanto para un vapor como para una embarcacion de vela, siempre que no pasen de 2,^m75 de calado. Hai algunos bajos, pero ausiliados por un práctico local i de los planos de detalle que se preparan, la navegacion no ofrece inconvenientes ni peligros. Se citan varios casos de que goletas i pailebotes han navegado el Calle-Calle desde el puerto hasta Arique, calando 2,^m5; mas si en la actualidad no se hace es tan solo porque no hai objeto.—La industria i la actividad comercial no han podido pasar aun de la ciudad de Valdivia, ni pasarán probablemente mientras las riberas del rio permanezcan desoladas i sin brazos. Solo el fomento de la inmigracion hará conocer las bellezas e importancia del rio Calle-Calle i del departamento de Valdivia.

Las mareas producen flujo i reflujó en las aguas del rio; i, aun cuando las aguas del mar solo alcanzan hasta el Cancagua! en el invierno, 9,7 kilómetros del Corral, i hasta la isla Mota en el verano, 3,5 kilómetros mas adelante, la corriente del flujo tira hácia adentro con una velocidad de dos kilómetros por hora, alcanzando a cuatro en algunos puntos. La fuerza del reflujó es siempre algo mayor que la del flujo.

El cuadro siguiente contiene el establecimiento i la elevacion de las aguas en varios puntos del rio Valdivia.

LOCALIDADES.	KILÓMETROS DISTANTE DEL CORRAL.	ESTABLENIMIENTO DEL PUERTO.		ELEVACION DE LAS AGUAS.
		K ^o .	H ^o . M ^o.		M^{o}.
Puerto del Corral.....	0.0	X.	35	1.70
Cancagual.....	9.7	XI.	15	1.30
Ciudad de Valdivia.....	18.3	XI.	45	1.20
Arique.....	44.0	I.	40	0.60
Chincuin.....	46.0	I.	50	0.40

El flujo detiene las corrientes del río hasta el punto de Arique, las amortigua en parte hasta Chincuin, pero solo hinchán las aguas de una manera muy poco sensible en el lugarejo de Calle-Calle.

La corriente del flujo solo se deja sentir hasta Pishuincó, 43 kilómetros del puerto del Corral, con débil fuerza; pero penetra por el estero de Arique con una velocidad de un kilómetro por hora.

En el invierno la corriente del flujo apenas penetra de 4 a 5 kilómetros en el río, i durante los alujones solo se nota que hinchán las aguas.

Las creces que experimenta el Calle-Calle con motivo de los alujones del invierno pueden calificarse según la localidad. En Puconu se levanta el nivel de las aguas hasta cinco metros, según se puede juzgar por las malezas que se encuentran enganchadas en las ramas de los árboles que bordan sus riberas.

En la misión de Quinchilea, como el río ofrece mayor caja i algunos planes sobre los cuales pueden derramarse las aguas, solo suben tres metros sobre el nivel ordinario del verano; pero inundan gran parte de fértiles terrenos.

En Purei se notan huellas a 2,5 metros. Desde este punto hacia abajo disminuye progresivamente hasta reducirse a un metro en la ciudad de Valdivia; pero las corrientes en este último punto alcanzan a 10 kilómetros por hora durante los referidos alujones.

Las aguas, comunmente muy cristalinas en los tiempos normales, se hacen turbias en el invierno i acarrear grandes palizadas que, la vertiginosa carrera de las aguas, arranca de las riberas del río en su parte superior. El Quinchilea es el que mas contribuye a estos acarreos.

En el verano hai un fenómeno digno de notarse en las aguas del Valdivia, al confluir con el Cruces. Las de éste son algo os-

curas i revueltas, como que en su mayor parte son entregada por hilos de agua mui remansas, que contienen sustancias vejetales en disolucion i que no les es posible renovar sino de una manera mui lenta por lo panda de su corriente. Las del Valdivia, por el contrario, son puras, trasparentes i de excelente sabor, como que tienen su orijen en los Andes.

La longitud total del Calle-Calle, desde el lago hasta el mar, puede estimarse en 135 kilómetros, siendo de 104 la parte esplorada, i de 82,6 la navegable por embarcaciones menores, a partir desde la bahía del Corral.

II.

TRIBUTARIOS I AFLUENTES MAS NOTABLES DEL RIO CALLE-CALLE.

I. *Rio Cruces*.—Este rio, tributario mas notable de los que alimentan al Valdivia, le afluye por sobre la ribera derecha i a cerca de dos kilómetros al sur de la ciudad. Su descripcion ha sido dada en la memoria sobre los trabajos ejecutados por la Comision en el año próximo pasado.

II. *Rio Futa*.—Este rio que afluye por sobre la ribera izquierda del Valdivia i por las bocas de Torna-galeones, La Cantera i Guacamayo, no ha sido explorado aun por la Comision.

El Futa i el Cruces son los tributarios mas notables del rio Valdivia, tanto por la facilidad de su navegacion como por el gran número de embarcaciones que los frecuentan; sobre todo al primero, por ser él el que conduce a la ciudad de Valdivia los frutos del departamento de la Union.

III. *Rio Quinchilca*.—En órden a caudal, el Quinchilca es el tercer afluente del Calle-Calle. Le entra por sobre la ribera izquierda i

por { Latitud sur 39° 49' 45''
Lojitud O. 4^h 50^m 50^s

Este rio tiene su orijen en la rejion de los Andes comprendida entre los lagos de Rihihue i de Ranco, i lo alimentan las vertientes de la cordillera de Remehue, situada entre estos lagos. Nace con el nombre de la cordillera i recorre excelentes terrenos hasta pasar por el lugarejo de Remehue, punto llamado a figurar de una manera notable, por cuanto encierra estensos mantos de carbon-fósil i grandes depósitos de tierras azules de color mui fino.

Por el lugarejo de Remehue le afluye al rio de este nombre el estero de Putraique, e incrementado de esta manera se apellida Quinchilca, nombre que conserva hasta que se vácia en el Calle-Calle. Un poco mas abajo de Remehue, i siempre sobre la ribera derecha, le entra el rio de Quilquilto, i por el lado opuesto el Huitre i el Pichihuitre.

El Quilquilto llamado tambien Punahue, tiene su orijen en la quebrada que forman los cerros de Llecúe i de Tralcan, situados

inmediatamente al sur del rio Calle-Calle i al occidente del lago Riñihue. El Punahue es bastante caudaloso i talvez el mayor de los tributarios del Quinchilca. Es mui encajonado, i un solo dia de lluvia lo hace crecer tanto que pierde sus vados. Los vertientes meridionales de los cerros anteriores le dan vida, i, al paso que corre hácia el sur para unirse al Quinchilca, va recibiendo algunos tributarios, siendo el mas notable el denominado Folilco, que le afluye por sobre la ribera derecha: éste tiene su orijen en lasladeras del SO. del cerro Llecúe, atraviesa los terrenos que le dan su nombre i entran al Punahue 3,5 kilómetros distante de la confluencia de éste con el rio Quinchilca. Por sobre la ribera opuesta le entran los esteros La Pampa, Quise i La Tranca o Quillin. Este último viene de los Andes i es al mismo tiempo el mas caudaloso.

El lecho del rio Quinchilca tiene un ancho variable entre 800 i 1,000 metros, limitado por barrancos a plomo en una i otra ribera, i cuya altura varia entre 20 i 60 metros sobre las aguas del rio. La parte superior de los barrancos es plana i se dilata cubierta de espesos bosques i algunos prados i pastales, restos de antiguos cultivos de los indíjenas. Al pié de los barrancos hai algunos prados pequeños con la elevacion suficiente para estar a salvo de las inundaciones del rio durante las creces que experimenta en la época de las lluvias. El terreno bajo es pedregoso pero fértil, siendo a la vez el único que encierra algun cultivo i pequeños caseríos, como Puante, Los Guindos, Quilquinto, Pichihue, etc.

El verdadero lecho del rio, o sea, la parte que bañan sus aguas con los aluviones es mui variable; pero puedo suponerse con un ancho medio de 300 metros. Todo él es una verdadera sucesion de islas pedregosas, i, aunque muchas de ellas están cubiertas de malezas i de arbustos, no son aptas para la agricultura. Esta gran cadena de islas hace que las aguas del rio se derramen por varios brazos, ofreciendo por esta causa numerosos vados i rápidos que, aunque profundos i correntosos en la estacion del verano, ofrecen paso a las cabalgaduras. No obstante, un dia de lluvia los hace desaparecer a todos ellos. En el invierno no hai un solo vado, i ámbas riberas quedan incomunicables, a ménos que se empleen canoas.

Las correntosas aguas del Quinchilca, sus rápidas creces i lo movedizo del guijo del fondo, hacen perecer ahogada en sus aguas a mucha jente. Segun oimos decir en repetidas ocasiones, el Quinchilca es la única causa de muerte de los vecinos, pues raros son los que sucumben por muerte natural. Esta circunstancia nos hizo prestar alguna atencion al estado social de los pobladores e inquirir los rasgos mas característicos que los distinguen. Una vez en posesion de tales datos, no nos estrañaba oir decir: "las aguas del Quinchilca son la sepultura de todos los que mueren."—Los vicios, que siempre llevan consigo el ócio i la falta de principios sociales, orijinan i continuarán orijinando la pérdida de la poblacion; a ménos que la civilizacion penetre en esas localidades llevando su contingente de benéficas influencias, que

mujere las costumbres de las pequeñas poblaciones que, con lunares, adornan las riberas del torrencioso Quinchilca.

Los aluviones que experimenta este río son tan súbitos que por momentos se ven crecer sus aguas. Las islas de su cauce desaparecen, i el lecho se ensancha de tal suerte que ostenta un aspecto respetable que le hace rivalizar con el caudaloso Calle-Calle.

El nivel de las aguas se levanta de 2 a 2,5 metros: se enturban con los sedimentos i arrastran grandes palizadas. Por fin, alteran de tal manera la caja jeneral del río, que muchos propietarios se quejan del deterioro que rápidamente producen las aguas en sus fundos.

Los terrenos situados a ámbos lados del río i fuera de la caja de éste, se encuentran en el llano longitudinal del territorio i son excelentes para la agricultura; pero los pocos brazos que se encuentran sobre estas vastas campiñas solo se dedican a la ganadería. Este ramo de industria produce mucho i los animales que se crían en sus bosques son de los mas hermosos del país, segun hemos podido juzgar nosotros mismos, por haber recorrido esas localidades en la época de los rodeos.

La agricultura es poco atendida, i solo se cultiva lo necesario para el consumo de los habitantes de la localidad. Los números siguientes pueden dar una idea de la fertilidad de la tierra.

La <i>papa</i> produce un.....	8	por 1
El <i>trigo</i> id.	5	„ 1
Las <i>arvejas</i> id.	8	„ 1
La <i>avena</i> id.	12	„ 1
El <i>maíz</i> id.	100	„ 1
Los <i>frejoles</i> id.	61	„ 1

Las papas son excelentes, el trigo de mala calidad por ser mala la semilla que emplean; pero la avena es de buena clase. El trigo, el maíz, las arvejas i los frejoles se consumen de ordinario en verde, de manera que se hace difícil calcular su producido. Lo mismo sucede con las habas, que solo se cultivan para consumirlas cuando comienzan a granar. En papas, trigo i avena suelen tener algun sobrante que remiten a Valdivia en pequeñas cantidades. Desde diciembre hasta febrero es muy difícil conseguir un grano de trigo, pues la mayor parte de estas jentes se cuidan poco de la conservacion i consumo de sus víveres.

La chicha de manzana o cidra es talvez el mayor negocio de los vecinos del Quinchilca. Se remiten por el río Calle-Calle a la ciudad de Valdivia o puerto del Corral una cantidad anual que no baja de dos mil arrobas, pero se fabrican a lo ménos cuatro mil. La manzana que es bastante abundante, se pierde por falta de sistema i de actividad en los propietarios, no ménos que por falta de brazos. Esta fruta se la cosecha desde el mes de abril hasta junio i se pierde como las dos terceras partes de élla, tanto por una especie de loros llamados *tricagües*, que las bota del árbol como porque el río en sus primeras creces barre con la fruta que se encuentra en el suelo, pues los manzanales se en-

cuentran siempre en los lugares bajos que inundan las aguas del río con sus avenidas.

Si el manzano fuese atendido i no se le abandonase a la naturaleza, se podría obtener excelente fruta i gran variedad de clases; pero no le prestan la menor atención. Los voquis i demás plantas trepadoras, comprimen los árboles, estrechándolos a veces de tal suerte que su fruta se dá sombría i muy escasa. El árbol que recibe alguna atención se hace corpulento i frondoso, produce mucho i de mejor calidad que los que se encuentran abandonados a su suerte.

Para propagar el manzano, basta plantar estacas verdes en el mes de junio. Dos o tres años después estas estacas se han convertido en árboles robustos i frutales. No obstante esta facilidad para renovar los manzanales vetustos, pocos son, sin embargo, los que se han ocupado de enmendar los viejos plantelcos naturales que existen en desorden i en forma de espesos bosques, entremezclados con los demás árboles silvestres.

Por fin, el río Quinchilca no es navegable, sin embargo de que lanchas planas suelen subir por él en la primavera, remontándolo hasta el punto denominado Puante, ocho kilómetros distante de su confluencia con el Calle-Calle; pero este ascenso se hace con dificultad i usando de caballos para remolcar las embarcaciones. A haber un regular camino terrestre que comunicase Puante con lo mision de Quinchilca, se preferiría a la vía actual, tales son las dificultades de la vía fluvial. Los botes de la comision remontaron el río hasta ese punto después de dos días de trabajos inmensos para superar las numerosas i rías correntadas que ofrece su curso. En seguida se continuó por tierra la exploracion avanzando hasta 14 kilómetros mas allá de Puante.

IV. — *Río Collileufu*. — Este tributario del Calle-Calle le afluye por sobre la ribera izquierda i a 5 kilómetros al occidente de Quinchilca: tiene su origen al SSO. de su confluencia i en el *potrero* llamado Paillaco. Pequeño en su principio aumenta progresivamente al paso que le entran algunos arroyos que le envían los cerros vecinos de Quechahue i de Lumaco. Se inclina paulatinamente hacia el N., i por fin, al NO. para entregar sus aguas al Calle-Calle por el costado Oriental del cerro de Pan de Azúcar. Su curso total talvez no pase de 45 kilómetros. Es encajonado, algo pando, pero tan obstruido por palizadas, que su acceso se hace imposible mientras no se le limpie de tales obstáculos; cosa que no podrá verificarse mientras los terrenos adyacentes se encuentren desolados i abandonados a la naturaleza.

A poco ménos de dos kilómetros de su confluencia con el río Calle-Calle, tiene un fuerte rápido que corre por entre piedras e impide el curso a las embarcaciones. Entre este rápido i el Río Grande contiene tambien algunas correntadas rías con poco fondo en la estacion seca del verano; pero cuando aquél está de avenida, levanta el nivel de las aguas de éste, haciendo desaparecer las correntadas i la escasez de fondo, en cuya época la na-

végacion del Collileufu hasta el Salto es muy sencilla, para embarcaciones de un metro de calado.

A 250 metros distante de su confluencia con el Calle-Calle ofrece vado en la estacion seca del verano; i cuando éste desaparece por las creces del invierno, se usa de canoas para valsear a los viajeros i sus cabalgaduras. Por el punto en que cruza al rio la senda que va desde el Calle-Calle a Quinchilca se encuentra un balseo municipal para el servicio público, que cuenta con una excelente canoa. El balseo cuesta cinco centavos por persona.

Se cita el hecho de que un caballero alemán ha navegado este rio por muchos dias i por largo trecho, sirviéndose de una pequeña canoa. A no ser con una embarcacion muy lijera i fácil de ser pasada por sobre los troncos que tapizan el lecho del rio, no creo se pueda reconocer de otra manera. Las dos riberas del Collileufu son muy boscosas i no cuentan con vivienda alguna; esta causa es la que contribuye más poderosamente a la innavegabilidad del rio; pues no habiendo objeto en su acceso, permanecerá obstruido hasta tanto que, por el interes de los campos para la agricultura, se desbosquen sus riberas i la industria cree necesidades. Por ahora solo sirve de limite natural a los fundos que recorre. La comision pudo explorar de este rio 1,800 metros. Estaba tan seco que sólo a grandes esfuerzos pudieron subir los botes hasta cerca del Salto.

A uno i otro lado de su confluencia i a orillas del Calle-Calle se encuentran algunas casas i cultivos de trigo, papas i huertos reducidos. Sin embargo de esto i de haber bastante ganado lanar, la comision no pudo proveerse de víveres ántes de tentar el reconocimiento del Collileufu, viéndose por este motivo obligada a retroceder. La preocupacion o mala voluntad de los vecinos, puede decirse, impidió el reconocimiento del referido rio.

V.—*Estero Cuicuileufu*.—Este estero viene del Sur i afluye al Calle-Calle por sobre la rívera izquierda i a 2,6 kilómetros al oriente del lugarejo de Calle-Calle. Su curso es corto, su cauce encajonado i estrecho, pero su caudal de alguna consideracion. A 300 metros mas o ménos del rio principal lo atravieza un puente i hasta este punto es navegable por lanchas i embarcaciones menores. No tiene importancia alguna al presente.

Los terrenos a uno i otro lado del Cuicuileufu son aptos para la agricultura; pero un poco al interior son boscosos i elevados.

A la izquierda del desagüe del rio se encuentra el fundo denominado Fasahue, pequeña propiedad, pero que será de interes cuando se aumente su poblacion. Por la parte sur del fundo se encuentra una pequeña laguna de cristalinas aguas i muy profunda. Sus riberas están bordadas por bosques naturales i su desagüe en el invierno es un pequeño arroyo que lleva sus exesos al rio principal. Esta pintoresca laguna encierra pescado en abundancia.

VI.—Los esteros *San Pedro*, *Malihue* i *Mañiu*, quedan descritos anteriormente.

Hai además un sin número de torrentes i de arroyos que tan-

bien tributan sus aguas al Calle-Calle, pero ninguno de ellos merece una atencion particular. El plano del rio señala algunos de los principales i que se han podido notar al traves de la espesa vejetacion que los cubre.

III.

LOCALIDADES MAS NOTABLES RECONOCIDAS POR LA COMISION; PUNTO ADECUADO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA COLONIA.

Huidif, es una estancia, propiedad de don Emilio Agüero, de las que en esta provincia se destinan a la crianza de animales vacunos, por cuyo motivo las llaman *potreros*. Esta propiedad es basta, con excelentes maderas de construccion i terrenos enjutos, cualidad recomendable. Las casas se encuentran situadas

por { Latitud Sur 39° 51' 42''
 } Lonjitud O. 4^h 49^m 26^s,8

i el suelo de las casas a 211,2 metros de altitud, o sea la loma que éstas ocupan.

El ganado vacuno de Huidif es mui hermoso, como sucede ordinariamente en el interir de la provincia de Valdivia, i aun cuando las crianzas no son mui numerosas, producen excelentes resultados. La carencia de brazos es la rémora que se opone a todo adelanto i progreso de estas localidades.

La agricultura se ejerce en mui pequeña escala. Las pocas i diminutas sementeras de trigo i avena que se encuentran solo pueden dar abasto para el consumo de los inquilinos de cada fundo. De la misma manera, el maiz, arvejas, frejoles, papas i habas, se cultivan para el consumo, i será difícil quede algun sobrante para remitir a Valdivia.

La lechería, ramo que podría ser de mucho provecho, se hace tambien en pequeña escala. El queso que se trabaja es ordinariamente pequeño, i el peso de cada uno varía entre dos i doce kilogramos. El sistema empleado para su fabricacion no es de los mas aventajados; las queserías son incompletas i están en manos de inquilinos mui poco aptos i de ordinario indolentes.

El terreno de Huidif es formado por suaves lomajes. Sus pastos son afamados para el ganado lanar i los corderos que en ellos se crían son los mejores de esas localidades. La introduccion de las buenas razas de ganado lanar sería para este fundo i muchos otros, una de las mejores especulaciones, pues se cria sano i mui robusto.

Mision de Quinchilca.—La mision de Quinchilca, única que se encuentra sobre las orillas del Calle-Calle i sus inmediaciones, está situada

por { Latitud Sur 39° 50' 31,2''
 } Lonjitud O. 4^h 50^m 44,2

coordenadas que corresponden al frente de la capilla. Se fundó

en 1777, siendo autorizada por el presidente Jáuregui dos años despues. Se encuentra a 700 metros al SE. de la ribera izquierda del Calle-Calle, a 12^m8 de altura sobre las aguas del rio i a 56^m5 de altitud. Ocupa el ángulo que forma la confluencia del rio de su nombre con el principal; pero se encuentra mas distante de aquel que de éste,

En tiempo de la conquista de los españoles (1581) se estableció un fuerte sobre los barrancos de la ribera izquierda del rio Quinchilca, con el objeto, talvez, de defender el vado de ese rio i el único camino que conducía hácia Arique, i que pasaba a medio kilómetro de su confluencia con el Calle-Calle. Este fuerte fué destruido cuando el alzamiento jeneral de los araucanos en 1599; pero se volvió a reedificar en 1676, 32 años despues de la repoblacion de la ciudad de Valdivia. Desde esta época permaneció guarnecido hasta 1820 que, con la derrota de los españoles en el puerto del Corral, fué abandonado. El foso i el recinto se notan aun.

La primera casa misional situada en posicion contigua a la actual, fué construida con lajas de micasquita i destruida, a lo que se asegura, por el fuerte terremoto de 1837. En la actualidad sirve de cementerio a los fronterizos e indios cristianos que han prestado proteccion a los misioneros. Los indijenas tienen otro, situado al occidente de las ruinas.

Las casas actuales de la mision no tienen nada de notable, pues son edificios de madera algo envejecidos i deteriorados por el tiempo.

La estension de los terrenos misionales es pequeña i no pasan de dos kilómetros cuadrados, en su mayor parte pedregosos e inadaptables a la agricultura. La parte útil es la faja comprendida entre las barrancas situadas a la espalda de los edificios i la vega que conduce al rio.

Las creces del Calle-Calle i mui especialmente las del Quinchilca, inundan la vega situada al pié de la mision, circunstancia que reduce aun mas los terrenos útiles.

Sirve la mision el R. P. capuchino Constantino Boire, quien hace 22 años ejerce su benéfica influencia en esas localidades.

Esta mision si bien es cierto que es de una gran importancia en la localidad que ocupa, por los servicios que presta frecuentemente a las poblaciones circunvecinas, cierto es tambien que ya no hai indios a su alrededor i aun podría decirse sobre su paralelo i entre mar i cordillera, circunstancia por la cual ha cesado el objeto para que fué instalada.

Conocida la importancia de las misiones por cuanto preparan el campo para que las jentes civilizadas vayan penetrando entre los indijenas, creemos sería conveniente que la autoridad de la provincia de Valdivia, en vista de las buenas relaciones que existen con la reduccion de Panguipulli, trabajase porque la referida mision fuese trasladada a esa localidad. Dado este paso, en pocos años no habría inconveniente para penetrar hasta el lago de Villa-Rica, lo que no es posible al presente.

La mision de Quinchilca colocada donde se encuentra actual-

mente, solo presta los servicios de curato i bajo ningún concepto llena el objeto que se han propuesto con las misiones. Los indios que se encuentran diseminados por muchas leguas a la redonda, se ocupan actualmente como peones de los fundos vecinos, lo que prueba poderosamente que los pocos que hoy existen han pasado al estado de civilización. Por otra parte, visten también como los valdivianos i no reconocen más autoridades que las de la provincia.

Puconu es una reducción indígena compuesta de 22 personas. Ocupa unas colinas de 188^m1 de altitud que denominan el llano central. Por ahora no tiene importancia alguna: fuera del reducido terreno que cultivan sus habitantes todo lo demás es bosque espeso.

Al pie occidental de las lomas de Puconu, corre una faja de terrenos planos denominada Cun-Cun. La altitud de ésta, es de 132^m7, i se encuentra a 75 metros sobre las aguas del río Calle-Calle, que dista cerca de un kilómetro al NO. Los terrenos en este lugar son reputados como buenos i, a juzgar por el cultivo que hai en ellos, son de los mejores que se encuentran sobre la ribera sur del río Calle-Calle.

Desde Puconu suelen bajar canoas por el río, pero no es posible citar un solo hecho de que hayan subido. Según la opinión de los indígenas más prácticos, se asegura sería imposible repechar los rápidos por cuanto no hai como sirgar o palanquear a las embarcaciones.

La diferencia de nivel que hai entre Puconu i la misión de Quinchilca por el río, alcanza a 13^m95, siendo que la distancia que media entre ambos puntos, siguiendo el curso del río, solo llega a 8,5 kilómetros. Este solo hecho pone de manifiesto que el río grande de San Pedro, en esta parte, es innavegable.

Puconu es el punto más avanzado al oriente a donde alcanza la civilización de Valdivia a orillas del Calle-Calle. Los pocos indígenas que contiene esta reducción no ofrecen recelo alguno, i hasta es de lamentar su corto número, pues ellos son los únicos peones de los fundos inmediatos.

Las casas de Cun-Cun se encuentran situadas

por { Latitud Sur 39° 45' 00''
 { Lonjitud O. 4^h 50^m 46^s8

Purei es un pequeño llano que corre al sur del Calle-Calle, situado

por { Latitud Sur 39° 48' 29''
 { Lonjitud O. 4^h 51^m 26^s,4

a 3,5 metros sobre el nivel de las aguas del río i a 23 de altitud. De consiguiente la parte del río comprendida entre la misión de Quinchilca i Purei, que mide una extensión de 16,6 kilómetros, tiene una diferencia de nivel que alcanza a 24,4 metros.

El terreno del Purei es una faja plana que corre entre el río i los barrancos del Sur. Cuenta con algunas casas, cultivos i mu-

chos planteles de árboles frutales entre los que figuran perales, duraznos, membrillos, higueras, nogales, cerezos, parras i manzanos; pero todos ellos abandonados a sí mismos. Los perales, duraznos i cerezos estaban cubiertos de barbás de monte i además enredados con los sarmientos de las parras, que probablemente no habian sido podadas jamas.

El rio va comiéndose los terrenos por esta parte, circunstancia que ha obligado a abandonar algunas casas cuyos escombros se notan aun sobre la misma ribera.

Antilhue es una estancia situada a 6 kilómetros al Oriente del lugarejo de Calle-Calle. El terreno que ocupa es hermosísimo, plano i como a 5 metros de altura sobre las aguas del rio. La forma una larga vega situada al Sur del rio i limitada por la espalda con un cordon de colinas de mediana altura, que distan de las aguas del rio como kilómetro i medio. Al oriente limita a la vega el cerro de Ruca-Quilen, el cual se cree encierra todavía el entierro del botin que hicieron los indios al mando de Paillamachu en 1599, cuando tomaron i destruyeron la ciudad de Valdivia. El cerro se llamaba antiguamente Palpalem, i contiene actualmente las ruinas de un hermoso fuer e construido por los españoles en los primeros tiempos de la conquista. Las murallas i fosos del fuerte se encuentran enteramente ocultos por el bosque.

La preocupacion sobre la existencia de entierros hace creer que aun existen i se les busca con empeño. Pero en cuanto al que se atribuye a las tropas de Paillamachu, basta recordar la historia para ver cómo se distribuian los indios el botin. Por otra parte, los indios permanecieron dueños de Valdivia desde la destruccion de la ciudad, por 45 años no intereumpidos.

En el primer tiempo de la conquista i dominacion española, estas localidades fueron muy pobladas, segun lo están atestiguan-do los restos de trabajos que aun se dejan ver en los bosques, no ménos que las huellas de un camino que partiendo desde Antilhue conducia a los llanos del departamento de la Union. Este camino ha sido recientemente reconocido, i las personas que lo conocen aseguran que sería la mejor senda para conducirse a *Los Llanos*. La condicion topográfica del terreno manifiesta que esta localidad podrá servir ventajosamente a la realizacion del referido camino.

Calle-Calle.—El lugarejo de Calle-Calle se encuentra situado a 350 metros al Sur del rio i

por $\left\{ \begin{array}{l} \text{Latitud Sur } 39^{\circ} 47' 33,3'' \\ \text{Lonjitud O. } 4^{\text{h}} 52^{\text{m}} 01,5'' \end{array} \right.$

coordenadas que corresponden a la casa de don Antonio Vio. Su altura sobre las aguas llega a 4 metros i su altitud a 9^m0. Al Sur i a 900 metros del rio corre un cordon de colinas de moderada altura, sobre las cuales se encuentra el cementerio del lugar.

Calle-Calle tiene un pequeño Caserío el mas notable despues de la ciudad de Valdivia. Cuenta con una iglesia regular i de-

cente, una escuela gratuita i una estafeta que ha sido suspendida recientemente.

La poblacion se encuentra formando una calle que corre de O. a E. El terreno es algo irregular i presenta ondulaciones siempre inundadas, que los aluviones del invierno hacen intransitables aun para las cabalgaduras.

Las creces del rio bañan gran parte de los lugares bajos, convirtiendo el terreno en una especie de archipiélago, por cuyos canales pueden subir las embarcaciones. Estos lugares que baña el rio están cubiertos de bosques de manzanos nacidos al acaso i muy pocos plantados por los habitantes del lugar. La chicha, así como las *papas cerranas* que en él se cosechan son afamadas, sobre todo estas últimas que, por producir de un 5 a 8 por 1, solo se las cultiva en Calle-Calle.

El edificio mas notable es la iglesia: es nueva, pintada por dentro i fuera, lo que le da un aire agradable i simpático al contrastar con el vivo color del bosque que termina sus horizontes. Tiene alguna apariencia arquitectónica, aunque se resiente de mal gusto en los adornos interiores. Es toda de madera i dividida en tres naves cuyas testeras tienen un pequeño altar. En su extremo hai una torre cuadrangular, tambien de madera que termina en pirámide de la misma especie. Sobre el ala derecha del edificio, que forma martillo, se encuentra la casa del cura párroco i al frente de ésta un estenso jardín.

A 800 metros al SO. de la casa del señor Vio se encuentra una pequeña laguna denominada Chincuin, tiene la forma de un semicírculo i una longitud de dos kilómetros. Su anchura es variable entre 20 i 75 metros, i su profundidad media alcanza a dos. Las aguas son un tanto cenagosas i de mal sabor por las descomposiciones vejetales que le entregan los arroyos que la alimentan. Las corrientes de las mareas se hacen sentir en ella, i alcanzan a una milla por hora con el flujo i a poco mas con el reflujo. La diferencia de nivel entre las mareas llega a 0^m4 en la estacion seca del verano i es algo menor cuando el rio Calle-Calle se encuentra crecido; pues en tal caso la influencia de los mares es apenas sensible.

La laguna de Chincuin se vacía en el Rio Grande por su estremidad NO. i por el punto denominado Curumpu. En la confluencia de la laguna con el rio se descubre vado en el verano.

El lugarejo de Calle-Calle, que tambien suelen llamarlo Arique, es uno de los mas cultivados de cuantos se encuentran situados a orillas del rio de su nombre. Las papas, el trigo i la avena se cultivan en cantidad, de manera que no solo dan abasto al consumo de sus pobladores, sino que queda un sobrante regular que se manda a la ciudad de Valdivia. El producto de la agricultura, segun hemos sido informados por personas del local, puede estimarse segun los números siguientes:

El trigo rinde.....	8 por 1
Papas cerranas.....	5 a 8 „ 1
Id. comunes.....	11 „ 1

Arvejas rinden.....	9	„	1
Habas id.	9	„	1
Maiz id.	120	„	1
Avena id.	15	„	1
Frejoles id.	60	„	1

Quitocalzon.—El lugarejo de Quitocalzon, llamado en otro tiempo Santa Bárbara, se encuentra sobre la ribera derecha del rio Calle-Calle i al pié del cerro de su nombre. Es uno de los fundos mas trabajados i el lugar mas abundante en frutas, entre las que sobresalen las brevas, el durazno, las ciruelas de varias clases, las uvas i demas frutas que se producen en esta provincia. La breva madura en el mes de febrero, es exelente i mui hermosa: los higos se pierden por las Húvias de abril i mayo.

El cerro de Quitocalzon se mira al norte del lugarejo de su nombre i como a 500 metros de la ribera del rio. Este cerro que mide mas de 350 metros de altitud, forma la estremidad meridional de un cordon de lomas que vienen del NO., partiendo del punto denominado Tres Bocas del Crúces i desde Revellin. La parte mas elevada es la punta del cerro en cuestion. El cordon de lomas se encuentra cortado por su centro, o por lo ménos tiene en esa parte una gran depresion, tal se presenta a la vista observándolo desde diversos puntos del SO.

El puerto de Quitocalzon o sea el atracadero que ofrece el rio en esa parte, tiene un buen muelle que facilita el desembarco i embarque.

Cuesta de Soto.—Dos i medio kilómetros mas abajo del lugarejo anterior i sobre la ribera opuesta del rio, se encuentra el fundo llamado *La Cuesta de Soto*. Las casas se encuentran a 4 metros sobre el nivel del rio i a 160 metros de distancia de él, i están situados

por { Latitud Sur 39° 46' 51''
 { Lonjitud O. 4^a 52^m 46^s

Doscientos cincuenta metros al sur se encuentra la estremidad NO. de una loma que viene del SE. i que da su nombre al fundo. El terreno se encuentra poco cultivado, pero es notable por ser uno de los puntos de paseo para las familias de la ciudad de Valdivia en la estacion del verano.

Las producciones agrícolas en este lugarejo se estiman como sigue:

Trigo sembrado en roccs dá.....	{ 10	por	1
Id. id. en terreno de vega....	4	„	1
Papas, producen.....	9	„	1
Avena, id.	8	„	1

Los frejoles, habas, arvejas i maíz solo se cultivan en huertos reducidos para ser consumidos en verde, por lo que no es posible avaluar su producido.

Hai muchos otros lugarejos i fundos que merecerían ser mencionados particularmente, tales como Collico, Hueyellhue, Pishuinco, la vieja mision de Arique, Treguaco, San Javier, Cudaco, Mulpun, Pupunahue, Muchalelfun, Curalelfun, Tomen, Chihuaico, San Pedro i otras; pero la carencia de datos sobre ellas no nos permite mencionarlos separadamente.

Lugar aparente para una colonia agrícola.—Encontrándose en la provincia de Valdivia mui escasa de habitantes, i siendo por otra parte oportuna la cuestion de colonizacion, nos atrevemos a indicar el punto mas adecuado para el establecimiento de una colonia agrícola, a orillas del rio Calle-Calle.

De los diferentes puntos recorridos por la comision, el de Puconu es, sin duda alguna, el mas aparente, tanto por encontrarse en el centro del llano central del territorio, como por poseer excelentes terrenos para la agricultura i bastas montañas para la ganadería.

Por otra parte, la circunstancia de hallarse el punto indicado a orillas del rio i mui cerca de la reduccion indijena de Panguipulli, serían motivos que contribuirían por mucho al desarrollo de la industria i de la ganadería, sobre todo a esta última que solo se ejerce en mui pequeña escala i bajo condiciones mui desfavorables.

Puconu dominaría entónces el paso de Riñihue i ejercería en las reducciones indijenas circunvecinas fecunda influencia que las prepararía a la civilizacion; porque sabido es que nada contribuye mas directamente a la morijeracion de las costumbres que el trato de cerca con la jente ilustrada i las relaciones mercantiles.

La colonia nada tendría que temer de los indijenas i sus primeros trabajos estarían basados en las relaciones que podrían tener con ellos los colonos en cuanto a ganadería, comercio exclusivamente ventajoso en la actualidad i que una colonia activa haría de grande importancia.

Para la estraccion de los frutos de la colonia se prestaría admirablemente el rio Valdivia; de la misma manera la internacion de los elementos necesarios para el consumo de ella, podría verificarse por el mismo rio o por tierra, segun la estacion.

Para instalar la referida colonia no habria necesidad de ampararla con una guarnicion; pues en la actualidad las pocas jentes que se encuentran en esos campos nada tienen que temer, i, por el contrario, todas ellas se hallan en mui buena armonía con los indios vecinos i relacionados por lazos mercantiles. Los salvajes de Panguipulli i de la rejion oriental de los Andes se encuentran en constante contacto con la ciudad de Valdivia; de manera que una colonia en Puconu seria para ellos mui ventajosa, por cuanto tendrían a la mano los artículos que consumen i que en la actualidad solo pueden encontrar en Valdivia, 17 leguas de camino mas al occidente.

IV.

CAMINOS I SENDAS VECINALES.

En jeneral, las vías terrestres que unen entre sí a los puntos principales situados al Sur del Calle-Calle, no pasan de ser incómodas senda que encortos trecho pueden prestarse para el tráfico de pequeñas carretas. La falta de pobladores i con ella la carencia de industria son las causas principales de este estado de cosas.

En tiempo de la dominacion española i cuando éstos tenían algunos puntos del interior ocupados con guarniciones para sostener a los indijenas, habia un buen camino que conducia desde Valdivia hasta Quinchilca, el cual se habia trabajado sobre las alturas meridionales que bordan al Calle-Calle. Mas hoy dia las sendas vecinales recorren la parte baja comprendida entre el rio i las alturas que conducen al llano.

Daremos ahora algunos pormenores sobre estas últimas sendas recorridas por la comision.

De Valdivia a Arique.—El camino que conduce desde la ciudad de Valdivia hasta la antigua mision de Arique, que mide 28 kilómetros de estension, es sin disputa el mejor de cuantos orillan la ribera izquierda del rio Calle-Calle. Los 10,2 kilómetros primeros de camino son bastante regulares i pueden rodar por él pequeñas carretas; mas lo restante es solo una ancha senda que solo da paso a cabalgaduras i mulas de carga.

En verano la senda es comoda no obstante los numerosos puentes que contiene para salvar los torrentes que bajan de las alturas; pero en el invierno es mala i aun peligrosa. En ésta estacion se forman lodazales inmensos, i los árboles que derriban los vientos interceptan la senda con mucha frecuencia, circunstancia que obliga a los viajeros a llevar con sus cabalgaduras un verdadero paso gimnástico.

En Arique hai que tomar el vado de Curumpu o balsearse si el rio está crecido, a fin de poder seguir viaje hasta el lugarejo de Calle-Calle, o sea el punto que ocupa la parroquia de Arique. Durante la época de las creces del rio se usa de una senda que faldea los cerros del sur. Entre Curumpu i Calle-Calle el terreno es bajo i humedo, motivo por que se hace intransitable en el invierno.

De Calle-Calle a Antihue.—Esta senda es buena en el verano i podrian rodar por ella pequeños vehículos de carga, salvo el obstáculo que presentan algunas quebradas del terreno en las cuales se hacen lodazales inmensos, que siempre estan inundados. En el invierno éstos pasos se llenan de tal manera, que pierden vado i mui especialmente durante las creces del rio, cuyas aguas al desbordarse bañan los lugares bajos, formando en ellos caudalosos brazos.

Por lo demas, este camino es de 7^m a 10^m de anchura, bien cercado i con todas las apariencias de un camino real. Las partes

elevadas de él son enjutas i no presentan obstáculo alguno al caminante.

La longitud del camino puede estimarse en 6,2 kilómetros. Ofrece tambien, poco ántes de llegar a Antilhue, un puente que sirve para pasar el río Cuicuilefu. Cuando la comision pasó por él, se encontraba en estado ruinoso, pero algunos vecinos interesados en su conservacion se ocupaban en refaccionarlo.

De Antilhue a la Mision de Quinchilca.—Pasando de Antilhue para el oriente, el camino pierde su apariencia de tal i se convierte en una senda de regular acceso durante la época seca del verano, haciéndose poco ménos que intransitable durante las lluvias del invierno. La longitud de ésta senda puede estimarse en 28 kilómetros.

Hasta 7 kilómetros al E. de Antilhue, la senda no es mala aun cuando presenta algunos pasos húmedos i estrechos desfiladeros; pero desde aquí para adelante, o sea durante el trecho que ocupa la montaña de Alcapan, se hace molesta i ofrece algunos pasos peligrosos, malos puentes e incómodas saltinejas. (1)

El paso de la montaña es uno de los peores, i se estiende por mas de 6 kilómetros. Cuenta con algunos repechos mui pendientes, barrancas i pésimos pasos. Apenas pueden pasar por él bestias de carga. En algunas partes se acerca tanto al río, orillando barrancas, que la senda se hace peligrosa i de mui feo aspecto.

Pasada la montaña de Alcapan, el camino mejora i marcha alternativamente por sobre llanos enjutos i partes bajas que son inundadas en el invierno, hasta llegar al balseo i vado de Collileufu.

En el verano el vado de este río, aunque profundo, es bueno; pero en la época de las lluvias se pierde por completo i hai que recurrir al balseo situado en el mismo punto, pasando de la brida las cabalgaduras. El balseo de éste río, como se ha dicho anteriormente, es municipal i cuesta cinco centavos por persona. La canoa de que se dispone es mui segura i diestramente manejada.

Cinco kilómetros mas adelante del Collileufu se llega al río Quinchilca. El camino intermedio es regular, contando sin embargo, con algunos lugares bajos i pantanosos.

A ménos de 500^m de la confluencia de Quinchilca con el río Calle-Calle, aquel ofrece vado, punto por donde pasa el camino que conduce a la Mision. En la estacion de las lluvias se interrumpe éste por que el río pierde su vado, i rara vez se encuentra embarcacion que se preste para valsear al viajero.

El vado de Quinchilca es el peor de cuantos ofrece el río de su nombre, así es que, cuando éste se encuentra crecido, hai necesidad de tomar el camino de Rignalí i la rápida cuesta de su

(1) Las saltinejas son unos camellones formados por el tráfico de las cabalgaduras i situados transversalmente al camino: distan entre sí como 6 decímetros, sobre terrenos húmedos i muchas veces cubiertos por el lodo. El lugar donde esto existe son pasos fatales en donde los caballos tienen que ir mulliendo sus pasos i pisando en los huecos que han formado los que le precedieron. Un paso mal dado per el caballo puede importarle una caída i recio chasco al jinete.

nombre frente a la cual también se encuentra vado. Este es mejor que aquel, porque, repartiéndose el río en varios brazos, disminuye el fondo; pero nunca sería prudente pasar ninguno de ellos sin un guía local.

Pasado el río Quinchilca la senda continúa por un pedregal i vega bajos hasta llegar a la Misión. Durante las creces del invierno, éste río desbordándose por esos lugares hace intransitable esta senda.

De Quinchilca a Puconu.—El sendero que conduce desde la Misión a la reducción indígena de Puconu, sigue orillando el río. A poco más de un kilómetro al oriente de la misión se presenta el río de San Pedro (antes Jeoncheco), el cual pierde el vado en el invierno. Desde aquí para adelante el camino va por sobre terrenos planos, pedregosos, ofreciendo también algunos puntos húmedos. En el verano la senda es buena, mas no así en el invierno, porque las aguas hacen crecer la laguna de Huitrag, que intercepta el paso. Pasada ésta, el camino sigue bueno hasta la pampa de Huichoco, pero al final de ésta hai que repechar la cuesta de Milifquen que es muy pendiente i formada de guijo aluvial. Desde esta cuesta hasta Puconu el terreno es llano i parece descender hacia el oriente; pero las tierras son tan sueltas en algunos puntos, que los lodazales que se forman con las lluvias son inmensos i a veces intransitables.

La extensión de este camino puede estimarse en 9,5 kilómetros, siguiendo los barrancos que determinan la ribera izquierda del río.

Desde Puconu hacia el oriente hai sendas que conducen al cerro de Llecúe, pero muy estrechas i boscosas. De la misma manera se puede continuar hasta el lago de Riñihue, atravesando espesos bosques i colliguayes difíciles de recorrer.

De Quinchilca a Puante.—Para ir desde la misión hasta Puante se presentan dos sendas. La una sale de los terrenos de la misión, i repechando una cuesta muy pendiente i estrecha que conduce a lo alto del llano central, se une a otra que pasando por el camino ó senda real va a la boca del Quinchilca; de aquí toma al ESE., pasa por el fundo de Los Guindos, repecha en seguida una cuesta para llegar al llano i unirse con la primera senda que sale de la Misión. Por las cuestas solo pueden pasar bestias de carga llevando bultos chicos a causa de la estrechez de los caminos. La pendiente de estas cuestas tal vez no baje de un 30 por ciento, i sus partes accesibles son verdaderos sanjones horadados por el tráfico sobre el terreno aluvial que los forma. Los costados son poco firmes i cortados a plano, en los cuales estrella sus piernas al viajero poco esperto en estas clases de sendas. El tráfico i la corriente que determinan las aguas del tiempo, son los ingenieros que han delineado i trabajado tan raros caminos.

Una vez que termina la cuesta, se cae en una angosta vega a orillas del río Quinchilca conocida con el nombre de Pugñaco, la cual conduce a Puante por buen camino, i durante cuyo trecho solo hai que pasar dos esteros de nimia importancia.

La longitud de la senda que va desde la Mision de Quinchilca hasta Puante, alcanza a 8 kilómetros siguiendo sus sinuosidades.

De Puante a Huidif.—Un poco al oriente de Puante hai que ascender una cuesta barrancosa que conduce a los altos del llano central. Este repecho se denomina El Horno i es, como los ántes descritos, de mucha gradiente i formado de terreno aluvial. Una vez sobre el llano, la senda marcha algo estrecha i al traves de espesos bosques. Los palos que derriban los vientos i las nieves del invierno interceptan la senda, circunstancia que obliga andar en busca de desechos, i, cuando éstos no existen, a sostener con la cabalgadura un verdadero paso jimnastico; pues, hai que andar a todos los pasos i de continuo obligado a saltar los gruesos troncos que se atraviesan en el camino: marcha poco agradable cuando no se está acostumbrado a ella.

Durante el camino, hai tambien necesidad de atravesar algunos esteros, siendo los principales el Folilco, el Punahue i la Tranca, como así mismo subir a algunas colinas con pendientes senderos, entre las cuales se distinguen las Azucenas i la Piedra.

En la estacion del invierno la senda debe hacerse casi intran-sitable. Los esteros no ofrecen vado entónces; las quebradas que presenta el terreno determinan inmensos fangales, i por fin, crecidos arroyos i torrentes mui fastidiosos, a mas de los lodazales pegajosos i profundos que se encuentran en las vegas bajas. Por lo demas, en el verano, el camino no es malo i se prolonga por una estension que no baja de 25 kilómetros, siguiendo las serpenteos que determina al travez de los bosques que atraviesa.

De Huidif al lago Riñihue.—Saliendo de Huidif para el lago Riñihue, la senda es buena al principio, pero mui luego se entra en terrenos bajos i vegosos que en el invierno deben ser algunas intrancitables; pues en el mes de enero, época en que fué recorrida por la Comision, se encontraban puntos en donde habia necesidad de andar con tino para no hundirse en el fango. Por otra parte la vejetacion que cubre este llano está compuesta de plantas acuáticas i algunos pequeños arbustos propios de los lugares húmedos. Pasadas las vegas, se penetra en el bosque, donde la senda es apénas notable para los prácticos, i donde es necesario abrirse paso en muchos puntos por medio del machete; sobre todo en los colliguayes, que son bastante prolongados i espesos. Estos pasos son los mas molestos, porque, a mas de tener que pasar por entre las malezas i sufriendo los poco agradables pinchazos que dan las puntas de los coligues cortados a machete i en forma de lanza, hai tambien necesidad de salvar la cabeza i las piernas de los troncos i ramas de los árboles ocultos por aquellos. El atraveso de un colliguay solo puede compararse con el que se haria por un espeso espinal de los que se encuentran en las provincias centrales de la República; pues al concluir la marcha, el viajero poco esperto, sale con el cútis asaeteado i las ropas no pasan de ser jirones poco útiles.

En el último tercio de esta senda se forma un dilatado bosque, por el cual se asciende alternativamente hasta encontrar el estero de Guaiguai-Cuicui que corre por entre dos colinas. Viene

de los Andes faldeando por el sur los cerros de Riñihue i en seguida, estrechado por el cerro Tralcan, se encurva hácia el norte i se vácia en el lago con el nombre de Comoe. Para atravesarlo hai necesidad de pasar por el vado que existe en su confluencia con el lago Riñihue, pero si el lago está crecido, como sucede despues de las lluvias, desaparece i no hai medio de alcanzar las ribera occidental del Riñihue por falta de canoa o embarcacion.

La última parte del camino es mala i ofrece un paso mui peligroso, al cruzar los cerros que sirven de barrera al lago. Este paso es mui barrancoso i ofrece un trecho que solo es posible salvarlo a pié; felizmente es corto i las cabalgaduras lo pasan cayendo i levantando. Podria componerse con facilidad; pero el tráfico que se hace por esta senda es tan poco que solo se concreta a los indios de Riñihue i a los vaqueros del fundo de Huidif, que la recorren en cierta época del año.

La bajada hácia el lago presenta tambien algunos desfiladeros estrechos i malos, pero seria fácil hacer camino si hubiera necesidad que lo demandase. La senda actual baja al Riñihue por la gran ensenada conocida con el nombre de Comoe. La lonjitud de ésta, entre el lago i Huidif, se estima en 9,25 kilómetros.

De Comoe al balseo de Panguipulli.—Desde Comoe, punto donde baja al lago el único camino que conduce a él, sigue una senda que lleva al balseo de Panguipulli, o sea a la parte occidental del lago de Riñihue.

Una vez en Comoe, se toma la ribera izquierda u occidental i se marcha orillando las aguas del lago hasta dos kilómetros al norte. Desde aquí hai que montar los barrancos de la misma ribera para atravesar la montaña de la punta del cerro de Tralcan. Este bosque no tendrá ménos de cinco kilómetros de lonjitud, por lo serpentado del camino, i se hace bajo un espeso arbolado donde rara vez se ven penetrar los rayos solares. El bosque es de los llamados *colgados* (1) i compuesto ordinariamente de *olivillos* o palo muerto.

Terminada la montaña, se vuelve a caer sobre la ribera del lago, para continuar orillando hácia el occidente i con él agua a media cincha de las cabalgaduras, porque la costa es tan enmarañada i boscosa que no da paso sino por sobre el agua del mismo lago. Este trecho, siguiendo la ribera, no tendrá ménos de cinco kilómetros, hasta llegar al desague del Riñihue, llamado tambien el balseo de Panguipulli; porque en este punto atraviesan el rio las pocas jentes que van para aquella reduccion, o que vienen para Huidif u otros puntos del sur.

En el balseo no hai vado ni canoa; pero cuando se ofrece hai necesidad de avisar a la reduccion indíjena de Riñihue, por medio de humos convenidos para que los indios manden una embarcacion al balseo; mas esto es un acontecimiento que talvez no tiene lugar sino una o dos veces al año, i cuando el via.

(1) Se califica como monte o bosque colgado a los que son formados por grandes árboles, cuyo sucto no ofrece zarzales que demanden la necesidad de talar para abrirse paso.

jero es de Panguipulli. Cuando se viene del sur hai necesidad de pasar a la reduccion de Reñihue para obtener canoa, circunstancia que alarga el camino en no ménos de 12 kilómetros.

Pocos años há, este balseo era concurrido i con frecuencia se encontraban viajeros por las sendas vecinas; pero en la actualidad, i con motivo de la disminucion rápida i progresiva de los indígenas, ha caido en desuso, frecuentándose con preferencia el balseo i vado de San Pedro, kilómetro i medio al NE. de la mision de Quinchilca.

V.

CAMBIOS DE FONDO EN ALGUNAS PARTES DEL RIO VALDIVIA; DISMINUCION SUCESIVA DE ÉSTE; MANERA DE HACER PRACTICABLE SU NAVEGACION.

Aun cuando los trabajos de la Comision no han sido terminados en la parte del rio Valdivia comprendida entre la ciudad de este nombre i el puerto del Corral, parte la mas importante por cuanto es la que podria ser surcada por embarcaciones de calado i ventajosamente para el comercio, nos atrevemos, aunque de una manera incompleta, a tocar esta materia porque ella es de vital importancia para Valdivia.

En la memoria del año próximo pasado, relativa a los reconocimientos que se practicaban en el Valdivia, se hicieron notar los cambios ocurridos en el banco Tres Hermanas, situado en la bahía del Corral, en los términos siguientes: "Donde ahora existe el referido banco habia 18 a 20 piés ingleses (5,^m5 a 6,^m1) de agua en 1788 (1), 4½ (1,^m37) en 1835 (2) i solo 1½ (0,^m45) en la actualidad i en el punto mas seco. El resto del banco varia entre 3 i 8 piés (0,^m91 a 2,^m44) a baja marea escorada." Aunque este banco es formado por los acarrcos de los rios Valdivia i Tornagalcoones i por consiguiente espuesto a experimentar cambios irregulares; sin embargo esa disminucion progresiva i creciente está manifestando tambien que en poco tiempo mas debe convertirse en una isla arenosa. En algunos años secos (setiembre de 1862, por ejemplo) la parte superior del banco aparecia fuera del agua en los momentos de baja mar. Este banco marcha tambien acercándose al surjidero del puerto del Corral, estrecha sus cortas dimensiones i continuará talvez por aconchar las arenas en su saco, destruyendo, por fin, uno de los mejores puertos de la República i el único que posee la importante provincia de Valdivia.

En 1835 el banco Tres Hermanas distaba de la punta Calvario 833 metros i otro tanto del ala izquierda del castillo del Corral, mientras que el año próximo pasado (1868), la Comision encontró que solo distaba ya 690 metros de la primera i 700 de la segunda. Se vé, pues, que en el trascurso de 33 años ha avanzado,

(1) Plan du port de Valdivia, levé en 1788 par les Ingénieurs de la Guerre et de la Marine d'Espagne, etc., publicado en 1821.

(2) Port of Valdivia, por los oficiales de S. M. B. *Beagle*, en 1835.—Hoja 1318, edicion de 1848.

término medio, 133 metros o sea 4, ³/₄ por año. A ser uniforme su marcha, en poco mas de siglo i medio habrá hecho desaparecer tan importante surjidero, único abrigo que ofrece a los buques el litoral valdiviano.

Esta circunstancia debe tomarse en cuenta por las autoridades a fin de prevenir el mal en cuanto sea posible. Los acarreos que forman el banco son de arena fina, sin piedras ni guijos, cualidad que puede permitir el uso de la *draga* ventajosamente.

La entrada de la bahía de Valdivia ha cambiado notablemente de profundidad, como así mismo el surjidero de los buques en el puerto del Corral. Para manifestarlo elejiremos las líneas de sonda que partiendo de la Punta de Niebla se dirijen a la Punta de San Carlos i de Amárgos. La lámina I señala las dos secciones.

La figura 1 que es la comprendida entre Niebla i la Punta de Amárgos pone en evidencia la disminucion progresiva del fondo en la entrada de la bahía de Valdivia. En el centro i por una vasta estension la profundidad ha disminuido de cinco i medio metros desde 1788 hasta 1835, i de uno i medio mas desde 1835 a 1866, segun el sondeo practicado, de órden del señor Ministro de Marina, por el capitán del puerto del Corral, don Luis Huilicé; pero en cambio las inmediaciones de la costa han aumentado su profundidad, sobre Amárgos en 1835 i orillando a Niebla en 1866 (1).

La figura 2 traza la seccion transversal comprendida entre la punta de San Carlos i la de Niebla. Por ella vemos que en esta parte i cerca de un kilómetro mas afuera de la bahía, la hondura ha disminuido de cuatro i medio metros entre 1835 i 1788; pero con relacion a 1866 i 1835, el fondo ha aumentado de cerca de dos metros cargándose hacia Niebla, al paso que ha disminuido casi de la misma cantidad cerca de la costa de San Carlos.

Pasando ahora a objetos que se hacen notar a la simple vista, i teniendo en cuenta lo que dice el Derrotero del Almirante Fith Roy, que nos asegura la prolijidad con que los oficiales de la *Beagle* trabajaron el plano del puerto del Corral, no tendremos inconveniente para notar los efectos del sollevamiento que experimenta el litoral.

Nótase que al presente i en la parte mas visible del desembarcadero de Corral, existe un cayo de tosca o asperon, bastante sólido i estense, que de ninguna manera podria haberse escapado a la avesada vista de los exploradores ingleses, si hubiera existido en 1835. Este cayo queda en seco i como a cinco decímetros de altura durante la pleamar. Por consiguiente su exis-

(1) Segun *Frazier, Relation du voyage de la mer du sud*, página 46 i plancha VI señala 7 brazas francesas de profundidad (en 1712) orillando la costa de Niebla a un banco de arena que saliendo de la Punta de Amárgos (*Margue*) se avanzaba hasta un tercio de la canal o entrada del rio, i así dice: "... fuerte de Niebla, que es menester costear de cerca para evitar los bancos de arena que se avanzan tercio de canal hacia el pié de Amárgos (*Margue*) que está hacia el de estribor. Tan notable cambio es bien sorprendente si comparamos el fondo de 1712 con las fechas posteriores.

tencia actual fuera del agua, es debida a un solevantamiento ocurrido tal vez con el fuerte terremoto de 1837, que tantos estragos ocasionó en las costas meridionales de la República.

Para no dar tan descarnadamente la suposición de este fenómeno, recordaremos aquí lo que se ha experimentado en algunos otros de nuestros rios, en una época no remota.

El rio Tubul, que desagua en la costa meridional de la gran bahía de Arauco, ofrece uno de los ejemplos recientes. Con el terremoto de 1835 se solevantó su barra de una manera tal que solo quedó accesible a embarcaciones pequeñas, mientras que antes del temblor podian surcarla buques de calado considerable (1). ¿Qué tendría de extraño éste fenómeno cuando con el mismo terremoto, la isla de Santa-Maria situada solo a 20 kilómetros al noroeste, se solevantó en su estremidad norte 3,^m05 i en la punta meridional o de Los Lovos 2,^m44, segun prolijos reconocimientos del Almirante Fith-Roy pocos meses despues del fenómeno?

A poco mas de 58 kilómetros al sur de Tubul, desagua sobre la costa el rio Lebu. Este presenta tambien un solevantamiento notable debido al terremoto de 1835. Antes de éste suceso la barra del rio así como la del anterior, podia admitir buques de gran calado i en la actualidad apénas da paso a embarcaciones medianas (2). Por otra parte segun los planos del almirantazgo ingles, la estremidad NO. del Morro de Tucapel o mas comunmente de Lebu, tenía ántes del temblor una roca entre aguas, la misma que actualmente está convertida en un gran islote bajo cuya parte mas elevada en los momentos de mar llena, queda como a metro i medio sobre el nivel de la aguas i sirve de abrigo a la caleta.

Volviendo ahora al rio de Valdivia, el punto donde la disminucion del fondo se hace mas notable, es a 6½ kilómetros al NNE. del Corral, entre la Punta Alcones Chicos i la Punta Agua de la vida. Segun el plano ya citado de 1835, el fondo de esa parte del rio era en el lugar mas pobre de la canal de 9 pies ingleses (2,^m74) con baja marea; mientras que la comision en éste año solo ha encontrado 1,^m75 como minimum, en varias partes de la misma canal, lo que da una disminucion de un metro en los últimos 34 años. Tan notable cambio impide la navegacion a los buques de calado, circunstancia que perjudica altamente al comercio de la floreciente ciudad de Valdivia.

El trecho en cuestion i por el cual tienen que pasar las embarcaciones que frecuenta el rio, solo tiene poco mas de 400^m de longitud con fondo de arena fina en el que operaria facilmente un vapor *draga*. Proceder a la limpia de éste trecho se hace cada dia de mayor necesidad, para hacer espedita la navegacion.

(1) Derrotero de las costas de la América meridional, por los capitanes de la marina Inglesa *Phillip Panker King* i *Robert Fith-Roy* páj. 295 de la edicion española.

(2) Estas noticias las debo al señor Peña, antiguo habitante de la boca del rio Lebu i testigo ocular de los efectos del referido terremoto.

La adquisicion de una *draga* no es mui costosa, i si se construyese competentemente, podria utilizarse no tan solo en el Valdivia, sino tambien en el Queuli, en el Maule i otros rios.

La construccion de un malecon que apoyado en la Punta Agua de la vida se dirijiese hácia la Punta Venegas, sería una obra que produciría aumento en el fondo de la canal. Su longitud deberia ser como de 700^m poco mas o ménos. Al chocar las aguas contra el malecon indicado, la corriente se cargaria sobre el atraveso de mayor hondura i arrastraría una gran parte de las arenas en él depositadas.

Como el referido malecon debería ser construido de posteria i las maderas apropósito se encuentran en las mismas riberas del rio, su costo no podria ser mui valioso. Piedras para apoyar la espalda de la palizada hai en bastante cantidad en las costas vecinas; los acarreos del rio terminarian la obra en corto tiempo.

No siendo de nuestra competencia la formacion del presupuesto i demas detalles que demandaría la obra propuesta, nos concretamos solamente a indicarlas como un medio capaz de mejorar las cualides hidrográfica del importante rio Valdivia. Agregaremos, sin embargo, que al paso que la industria i la actividad comercial progresan en la ciudad de Valdivia, el rio desmejora i hace sentir mas vivamente la necesidad de poner en práctica, cuanto ántes, algunas de las obras a que se ha hecho mérito.

Es tambien de absoluta necesidad prohibir a las curtiembres establecidas sobre las márgenes del rio, arrojen a las aguas de éste el lingue inutilizado en sus establecimientos. Esta materia por ser de un peso específico mayor que el del agua, se va al fondo, aumenta los acarreos del rio e incrementa el material de los bancos. Si bien ahora no es notable el perjuicio que ocasionan, lo será sin duda alguna con el trascurso de los años. Por otra parte, siendo mui ancha la caja del rio desde la ciudad de Valdivia hasta el puerto del Corral i pausada la corriente de sus aguas, el lingue no puede ser arrojado al mar, i queda por consiguiente, depositado en el fondo del rio.

VI.

CAJA DEL RIO CALLE-CALLE; LONJITUD TOTAL DE SU CURSO.

El caudaloso rio Calle-Calle desde que sale del lago Riñihue sigue una caja profunda i terminada por riberas precisas miéntras recorre, puede decirse, la última ladera de la rejion subandina; pero al abandonar a ésta se precipita bruscamente sobre terrenos sueltos, en los cuales ha socabado un hondo tajo que se prolonga por muchos kilómetros al occidente i estendiéndose hasta mui cerca de la mision de Quinchilca.

El punto mas notable i característico que se ha observado durante la esploracion, se encuentra frente a la confluencia del rio Mahihue, 700 metros al oriente de Puconu.

La figura 2 de la lámina adjunta representa una seccion tras-

versal a la caja del río. A, indica el lecho encerrado por inmensas murallas cortadas a plomo, circunstancia que pone de manifiesto que el nivel de las aguas del Calle-Calle se encuentra a muchos metros mas abajo del correspondiente al valle central del territorio. El material que forma la muralla sur o ribera izquierda es de terrenos *diluvianos*. La ribera opuesta tambien mui pendiente pero no a plomo, está cubierta de vejetacion.

El llano B. a 75 metros sobre las aguas del río se encuentra cubierto de bosque nuevo i con una delgada capa vejetal sobre la que se encuentran fragmentos de *micasquita* i grupos de guijos acarreados por las aguas. Esta faja tiene cerca de un kilómetro de anchura, sucediéndola en seguida otro escalon C, cinco metros mas elevado que el anterior: es angosto i su capa de tierra vejetal bastante gruesa. Por fin, llega el escalon D. a 130 metros sobre las aguas del río: su ascenso es rápido i termina en una loma que domina el valle longitudinal que se prolonga hácia el Sur.

La figura num. 1 representa otra seccion trasversal a la caja del río por el punto denominado Puconu. La ribera Sur ofrece a la vista una verdadera gradería. El primer escalon B, es formado por acarreos del río, el cual se inunda aun con las creces que experimenta en el invierno. El escalon C. mui pendiente en su subida, es toda de tierras aluviales. Su superficie está cubierta por una capa vejetal sobre la cual se encuentran algunos guijos sueltos; pero el escalon siguiente D, es de excelente tierra para el cultivo i sin guijo alguno. El último escalon E, conduce a una loma que domina el valle. Su altura sobre las aguas del río es de 130,5 metros, pero el llano que tiene al sur se encuentra solo a 105 metros, lo que le da una altitud de 166 metros.

La seccion que representa la figura 3 se supone trazada de manera que pase por la mision de Quinchilca. Aquí el río abre mas su caja i continúa mui semejante por algunos kilómetros al Occidente. El escalon B, de altura irregular, ha sido lecho del río no ha muchos años; pues aun no se encuentra cubierto el guijo en muchos puntos. Tiene de 700 a 750 metros de ancho i lo cubren en parte las creces que experimenta el Calle-Calle en el invierno. El escalon C, mui angosto, es tambien formado por los acarreos del río, pero se encuentra cubierta de una gruesa capa de tierra vejetal. En seguida viene el último escalon D: su subida es rápida, con guijos i tierras arcillosas. Se encuentra a a 62 metros sobre el nivel de las aguas del río i a 105,6 metros de altitud. La ribera opuesta la forma un cerro de mediana altura, mui barrancoso i de laderas algo pendientes.

Desde la mision de Quinchilca hácia el oeste la caja del río se hace mas baja, si bien ofrece siempre hasta dos escalones; pero éstos se alternan a causa de que el río se carga unas veces hácia el Sur i otras hácia el Norte.

La montaña de Alcapan al acercarse al río, deja ver en la senda que borda la ribera izquierda del Calle-Calle, su formación de *micasquita*; pero a ámbos lados de ella i en la parte plana, solo se ven guijos acumulados por las aguas. Algunos kilómetros mas al Occidente i cerca de la Cuesta de Soto se nota el peñon

de los Anjeles, de la misma formacion que la montaña, lo que prueba que la *micasquita* avanza desde el mar hasta 60 kilómetros al oriente, siguiendo el curso jeneral del rio Calle-Calle. Mas adelante solo se han visto lijeros fragmentos.

La Cordillera de la Costa estiendo sus ramificaciones por el Sur del Calle-Calle hasta la confluencia del rio Collileufu, 74 kilómetros al Oriente del Corral, contados sobre el curso del rio. Esta circunstancia hace que en este trecho, los valles que ofrece el Calle-Calle sean de ordinario angostos; pero una vez que se asciende el segundo escalon se cae en llanos dilatados, como a espaldas de Antihue por ejemplo.

Desde Arique hácia el mar, estension de 45 kilómetros, el cajon del rio se estrecha comprimido por los cerros de ámbas riberas. Sus pendientes son rápidas, dejan en su base angostos valles i en su cima ofrecen dilatadas planicies, mas o ménos ondulosas i cubiertos de bosques espesos.

En Quitacalzon terminan los cerros del Norte a 8,5 kilómetros al NE. de la ciudad de Valdivia, i en la Cuesta de Soto los del Sur. Ambos cordones de cerros se desvían del rio dejando hermosas vegas mas o ménos altas i onduladas i sobre las cuales se ha cimentado la agricultura. Por este bajo que determina la inflexion de los cerros, confluyen al Calle-Calle los tributarios Cruces i Futa. En seguida los cerros se vuelven a acercar al rio; la línea culminante de la Cordillera marítima se corta i da paso al rio Valdivia, para que entregue sus aguas al Océano i forme uno de los puertos mas importantes de la República.

En cuanto á la lonjitud del Calle-Calle, puede estimarse de esta manera:

Parte navegable por embarcaciones de poco ménos de tres metros de calado, entre el puerto del Corral i Arique.....	44.0
Id. id. por lanchas planas i vaporcites convenientemente, i que no calen mas de un metro, desde Arique hasta el Ciruelo.....	38.6
Trecho no navegable, entre el Ciruelo i Puconu.....	20.0
Parte no esplorada comprendida entre Puconu i el lago Riñihue, i que se estima.....	33.0
Kilómetros.....	135.6

Luego el curso total del caudaloso Calle-Calle alcanza a 135½ kilómetros próximamente, pues no se puede asegurar con certeza por motivo de ser estimada la estension de la última partida. Ahora siendo de 132 metros la altitud del orijen del Calle-Calle; su gradiente media es de 97 centímetros por kilómetro de estension; mas como éste ofrece dos caractéres mui distintos, clasificaremos su gradiente de una manera mas acertada.

Desde el lago a Arique su gradiente es de 1,411 metros por kilómetro, i desde aquí hasta el mar solo alcanza a 0,081. Por fie, en el primer cuarto del curso del Calle-Calle, esto es, en el trecho comprendido entre Puconu i el lago, existe la mayor gradiente, pues alcanza a 1,742 metros por kilómetro.

La parte navegable del Calle-Calle i sus tributarios, sin incluir el rio Futa i el estero Cutipai que aun no se han explorado, puede distribuirse de esta manera:

Por el Crúces i sus tributarios segun los trabajos de que se dió cuenta en la memoria del año próximo pasado.....	149.2
Por el Calle-Calle	82.62
Por el rio Quinchilca	8.0
Por el Curumpe i Chincuin	2.0
Por el id. Collileufu.....	1.8
Por el estero de Arique.	3.3
Por el id. de Cuiculeufu	0.4
Por el canal de la estancilla i la isla Mota	3.0
<hr/>	
Kilómetros.....	250.32

Resulta, pues, que la parte navegable por embarcaciones menores que va reconocida del Calle-Calle, se estiende a 250 $\frac{1}{2}$ kilómetros. Ahora si agregamos a este número los trechos no navegables i reconocidos por tierra, tanto por el Calle-Calle como por el Quinchilca que monta a 34 kilómetros, tendremos que se han explorado 284,32 kilómetros.

VII.

ALGUNOS FENÓMENOS FÍSICOS.

Volcan de Villa-Rica, temblor.—Con motivo de ser raros los temblores en la rejion austral de la República, hemos creido oportuno hacer mencion de los dos últimos i mas notables que se han experimentado en la provincia de Valdivia.

Durante los días 4 i 5 de febrero último, el activo volcan de Villa-Rica estuvo en notable actividad, i el día 6 a las 8 h. 23 m. 30 s. (t. m. de Calle-Calle) se dejó sentir un fuerte remezon de tierra seguido de otro mui récio. El tiempo que medió entre ambos sacudimientos fué de tres segundos, i la duracion total del movimiento alcanzó a 10^s. El movimiento fué oscilatorio de OSO. a ENE., sin ruido alguno que lo precediera. Las sacudidas bien pudieron compararse con el temblor que se esperimentó en Santiago el 5 de abril de 1851, en cuanto a la fuerza de sus movimientos.

¿Erupcion del volcan de Riñihue?—De conversaciones que tuvimos con el R. P. misionero de Quinchilca i otras personas que residen lago tiempo cerca de los Andes, se han recojido los pormenores siguientes que creemos dignos de ser reproducidos i de interes para la fisica del país.

A las oraciones de uno de los primeros dias del mes de noviembre de 1864, se dejó sentir un fuerte ruido subterráneo, en Quinchilca, seguido de un récio sacudon de tierra, que conmovió toda la la rejion situada al Oriente de la mision. En este mismo momento, segun algunos indios de Panguipulli, el volcan de Riñihue hizo una erupcion i permaneció en actividad por muchos dias. Las

aguas de los lagos se elevaron sobre el nivel ordinario, produciendo en el lago de Riñihue una crece considerable, circunstancia que impidió a algunos indios que se hallaban en el balseo de Panguipulli el que pudiesen continuar su viaje hácia la mision de Quinchilca, hasta muchos dias despues. Estos mismos indios, testigos oculares del fenómeno, dieron cuenta al misionero de lo ocurrido en el lago i volcan de Riñihue, asegurando que el fuego del volcan iluminaba funebremente las aguas del lago, i que por las quebradas de aquél corrian arroyos de fuego.

Los mas antiguos residentes de las cercanias de los lagos i sobre todo los indios de Panguipulli, no recuerdan ni conservan tradicion alguna de que el volcan de Riñihue haya estado ántes en actividad, circunstancia que prueba se encontraba apagado desde muchos siglos atras. Desde 1864 hasta el presente no ha vuelto a dar señales de ignicion.

Es de notar, sin embargo, que los indios miran al Riñihue con supersticioso respeto, causa que puede tener por orijen sus anteriores erupciones. Tienen también por tradicion que el que se acerca al volcan o haciendo algo por su falda, muere de alguna manera extraña o que por lo ménos debe experimentar alguna gran desgracia.

Durante nuestra permanencia en las riberas occidentales del lago se notaron fragmentos de lavas negras i rojas; pero esto nada dice desde que el lago es alimentado por varios otros situados como él al pié occidental de los Andes. De qué volcan son las lavas, es cuestion que no podrá asegurarse miéntras un reconocimiento prolijo no nos de a conocer esas localidades.

Tempestad eléctrica.— En la noche del 1.º de marzo de este año, un momento despues de puesto el sol, principió en la ciudad de Valdivia una tormenta eléctrica cuyos primeros relámpagos aparecieron por el NNE. del campo e iluminaron todo el horizonte por el N., i con la misma fisonomía que los que se suelen observar en Santiago en las noches de primavera. La atmósfera estaba tranquila, el tiempo era hermoso, notándose solamente lijeros *estratos* por el norte i a mui poca altura, tras las cuales se veía la luz eléctrica como grandes bombas que estallaban a 4 o 6 grados sobre el horizonte. El barómetro señalaba las 8 h. de la noche 763.8. siendo la temperatura del aire a 13º C. La lijera brisa que soplabá no tomó direccion fija i la atmósfera estaba tan bochornosa que se hacia mui incómoda.

Observando fijamente la marcha del fenómeno, se notaba que se dirijía al SO. Una hora despues se levantaron por el Norte algunos *cúmulos* parduzcos, que fueron paulatinamente inclinándose al NO. i sin ascender a mas de 40º de altura. Lijeros *sirros* se esparcieron por el zenit i permanecieron estacionarios.

Como a las 8 hs. 30 ms. apareció la luna, i a pesar de su brillante luz, pues solo tenia dos dias de menguante, el resplandor de los relámpagos era siempre tan intenso que oscurecia, puede decirse, la luz de aquella.

A las 10 h. de la noche, tres horas despues del principio del fenómeno, se dejaron sentir lijeros truenos, en circunstancias que los relámpagos se estendian por todo el Occidente i en un espacio de

160°. Eran en este momento tan repetidos los relámpagos i las explosiones que le daban origen, que en el espacio de un minuto pudimos contar 18, muchos de ellos como bolas de fuego que estallaban tras la cortina de delgados *cúmulos* del Occidente, ofreciendo a los observadores los cuadros más hermosos imaginables; pero imposibles de describir, tanto por lo instantáneo de su aparición como por lo repetido i múltiple del fenómeno. Había momentos durante los cuales estallaban a la vez 4 i hasta 6 bombas, que distraían la vista i complicaban admirablemente la vision.

Como a las 11, la tormenta había desaparecido por el SO. El cielo quedó un tanto empañado, i el barómetro sin marcar nada notable. El día siguiente amaneció hermoso, el fenómeno no había producido en la atmósfera ningun desórden.

Dos días despues (el 3) llegaron a Valdivia algunos oficiales de la colonia de Tolten, i por ellos se supieron los detalles siguientes: A las 6 h. 30 m. P. M. estalló el primer trueno al norte del pueblo. El cielo ántes hermoso, se encapotó de súbito con negros nubarrones, i un momento despues el pueblo de Tolten se encontraba bajo la mas bulliciosa tormenta de truenos i de deslumbrantes relámpagos. La lluvia se descargó a torrentes i el viento norte sopló con fuerza.

El fenómeno duró en Tolten hasta las 9 h. 30 m. P. M. En seguida inclinándose al Oeste marchó con lento paso hácia el SO., desapareciendo por completo una hora despues.

En la mañana de este día, el barómetro descendió en Tolten llegando a su máximo a las 9 h. de la noche, comenzando en seguida su ascenso. No fué posible obtener las lecturas del instrumento.

El vapor de la carrera que, en el momento del fenómeno, se debía encontrar un poco al norte del paralelo de la isla Mocha, tuvo exelente tiempo i no vió nada del fenómeno eléctrico, motivo que demuestra que el origen de la tormenta ha sido sobre el paralelo del Imperial, o mas probablemente al pié de los Andes o en el Loquete de Villa-Rica. Este fenómeno se observa en Valdivia casi todos los años, pero no es repetido ni tiene período fijo.

Solsticio de verano de 1868.—Con motivo de que la presión atmosférica había alcanzado la altura de 769,5 a las 6 h. A. M. del día 18 de diciembre, la comision se propuso prestar toda atención al barómetro i hacer observaciones horarias el día del solsticio. El resultado fué el siguiente, en la ciudad de Valdivia.

Fecha. 1868.	Hrs.	PRESION.		Aire.	Ozono.	Vientos.	Estado atmosférico.
		Baróm.	Azq. C.	R.			
Dic. 18	6 a. m.	769.50	11.6	8.70	1	Calma.	Despejado.
	2 p. m.	769.35	19.2	15.30	4	SO. fresco.	—
— 19	9 —	769.00	15.0	9.20	4	Calma.	—
	6 a. m.	767.40	10.6	7.10	6	—	Neblina.
— 20	2 p. m.	766.30	18.8	13.65	5	NO. fresco.	Nublado.
	9 —	766.55	15.2	9.40	4	SO.	Chubascos de lluvia.
— 21	6 a. m.	767.20	11.0	8.15	8	Calma.	Entoldado.
	2 p. m.	765.90	18.0	14.25	5	OSO. fresco.	Despejado.
— 21	9 —	763.45	14.5	8.15	6	Calma.	Tiempo hermoso.
	6 a. m.	758.80	11.5	8.00	9	N.	Atmós. cargada, lluv.
— 21	8 —	758.65	11.4	8.00	—	—	—
	9 —	757.95	11.6	8.10	—	—	—
— 21	10 —	757.70	11.7	8.55	—	N. flojo.	—
	11 —	757.25	11.6	8.40	—	—	—
— 21	12 —	756.05	11.7	8.70	—	N. fresco.	—
	1 p. m.	755.75	12.2	8.90	—	—	—
— 21	2 —	754.65	12.0	8.45	10	—	—
	3 —	754.80	12.0	8.40	—	—	—
— 21	4 —	753.30	11.8	8.30	—	—	—
	5 —	752.60	11.7	8.35	—	—	Atmós., mucha lluv.
— 21	6 —	751.90	11.7	8.35	—	—	—
	7 —	751.15	11.7	8.50	—	—	—
— 21	9 —	749.05	14.0	9.40	8	—	—
	10 —	749.40	14.5	10.70	—	NO. fresco.	—
— 21	12 —	.....	.....	.....	—	ONO. temp.	—
	2 a. m.	.....	.....	.....	—	O.	—
— 22	5 a. m.	749.45	14.5	9.70	—	SO. flojo.	Nimbus.
	6 —	749.50	14.5	9.70	8	—	—
— 22	7 —	749.75	14.2	10.40	—	—	—
	8 —	750.55	14.3	10.90	—	Calma.	Entold., claro al SO.
— 22	9 —	750.70	14.5	12.70	—	—	Nublado.
	10 —	751.80	14.0	11.00	—	—	Entoldado.
— 22	12 —	752.90	14.8	12.30	—	—	Nimbus.
	1 p. m.	753.05	15.4	13.70	—	—	Entoldado.
— 22	2 —	753.95	16.2	13.55	8	OSO. flojo.	—
	3 —	753.40	16.2	13.05	—	—	—
— 22	4 —	753.90	15.0	11.85	—	NO.	—
	5 —	753.95	14.7	11.50	—	NO. flojo.	—
— 22	6 —	754.00	16.3	11.80	—	—	Nubes sueltas.
	7 —	753.95	14.7	10.70	—	OSO. reg.	—
— 22	8 —	754.10	14.0	10.00	—	OSO.	Nublado.
	9 —	753.85	13.8	9.90	6	O.	—
— 23	10 —	754.30	13.3	9.15	—	N. ráfagas.	Lluvia.
	7 a. m.	755.50	11.6	9.40	—	Calma.	Lluvia a chubascos.
— 23	8 —	756.25	11.5	8.80	—	—	—
	9 —	756.95	12.5	10.60	—	—	—

Fecha. 1853.	Horas.	PRESION.		Aira. R.	Ozene.	Vientos.	Estado atmosférico.
		Barim.	Azq. C.				
Dic. 23	10 —	757.60	13.2	11.20	—	O. inconstn.	—
	11 —	758.80	14.0	11.45	—	O. récio.	—
	12 —	759.20	14.5	12.00	—	OSO. regr.	Entoldado.
	2 p. m.	759.80	15.5	12.10	—	—	—
	3 —	760.20	16.0	12.85	—	—	—
	4 —	760.10	16.0	11.85	—	—	—
	5 —	760.35	14.5	10.45	—	O.	Truenos, relampagos
	6 —	760.40	12.5	8.95	—	—	—
	7 —	760.55	11.4	7.90	—	O. récio.	Lluvia a chubascos.
	8 —	760.60	11.0	7.20	—	O. flojo.	Nimbus.
	9 —	760.55	10.0	7.20	8	O.	—
	12 —	762.20	11.5	...	—	Calma.	Despejado.
— 24	8 a. m.	766.75	10.5	8.70	—	—	Entoldado, nimbus
	9 —	766.75	11.5	10.50	—	—	Cúmulos.
	10 —	767.00	12.6	11.30	—	—	Nublado.
	11 —	766.75	14.2	12.40	—	—	—
	12 —	766.90	15.0	13.50	—	—	—
	1 p. m.	766.75	15.0	13.20	—	—	—
	2 —	766.80	15.5	13.50	8	OSO. flojo.	—
	3 —	766.40	15.5	12.30	—	—	—
	4 —	766.55	14.0	10.90	—	—	—
	5 —	766.85	14.0	10.00	—	—	Lluvia.
6 —	766.85	13.7	9.90	—	—	Nublado.	
7 —	766.85	13.5	9.70	—	—	—	
10 —	766.40	13.5	8.00	7	—	Entoldado.	

Como puede verse por la continuacion de estas observaciones, que se registran en la primera parte del *Apéndice B*, la atmósfera no restableció su equilibrio hasta el dia 30.

Desde el dia 18 el mercurio comenzó su descenso lentamente, acelerando su caída el dia del solsticio, i alcanzando su mínimum a las 9 de la noche, en el momento que el sol alcanzaba tambien su máximo de declinacion. Permaneció estacionario cerca de ocho horas, dando principio a su ascenso en la mañana del siguiente dia 22.

El temporal del cuarto cuadrante, el dia 21, fué mui récio i al pasar por el Archipiélago de Chiloé baró al Bergantin *Anita*, causando ademas otras averias.

Habiendo sido la mayor altura del barómetro el dia 18 a las 6 horas A. M. i la menor a las 9 horas de la noche del dia 21, intervalo de 87 horas, dá una diferencia de 20 milímetros 45 centésimos. Este cambio de presion no es, sin embargo, mui notable; pues se ha visto en otras ocaciones alcanzar a 25 i 30 milímetros (1).

(1) En la ciudad de Ancud, Archipiélago de Chiloé, el dia 12 de agosto de 1863, de las 8 a las 12 horas del dia el mercurio señalaba 30,2 puégadas inglesas, i a las

Es de notar tambien que la lluvia caida el dia del solsticio fué bastante copiosa: llovió sin cesar las 24 horas, i el pluviómetro del Faro de Niebla marcó 145 milímetros.

La fuerza del temporal solo duró nueve horas.

Espejismo ó Fata Morgana.—Aun cuando nos encontrábamos ausentes de Valdivia el 23 de enero de éste año, dia en que tubo lugar el fenómeno fisico que lleva éste título, no nos es dado prescindir de reproducir aquí una parte de la interesante comunicacion de don Guillermo Frick, tanto por el interes del fenómeno como por ser el primero de que tenemos conocimiento. La comunicacion a que nos referimos, publicada en el diario *La Patria* de Valparaiso de 26 de febrero de éste año, número 1708, dice así:

“En la tarde del dia 23 de enero próximo pasado, la señora de don Rodrigo de Stillfried (vecino de Valdivia), al asomarse a la puerta de su casa, como a las seis i media, fué sorprendida por la aparicion de la imájen de dos buques sobre el elevado cerro de Quitacalzon, que se halla en frente de su casa a la distancia de seis o siete quilómetros (1) i próximamente al E. N. E. Al momento la señora se acordó de lo que algun tiempo ántes habia leído sobre mirajes en un artículo que con las correspondientes ilustraciones habia publicado un periódico aleman i conoció que esa imájen no podia ser otro fenómeno que el conocido en Nápoles i Sicilia bajo el nombre de Fata Morgana. Grande fué el interes con que ella i sus hijas se llevaron contemplando la imájen, por espacio de media hora, poco mas o ménos, hasta que desapareció, que fué poco ántes de entrar el sol. Como la casa del señor de Stillfried está distante de otras casas, i la señora se hallaba sola con sus hijas, i no se figuraba tampoco que la imájen permanecería tanto tiempo, dejó de avisar a otros vecinos, de manera que hasta ahora no tenemos noticia de que el fenómeno haya sido observado tambien por otros.”

Segun la misma señora me declaró, en vista del dicho cerro de Quitacalzon, los dos buques se presentaron como navegando sobre el filo del cerro, ámbos derechos i con la proa al norte; el que se hallaba mas para el sur era grande i de tres palos; el otro que estaba solo un poco mas adelante, era chico i de dos palos; el casco de los buques no se podia distinguir, pero tanto los palos como los baupreces de ámbos buques con sus velas se dibujaban perfectamente en una grande nube negra, que se hallaba sobre el cerro o detras de él, mientras en Valdivia (i probablemente tambien en la mar) habia sol. Algunos árboles, que en el filo del cerro sobresalen o se distinguen de los demas, se hallaban al principio delante de los buques i mas tarde detras de ellos, en lo que la señora conoció que

12 de la noche del dia siguiente habia descendido a 29.28, lo que da un cambio de presion de 24 milímetros 64 centésimos en 36 horas, i esto es muy comun. Sucede tambien que el azogue baja hasta 28,8 pulgadas, como lo he observado durante un temporal de noviembre de 1856 i en marzo de 1857, lo que daría un cambio de presion de 29 milímetros 5 décimos. Tan grandes cambios en pocas horas no son un fenómeno extraño desde el paralelo de Valdivia hácia el sur.

(1) Ocho i medio quilómetros desde el muelle principal de la ciudad de Valdivia a la cumbre del cerro aludido.

los buques habian avanzado lentamente. El buque grande, por último, fué virando poco a poco hasta vérsese de popa i el chico parecia bajar por el otro lado del cerro i desapareció poco a poco, pero quedando aun clara la imájen, cuando ya no se veia mas que las puntas de los palos sobresalir del cerro. Poco despues entró el sol.

“ Segun esta descripcion, la capa de aire reflejante debe haber sido aproximativamente vertical, como en el fenómeno que Soret i Turinç observaron en 1818 sobre el lago de Jinebra, pero en mucha altura, tal vez la doble de la del cerro de Quitacalzon i tambien otro tanto mas distante, porque de otro modo no habria sido posible que en ella, como en un espejo, se viesen los buques, por estar los elevados cerro de la costa de por medio. Por esta misma circunstancia es de inferir tambien que los buques hallan estado mui distante de la costa, i los movimientos en que desaparecieron sus imájenes parecen indicar que el de tres palos a puestas del sol se apartó mas de la costa, i que el buque chico se acercó. Si los buques se hallaban bien al frente de Valdivia, o mas al Norte o mas al Sur, cuando se observó el miraje, no podrá decirse, porque no puede saberse, que direccion tenia el plano reflejante del aire; si esta direccion hubiese sido de S. a N., los buques debian haberse hallado bien al frente o mas bien al O. N. O.; si la direccion (o declinacion) del plano reflejante hubiese sido de S. S. O. a N. N. E., los buques habrian halládose al N. O.; (porque como dije arriba, su imájen se vió próximamente al E. N. E. i como se sabe, los ángulos de reflexion e incidencia son iguales). Aunque las imájenes de los buques se hallan visto mui juntas, no es necesario que tambien lo hayan estado los mismos buques, porque es mui posible que la parte del plano reflejante, en donde se vió el buque chico, haya tenido otra inclinacion o declinacion (o ámbas diferentes) que aquella que reflejó al buque grande.

Sin entrar por nuestra parte a hacer comentario alguno sobre este tan raro como interesante fenómeno, nos concretaremos a insertar el estado atmosférico para el dia 23 de enero, en las dos estaciones meteorológicas Faro de Niebla i casa de don Carlos Anwandter en Valdivia. Las lecturas de los instrumentos no han experimentado correccion alguna.

CIUDAD DE VALDIVIA.

Enero. 1869.	Hors.	Barom.	Airs.	Ozona.	Vient.	Estado atmosférico.
			R.			
Dia 23.	6 a. m.	761.9	8.9	6	SO.	Sereno.
	7 —	762.3	12.0		Calma.	—
	8 —	763.0	13.6		—	—
	9 —	762.5	15.3		—	Nublado en parte.
	12 —	762.3	18.8		—	—
	1 p. m.	762.2	18.5		Ventolinas.	—
	2 —	762.1	16.2		—	—
	3 —	762.2	15.3		—	—
	7 —	761.5	11.6		SSO.	Nublado.
	8 —	761.8	11.3		Calma.	—
	9 —	762.0	11.4		—	—
10 —	763.0	11.6	—	Entoldado.		

FARO DE NIEBLA, CORRAL.

Enero. 1869.	Hors.	PRESION.		Airs. C.	Vientos.	Estado atmosférico.
		Barom.	Anzuelo.			
Dia 23.	6 a. m.	750.20	16.75	17.0	Falta la anotacion del viento.	Despejado.
	8 —	750.20	17.00	15.0		—
	10 —	750.30	17.25	15.0		Nublado en parte.
	12 —	750.30	17.00	15.0		—
	2 p. m.	750.20	17.75	15.2		Nublado.
	4 —	750.20	18.00	15.0		—
	6 —	750.20	17.00	14.0		—
	9 —	750.40	15.25	13.0		—
	10 —	750.20	14.00	13.0		—

VIII.

MANERAS DE PESCAR; USO DEL LAITUE.

Aparte del uso de la caña de pescar i del anzuelo, se usan tambien los corrales, un cono de coligües i los lazos de clin, por medio de los cuales cojen el pescado con facilidad admirable cuando éste se acerca a la superficie del agua.

Después de éstos procedimientos que son mas o ménos conocidos, los indios vecinos a las riveras de los ríos emplean vários otros semejantes a los que ponen en práctica algunas tribus salvajes del Brasil, para que muera el pescado i vare en las riveras.

En efecto, se encuentra cerca de las riveras del río Calle-calle un arbusto llamado por los indios *Pillupillu*, del cual se sirven como de la mejor red para cojer el pescado. Toman algunas ramas ó palos de éste arbusto, lo maceran bien entre dos piedras, i en seguida botan en el agua esta sustancia: saturándose el líquido de alguna reveza, ciega al pez que cruza esas aguas i lo adormece de tal manera que, después de un corto rato, vara en la ribera o permite que se le coja facilmente.

La fuerte sustancia que arroja el pillupillu no afecta el sabor del pez ni causa daño alguno al hombre que come de la pesca, así es que sin recelo alguno se usa de esta planta.

El *canelo* es otra planta que suelen emplear con el mismo fin cuando no encuentran a mano el pillupillu; pero no con tan buen éxito, si bien se logra el objeto que se proponen.

Cuando no se pueden proporcionar ninguna de las plantas mencionadas, usan en defecto de ellas el estiércol ovejuno. Llenan un sesto i lo baten en el agua en un punto remanso, a fin de que no haya remoción continúa con el curso de las corrientes. Una vez saturadas las aguas con el estiércol, produce en el pez que se introduzca en ellas un efecto idéntico al de los vegetales anteriores, aunque con menor fuerza. No obstante, logran adormecer el pescado, flota i pueden cojerlo sin dificultad.

El pillupillu lo usan también como purgante i como vomitivo para curar a los enfermos. Para este objeto restregan en un poco de agua una corta cantidad de ramas o su cáscara, bebiéndola en seguida: como vomitivo i purgante a la vez obra de una manera mui enéjica. Hicimos mucho por obtener esta planta, pero fué del todo imposible, ya sea por el egoísmo de los indios en este órden de cosas o ya por la negligencia que los caracteriza a todos ellos.

El *laitúe* es también otra planta de la cual los indios hacen mucho uso, i sobre todo las *machis* o adivinas, cuando tratan de ejercer su profesion o de curar la locura.

El padre misionero de Quinchilca, nos contó el caso de la curación de un indio loco por medio del *laitúe*, pero empleado con otras yerbas, entre las cuales figuraba la flor del copihúe i la semilla de una planta parásita que llaman *asañar*. Cada vez que se le aplicaba al enfermo la medicina caía al suelo como muerto. Parece, según la descripción que se nos hizo, que el *laitúe* es un veneno narcótico cuando se veve su infusión en pequeña dosis; pues el primer efecto que produce la preparación que con él se hace, es un adormecimiento mui rápido, que concluiría con la muerte si se empleara en mayor cantidad.

Según se asegura, las *machis* o adivinos cuando son consultados sobre la causa que ha producido la muerte de un individuo o sobre quién es el autor de algun robo u otro suceso, beben ántes de dar su fallo una cantidad de un líquido preparado con el *laitúe*, lo que les produce un adormecimiento de corto tiempo. Cuando vuel-

ven en sí pronuncian el fallo inapelable, que la preocupacion de los indios reputa como verídico, esta revelacion produce de ordinario la muerte del desgraciado cuyo nombre ha declarado la inflexible adivina. Si el caso es grave i se trata de alguna muerte, el aludido por la machi, si está presente, es atacado por la concurrencia: le abren el pecho, i sobre vivo le arrancan el corazon; i si está ausente sale una partida i, ántes que tenga aviso de la fatal sentencia, asaltan su casa asesinándolo cruelmente. Los que tienen la fortuna de recibir aviso, escapan a las reducciones mas lejanas o a alguna mision de las fronteras, i aun así son perseguidos.

Las delaciones de la *machi* recaen de ordinario sobre algun indio acomodado i de corta parentela: sus bienes son el botin de algunos, i la adivina mui bien recompensada; de donde se puede deducir que toda delacion es deliberada de antemano con el propósito de repartirse los bienes del que debe ser sentenciado.

IX.

Cuadro que contiene las coordenadas geográficas, etc., determinadas desde 1866 hasta 1869, tanto en la costa araucana, como en los ríos de Valdivia, corregidas de sus errores de latitud i de longitud.

Localidades.	Lugar de observación.	Latitud.		Longitud.		Declinacion mag- nética.	Establecimiento del puerto.	Elevacion de las aguas.	Altitudes.	Alturas sobre el río.
		o	'	h	m					
Río Budi o Colem.	La embocadura.	38	48 30	4	53 33	52	---	---	---	---
— Chille	—	38	58 09	4	53 13	59	---	---	---	---
— Ruca-cura.	—	39	05 40	4	53 09	52	---	---	---	---
— Yencollenchicó.	—	39	08 11	4	53 08	25	---	---	---	---
— Tolten.	Sur de la id.	39	14 02	4	52 58	50	---	---	---	---
Mision de Tolten.	Torre de la Iglesia.	39	12 39	4	52 55	92	---	1.6	5.5	---
Los Boldos.	El puerto.	39	13 18	4	52 41	52	---	1.0	---	---
Punta de Nigue	Estremo occidental.	39	19 09	4	52 58	85	---	0.4	---	---
Caleta de Queuli.	S. de la desembocadura.	39	23 27	4	53 03	32	---	1.6	---	---
Mision de id.	Torre de la Iglesia.	39	23 27	4	52 52	85	---	---	5.0	---
Caleta de Mayquillahu	El desembocadero.	39	27 12	4	53 06	05	---	1.6	---	---
Cruces	NE. del fuerte.	39	36 31	4	52 42	40	---	0.5	---	10.0
Illahue.	Casa de Rivera.	39	33 49	4	52 21	71	---	---	---	3.5
Chunimpa.	El muelle.	39	37 08	4	52 46	34	---	---	---	---
Pelanguin.	Torre de la mision.	39	37 25	4	52 25	80	---	0.40	25.8	---

X^o 30^m
 XI.20
 XII.00
 X.32
 X.32
 I.00
 II.00

46.916 N.E.
 Enero de 1867.
 Dic. de 1866.
 1867^o N.B.

Localidades.	Lugar de observación.	Latitud.			Longitud.			Designación magnética.	Establecimiento del punto.	Elevación de las aguas.	Altitudes.	Alturas sobre el mb.
		o	'	"	h	sa	s					
San Antonio.....	Casa del Sr. Jimenez.	39	40	01	4	52	38	27	---	---	---	12.0
Paitlapil.....	Id. del Sr. Acharán.	39	38	09	3	51	41	62	---	0.20	---	11.7
Revellin.....	Casa de la colina.	39	43	09	4	52	53	55	---	1.0	---	9.0
Miraflores.....	Id. de P. Montecinos.	39	41	49	4	52	10	45	---	0.3	---	---
Chichuan.....	Id. de J. M. P. de Arce	39	42	15	4	52	24	00	---	1.0	---	14.4
Cayunapu.....	El puerto.	39	44	14	4	52	22	03	---	0.7	---	---
Ciudad de Valdivia..	Torre de S. Francisco.	39	49	02	5	4	53	05	82	1.2	11.3	9.7
Puerto del Corral...	O. del fuerte del Corral	39	52	11	4	53	56	50	---	1.7	---	---
Lugarejo de Calle-calle	Casa del señor Vio.	39	47	33	3	4	52	01	50	---	---	4.0
Purei.....	Orilla sur del río.	39	48	29	4	51	26	40	---	---	---	3.5
Río Cuenteufu.....	Su confluencia.	39	47	46	4	51	53	90	---	---	---	---
Id. Colileufu.....	Id.	39	50	14	4	51	02	67	---	---	---	---
Id. Quinchilca.....	Id.	39	49	45	4	50	50	00	---	---	---	---
Misión de Quinchilca..	La iglesia.	39	50	31	2	4	50	42	02	---	---	---
Cun-cun (Pucón)...	Casa de P. Matamala.	39	45	00	4	50	46	08	---	---	---	56.5
Lago Finihue.....	Origen del río Calle-cal	39	47	25	4	49	25	00	---	---	---	132.7
Volcan id. (Fifth Roy)	Monte oriental.	39	54	00	4	47	54	40	---	---	---	132.0
Huidif (aproximado)..	Casa de D. E. Agüero	39	51	42	4	49	26	08	---	---	---	2,659.0
Arique.....	La vieja misión.	39	49	48	4	52	10	00	---	---	---	211.2
Cuesra de Soto.....	Casa del Sr. Gonzales.	39	49	41	4	52	46	00	---	0.6	---	---

Enero de 1868
139° 7' 53" NE.

Enero de 1868
139° 22' 21" N.

APENDICE A.

COMISION ESPLORADORA DEL RIO VALDIVIA I SUS AFLUENTES.

Señor:

Encargado por Ud. de la determinacion de las coordenadas jeográficas de los lugares situados a orillas del rio Valdivia i sus afluentes, he creído de mi deber presentar a Ud. una esposicion suscinta de los métodos que he empleado para desempeñar mi cometido.

Como esta esposicion tiene por objeto manifestar el grado de confianza que merecen los resultados obtenidos, me ha parecido que contribuiría a ello la demostracion de un procedimiento para averiguar la marcha de los cronómetros, que no se encuentra en ningun tratado de navegacion escrito en español.

Por lo demas procuraré ser tan lacónico como me lo permita el fin que me he propuesto en este pequeño trabajo.

Lonjitudes.—Teniendo en vista las dificultades que presenta el trasporte e instalacion de un instrumento de tránsitos, la poca exactitud que puede esperarse del método de las distancia lunares, i la sensillez i comodidad del de los relojes marinos, la comision no pudo ménos de optar por el último procedimiento para la resolucion del importante problema de las lonjitudes.

Si bien es cierto que lo delicado de tales instrumentos no permite confiar ciegamente en los resultados que con su auxilio se deduzcan, tambien es verdad que empleados con las precauciones debidas i sirviéndose a la vez de vários relojes de distintos autores, se pueda conseguir para la lonjitud de un lugar no mui distante de aquel en que se arreglaron, un alto grado de precision. Esta depende en gran parte del conocimiento que se tenga de la variacion diurna de los cronómetros; pero no habiendo sido posible hasta hoi dia descubrir las leyes que rijen las marchas cronométricas, menester es investigar la lei particular de cada uno, lo que exige un atento i prolongado estudio de sus movimientos en las diversas circunstancias en que pudiera encontrarse. Así, i solo así puede adquirirse cierto tacto para elejir con acierto entie muchas lonjitudes las que esten mas próxima a la verdad.

Un prolijo i detenido exámen de las tablas de marchas de los cronómetros existentes en la Escuela Naval, cuyo estudio estuvo a cargo del que suscribe durante todo el año de 1868, indujo a la comision a preferir los tres siguientes, que por lo constante de su variacion diaria, le merecieron mayor confianza.

Cronómetro Norris Campbell, número.....	722
Id. Losada, número.....	5,251
Id. French, número.....	8,030

La eleccion del primero de estos como *regulador* quedará justificada con la siguiente tabla de marcha (A) que abrasando un largo trascurso de tiempo, manifiesta la poca influencia ejercida sobre él por los cambios de temperatura i otras causas que contribuyen a la irregularidad de las marchas cronométricas.

Subordinada la precision de la longitud de Valdivia a la exactitud con que se determinara la variacion diurna del cronómetro regulador, era necesario, para alcanzar el objeto deseado, tomar entre los estados absolutos de la tabla A, aquellos cuya comparacion diere la marcha verdadera de Norris Campbell. Para averiguar cuales de ellos podian servir al fin que se tenia en vista, se usó una construccion gráfica cuya figura le adjunto a Ud. bajo la letra B: en ella las abscisas representan los intervalos de tiempo transcurridos entre cada observacion (1 dia=0^m.005); las ordenadas, cuya longitud se ha tomado en la escala AB dividida en segundos a partir desde 5^h 1^m 30^s, dan a conocer el valor de los estados absolutos respectivos.

Admitidos los *ef, gh, ik, lm, no*, cuyos extremos están sensiblemente en línea recta, se recurrió para averiguar la variacion diurna de Norris Campbell, al método de los cuadrados mínimos de Legendre, cuya aplicacion se debe a Mr. Daussy. Este método exige que el cronómetro haya estado sometido a una temperatura poco variada durante el intervalo entre las observaciones extremas; es por esta razon que en la construccion gráfica B solo se han tomado en cuenta las observaciones hechas entre el 10 de octubre i el 29 de noviembre.

La teoria del procedimiento de Mr. Daussy, tomada del tratado de navegacion de Mr. Dubois, es la que a continuacion copio:

Supongamos que por medio de ángulos horarios hayamos encontrado para varios dias sucesivos que cuando el cronómetro marcaba las horas

$$C_0, C_1, C_2, \dots : \text{-----} C_n$$

las horas correspondientes en tiempo medio del lugar eran

$$t_0, t_1, t_2, \text{-----} t_n$$

Designado por

$$A_0, A_1, A_2, \text{-----} A_n$$

los diferentes estados absolutos determinados por medio de estas horas del lugar i del cronómetro tendremos

$$(a) \left\{ \begin{array}{l} A_0 = C_0 - t_0 \\ A_1 = C_1 - t_1 \\ A_2 = C_2 - t_2 \\ \vdots \\ A_n = C_n - t_n \end{array} \right.$$

El estado absoluto A_0 corresponde a la hora media t_0

Id.	A_1	id.	id.	t_1
Id.	A_2	id.	id.	t_2
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

Suponemos que las horas $t_0, t_1, t_2, \dots, t_n$ se cuentan desde el mismo origen.

Designando por m la marcha desconocida del cronómetro tendremos evidentemente las ecuaciones

$$\begin{aligned} A_1 &= A_0 + \frac{m}{24} (t_1 - t_0) \\ A_2 &= A_0 + \frac{m}{24} (t_2 - t_0) \\ A_3 &= A_0 + \frac{m}{24} (t_3 - t_0) \\ &\vdots \\ A_n &= A_0 + \frac{m}{24} (t_n - t_0) \end{aligned}$$

Ecuaciones que pueden transformarse en estas otras

$$(\beta) \begin{cases} A_1 - A_0 - \left[\frac{m}{24} (t_1 - t_0) \right] = 0 \\ A_2 - A_0 - \left[\frac{m}{24} (t_2 - t_0) \right] = 0 \\ A_3 - A_0 - \left[\frac{m}{24} (t_3 - t_0) \right] = 0 \\ \vdots \\ A_n - A_0 - \left[\frac{m}{24} (t_n - t_0) \right] = 0. \end{cases}$$

Pero teniendo en vista las relaciones (α) i las (β) se convierten en las siguientes

$$\begin{aligned} (C_1 - C_0) - (t_1 - t_0) - \left[\frac{m}{24} (t_1 - t_0) \right] &= 0 \\ (C_2 - C_0) - (t_2 - t_0) - \left[\frac{m}{24} (t_2 - t_0) \right] &= 0 \\ (C_3 - C_0) - (t_3 - t_0) - \left[\frac{m}{24} (t_3 - t_0) \right] &= 0 \\ \vdots \\ (C_n - C_0) - (t_n - t_0) - \left[\frac{m}{24} (t_n - t_0) \right] &= 0. \end{aligned}$$

Las que pueden escribirse como sigue:

$$(\psi) \begin{cases} (C_2 - C_0) - [(t_1 - t_0) \left(\frac{m}{24} + 1 \right)] = 0 \\ (C_3 - C_0) - [(t_2 - t_0) \left(\frac{m}{24} + 1 \right)] = 0 \\ (C_3 - C_0) - [(t_3 - t_0) \left(\frac{m}{24} + 1 \right)] = 0 \\ \vdots \\ (C_n - C_0) - [(t_n - t_0) \left(\frac{m}{24} + 1 \right)] = 0 \end{cases}$$

Tales son las ecuaciones de con condicion mediante las cuales vamos a determinar a m .

Vemos que como no hai mas que una incógnita no tendremos

que formar sino una sola ecuacion de condicion. Podemos considerar a $(\frac{m}{24}+1)$ como incógnita.

Multiplicando cada ecuacion del sistema (4) por el coeficiente de la incógnita i haciendo la suma de las ecuaciones resultantes tendremos

$$(C_1 - C_0)(t_1 - t_0) + (C_2 - C_0)(t_2 - t_0) + \dots + (\frac{m}{24} + 1)[(t_1 - t_0)^2 + (t_2 - t_0)^2 + (t_3 - t_0)^2 + \dots] = 0$$

de donde

$$\frac{m}{24} = \frac{(C_1 - C_0)(t_1 - t_0) + (C_2 - C_0)(t_2 - t_0) + \dots + (C_n - C_0)(t_n - t_0)}{(t_1 - t_0)^2 + (t_2 - t_0)^2 + \dots + (t_n - t_0)^2} - 1$$

i de aquí

$$\frac{m}{24} = \frac{\sum [(C_i - C_0)(t_i - t_0)]}{\sum [(t_i - t_0)^2]} - 1$$

Si reducimos el segundo miembro a una sola fraccion i si notamos que

$$(C_1 - C_0)(t_1 - t_0) = (A_1 - A_0)(t_1 - t_0) + s_1 - t_0)^2$$

obtendremos en fin

$$m = \frac{\sum [(A_1 - A_0)(t_1 - t_0)]}{\sum [(t_1 - t_0)^2]} \times 24$$

De esta fórmula, muy sencilla en su aplicacion, me he servido para calcular la marcha diaria del cronómetro empleando los estados absolutos escogidos por medio de la construccion gráfica. A continuacion estampo el cálculo hecho con ese objeto.

Determinacion de la marcha de Norris Campbell entre el 22 de octubre i el 29 de noviembre de 1868.

Octubre	22	$A_0 = +5^h - 02^m - 06^s.22$	$t_0 = 0^h - 07^m - 51^s.41$
id.	30	$A_1 = +5^h - 02^m - 22^s.15$	$t_1 = 0^h - 11^m - 25^s.93$
Noviembre	11	$A_2 = +5^h - 02^m - 46^s.47$	$t_2 = 0^h - 13^m - 10^s.28$
id.	23	$A_3 = +5^h - 03^m - 09^s.61$	$t_3 = 0^h - 15^m - 37^s.61$
id.	29	$A_4 = +5^h - 03^m - 21^s.87$	$t_4 = 11^h - 43^m - 34^s.34$

$$\begin{array}{l}
 A_1 - A_0 = +15^s.93 \quad t_1 - t_0 = 192^h.0596 \quad (A_1 - A_0)(t_1 - t_0) = + 3059.5094 \\
 A_2 - A_0 = +40^s.25 \quad t_2 - t_0 = 480^h.0886 \quad (A_2 - A_0)(t_2 - t_0) = + 19323.5661 \\
 A_3 - A_0 = +63^s.39 \quad t_3 - t_0 = 768^h.1295 \quad (A_3 - A_0)(t_3 - t_0) = + 48691.7290 \\
 A_4 - A_0 = +75^s.69 \quad t_4 - t_0 = 911^h.5953 \quad (A_4 - A_0)(t_4 - t_0) = + 68998.6483 \\
 \sum [A_i - A_0)(t_i - t_0)] = + 140073.4528
 \end{array}$$

$(t_1 - t_0)^2 = +$	36886.8860	$m = \frac{140073.452^c \times 74}{16884 \cdot 8726}$
$(t_2 - t_0)^2 = +$	230485.0638	$m = \frac{+3361762.8672}{+1688400.8726}$
$(t_3 - t_0)^2 = +$	590022.9288	$m = +1.991$
$(t_4 - t_0)^2 = +$	831005.9910	$m = +1.991$
$\Sigma (i_1 - t_0) \quad +1688400.8726$		$m = +1.991$

La marcha $m = +1.991$ deducida de este modo conviene a la media de las temperaturas observadas durante el intervalo entre las observaciones estremas; pero como la temperatura média entre el 29 de noviembre, fecha de la última observacion en Valparaiso i el 17 de diciembre fecha de la primera practicada en Valdivia es la misma que aquella, la marcha $+1.991$ conviene tambien a éste último intervalo de tiempo.

El cuidado que se ha tenido al trasportar los cronómetros desde uno a otro de aquellos lugares ha sido tal que no hai porque temer alteracion alguna debida a los movimientos que pudieron haber experimentado durante el embarque, desembarque i permanencia a bordo; esto es lo que prueban las comparaciones hechas con los cronómetros cada uno a cada uno en el tiempo que estuvieron sujetos a una mocion continua. Se sabe por otra parte que ni la accion incesante del mar, ni el trasbordo de los cronómetros, son causas suficientes para alterar la marcha de los reputados como buenos, como lo ha comprobado el almirante Fetz-Roy en su larga expedicion a la América del Sur con veintidos cronómetros.

Segun se ha dicho i se puede ver en la tabla A, el último estado absoluto del cronómetro regulador, fué determinado el 29 de noviembre, dia en que zarpó de Valparaiso la comision esploradora. Para dar una idea del grado de precision con que se obtuvo, baste decir que es el término medio de los resultados que arroja el cálculo de 18 alturas de sol, tomadas en horizonte artificial con un sextante de Troughton etc. Simms número 2894, rectificado en el observatorio de San Fernando, instrumento que se usó casi siempre con tripode en el curso de la esploracion.

Las coordenadas jeográficas de Valparaiso con que se calculó aquel estado, como todos los anteriores, son las siguientes, conforme a las últimas observaciones

$$\text{Escuela Naval } \left\{ \begin{array}{l} \text{Latitud S. } 33^{\circ} 03' 00 \\ \text{Lonjitud O. de Greenwich } 4^{\text{h}} 46^{\text{m}} 26^{\text{s}}. \end{array} \right.$$

A nuestra llegada a Valdivia i tan pronto como el estado del tiempo lo permitió (17 de diciembre), se calculó la lonjitud de ese lugar por medio de 16 observaciones de sol tomadas en buenas circunstancias, empleando el estado absoluto del 29 de noviembre i la marcha del cronómetro $+1.991$.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

LONGITUD DE VALDIVIA, O. DE GREENWICH.

	4 ^h —53 ^m —07. 01
	4 —53 —06. 98
	4 —53 —06. 88
	4 —53 —06. 75
	4 —53 —06. 47
	4 —53 —06. 24
	4 —53 —06. 11
Longitud media 4 ^h 53 ^m 06.06..	4 —53 —06. 09
	4 —53 —06. 37
	4 —53 —05. 91
	4 —53 —05. 84
	4 —53 —05. 68
	4 —53 —05. 44
	4 —53 —05. 22
	4 —53 —05. 19
	4 —53 —05. 08

La poca discordancia entre estos resultados, las precauciones tomadas con los cronómetros i los métodos empleados para arreglarlos, son las razones en que se apoyó la Comision para suponer que la longitud media 4^h 53^m 06.06 no podia adolecer de un error de importancia. Por otra parte, se necesitaba fijar la posicion de Valdivia para dar principio a los trabajos, i exacta c no se aceptó esa longitud, esperando tener oportunidad de comprobar su precisión o determinar su error.

Tomando a Valdivia por *estacion principal*, la comision estableció allí su oficina hidrográfica. Desde aquí partia dicha Comision, dejando uno de sus miembros a cargo de los cronómetros; para emprender expediciones que rara vez se hizo durar mas de quince dias, a fin de disminuir las probabilidades de error en las longitudes de los *puntos secundarios*. El dia de la partida se determinaba por observaciones de sol el estado absoluto del cronometro de que debia servirse la comision, considerando el meridiano de Valdivia como primer meridiano. La comparacion de ese estado absoluto con el que se calculaba del mismo modo el dia de la llegada, daba la marcha del cronometro con un error que no podria ménos de ser insignificante, atendiendo al corto tiempo transcurrido entre las observaciones i la regularidad de la marcha de aquél. En virtud de esto se puede asegurar que las *diferencias en longitud entre las estaciones de segundo orden i la principal no están afectadas de errores de consideracion*. Pero todas las longitudes de los puntos secundarios se referian a la de Valdivia, formando un sistema que adolecia del error que se pudo haber cometido en el cálculo de esta última, ha habido que determinar el error comun para aplicarlo a todas las longitudes, al construir los planos, operacion facilísima una vez que se suponga correcta la posicion relativa entre todos los lugares fijados astronómicamente por la comision.

Dependiendo el conocimiento mas o ménos exacto del error co-

ritin a todo el sistema de lonjitudes, de la mayor ó menor precision con que se trasladara a Valparaiso el último estado absoluto obtenido con la lonjitud aceptada para Valdivia, se trató de buscar un procedimiento que asegurase el fin a que se aspiraba. El único que fué posible emplear por las desfavorables circunstancias del tiempo es el siguiente:

Averiguada la marcha del regulador en el intervalo de los diez dias que precedieron al transporte del cronómetro a Valparaiso, resultó ser 2".03. Diez dias despues, marzo 14, de la última observacion hecha en Valdivia, se tomaron en aquel puerto diez i ocho alturas de sol i dejando trascurrir el mismo espacio de tiempo se observó (marzo 24) el mismo número de alturas en circunstancias igualmente favorables. La comparacion de los estados absolutos deducidas de las observaciones hechas en dos épocas distintas en Valparaiso, hizo ver que la marcha diaria del regulador era 2".83 que difiere en 0".80 de la obtenida hasta el 4 de marzo. Suponiendo, segun se acostumbra, que la marcha del cronómetro hubiese variado uniformemente entre el 4 i 24 de marzo, se llegó por medio de interpolacion a encontrar la correccion que debia aplicarse al último estado absoluto observado en Valdivia, para tener el que correspondia al 14 de marzo, fecha de la primera observacion hecha en Valparaiso, despues del regreso del cronómetro regulador. Al emplear aquel estado absoluto así correjido para calcular la lonjitud de Valparaiso, se obtuvo una media de diez i ocho resultados mayor de 0".04 que la verdadera, lo que manifestó que la lonjitud de Valdivia estaba afectada de igual error, así como las de todos los puntos secundarios, a todas las cuales se les ha hecho la correccion comun ántes de entregar a Ud. sus valores.

La lonjitud aceptada para Valdivia viene en virtud de lo dicho a convertirse en

4^h 53^m 06^s.02, O. de Greewich,

lonjitud que el suscribe cree no estará mui léjos de ser la verdadera pudiendo aceptarse como tal miéntras no se presente una nueva ocasion de comprobarla.

Latitudes.—Para la resolucion de éste problema, mucho mas sencillo i mas susceptible de exactitud en los resultados que el de las lonjitudes, se ha dado la preferencia al método de las *alturas circummeridianas de sol*. A fin de alcanzar toda la precision posible, se han tomado siempre series de 16 a 20 alturas, con un buen círculo de reflexion, cuya colimacion se determinaba ántes i despues de las observaciones para aplicar el término medio de las dos colimaciones a las alturas suministradas por el instrumento.

La fórmula elejida para el cálculo de las latitudes por ese procedimiento ha sido la de *Mr. Francoeur*, que para mayor simplicidad en su aplicacion está reducida a tablas.

Se ha tenido especial cuidado de observar, en la mañana o tarde del dia en que se tomaban circummeridianas, tres buenas series de alturas de sol para fijar sin error de consecuencia, la hora señalada por el cronómetro a medio dia verdadero.

En una palabra, se han tomado todas aquellas precauciones que puede contribuir a la exactitud de los resultados que se perseguían.

El *Método Pagel* por dos ángulos horarios i el intervalo, aunque de una precisión bien reconocida i comprobada, se ha empleado muy raras veces i solo cuando era imposible servirse del anterior. En este caso, como siempre se ha procurado multiplicar las observaciones para hacer desaparecer los errores que provienen del observador.

Es cuanto tengo que esponer en desempeño de la parte astronómica que Ud. se sirvió señalarme en la espedicion hidrográfica a la provincia de Valdivia.

Valparaiso, mayo 5 de 1869.

JAVIER MOLINAS.
Teniente 2.º

APÉNDICE B.

Observaciones meteorológicas hechas por la Comisión en diversos puntos de las orillas del río Calle-calle (1).

Fecha.	Horas.	PRESION.		Aire. R.	Viento.	Estado atmosférico.	Localidades.	
		Baróm. m. m.	Azog. C.					
1868.	h	m. m.	°	°				
	Db.3	7 a. m.	756.40	14.5	10. 5	NO tempor.	Lluvia.	Corral a 4 ^m sobre el mar.
		12 —	757.95	15.6	11.95	Calma.	Nublado.	
		3 p. m.	758.45	16.6	12.60	—	—	
		6 —	759.35	16.4	12.45	—	—	
	9 —	760.45	15.2	11.60	—	—		
4	6 a. m.	761.30	12.2	8.92	—	—		
	9 —	761.85	14.6	10.95	—	—		
	12 —	761.20	16.2	11.65	N. flojo.	Llovizna.		
	3 p. m.	762.90	15.5	11.70	—	—		
5	6 —	762.90	15.4	11.45	NO.	Nublado.		
	9 —	762.40	14.5	11.15	Calma.	—		
	12 —	764.80	15.6	11.42	N.	Llovizna.		
	3 p. m.	765.45	15.8	11.85	SO.	Nublado.		
6	6 —	766.20	15.3	11.48	Calma.	Entoldado.		
	9 —	766.20	14.2	10.90	SO.	Chub. de lluv.		
	6 a. m.	771.00	12.2	8.60	Calma.	Llovizna.		
	9 —	771.35	15.3	11.55	—	Acelajado.		
12	12 —	770.80	15.8	11.80	Ventolina.	Nublado.		
	3 p. m.	770.95	16.5	12.80	SO.	Despejado.		
	2 a. m.	762.35	14.6	11.25	NO.	Lluvia.	Ciudad de Valdivia	
	9 p. m.	761.35	14.5	11.25	—	—	11 ^m 3 sobre el mar.	
13	6 a. m.	760.00	14.6	11.25	NNO.	—		
	2 p. m.	760.55	15.3	11.70	—	—		
	9 —	762.20	14.5	11.50	—	—		
14	6 a. m.	763.50	15.4	11.70	N.	—		
	2 p. m.	764.50	17.5	13.90	—	Acelajado.		
	9 p. m.	765.10	16.2	12.55	Calma.	Nublado.		
15	6 a. m.	764.50	15.0	.....	—	Despejado.	
	2 p. m.	763.00	18.5	14.00	—	—		
16	6 a. m.	765.35	13.6	10.50	—	Nublado.		
	2 p. m.	765.12	19.0	14.30	SO. fresco.	Despejado.		
17	6 a. m.	766.10	13.5	9.40	Calma.	Nublado.		
	2 p. m.	767.40	19.0	14.45	SO. fresco.	Despejado.		
	9 —	768.00	14.3	11.40	Calma.	—		
18	6 a. m.	769.50	11.6	8.70	—	—		
	2 p. m.	769.35	19.2	15.30	SO. fresco.	—		
	9 —	769.00	15.0	9.70	Calma.	—		
19	6 a. m.	767.40	10.6	7.10	—	Neblina.		
	2 p. m.	766.30	18.8	13.65	NO. fresco.	Nublado.		

(1) Ecuaciones: para el barómetro—0^m,635. Para el termómetro R.+0^m,25.

Fecha. 1868.	Horas.	PRESION.		Aire. R.	Vientos.	Estado atmosférico.	Localidades.
		Baróm.	Azog. C.				
D. 19	9 p. m.	776.55	15.2	9.40	SO.	Chub. de lluv.	Ciudad de Va'divia a 11 ^m . 3 s bre el m.r.
	6 a. m.	767.20	11.0	8.15	Calma.	Entoldado.	
20	2 p. m.	765.90	18.0	14.25	OSO fresco.	Despejado.	—
	9 —	763.45	14.5	8.15	Calma.	Tiempo herm.	—
21	6 a. m.	758.80	11.5	8.00	N. flojo.	At. carg. i lluv.	—
	8 —	758.65	11.4	8.00	—	—	—
	9 —	757.95	11.6	8.10	—	—	—
	10 —	757.70	11.7	8.55	—	—	—
	11 —	757.25	11.6	8.40	—	—	—
	12 —	756.05	11.7	8.70	N. fresco.	—	—
	1 p. m.	755.75	12.2	8.90	—	—	—
	2 —	754.65	12.0	8.45	—	—	—
	3 —	754.80	12.0	8.40	—	—	—
	4 —	753.30	11.8	8.30	—	—	—
	5 —	752.60	11.7	8.35	—	Id. much. lluv.	—
	6 —	751.90	11.7	8.35	—	—	—
	7 —	751.15	11.7	8.50	—	—	—
	9 (1)	749.05	14.0	9.40	Temporal.	—	—
	10 —	749.10	14.5	10.70	NO. id.	—	—
	12 —	.....	.....	.....	ONO. id.	—	—
	2 a. m.	.....	.....	.....	O. id.	—	—
22	5 —	749.45	14.5	9.70	SO. flojo.	Nimbo.	—
	6 —	749.50	14.5	6.70	—	—	—
	7 —	749.75	14.2	10.40	—	—	—
	8 —	750.55	14.3	10.90	Calma.	—	—
	9 —	750.70	14.5	12.70	—	Ent. cla. al SO.	—
	10 —	751.80	14.0	11.00	—	Nublado.	—
	12 —	752.90	14.8	12.30	—	Entoldado.	—
	1 p. m.	753.05	15.4	13.70	—	Nimbo.	—
	2 —	753.05	16.2	13.55	OSO. flojo.	Entoldado.	—
	3 —	753.40	16.2	13.05	—	—	—
	4 —	753.90	15.0	11.85	NO.	—	—
	5 —	753.95	14.7	11.50	NO. flojo.	—	—
	6 —	751.00	16.3	11.80	—	Nubes sueltas	—
	7 —	753.95	14.7	10.70	OSO. regul.	—	—
	8 —	754.10	14.0	10.00	OSO.	—	—
	9 —	753.85	13.8	9.90	O.	Nublado.	—
	10 —	754.30	13.3	9.15	N. a rásfag.	Lluvia	—
23	7 a. m.	755.50	11.6	9.40	Calma.	Chub. de lluv.	—
	8 —	756.85	11.5	8.80	—	—	—
	9 —	756.95	12.5	10.60	—	—	—
	10 —	757.60	13.2	11.20	O. inconstan	—	—
	11 —	758.80	14.0	11.45	O. récio.	—	—
	12 —	759.20	14.5	12.00	OSO. regul.	Entoldado.	—
	2 p. m.	759.86	15.5	12.10	—	—	—
	3 —	760.20	16.0	12.85	—	—	—

(1) Debe notarse aquí la mayor temperatura del aire de 7 a 10 de la noche.

Fecha. 1868.	Horas.	PRESION.		Aire. R.	Vientos.	Estado atmosférico.	Localidades.	
		Barúm.	Azog. C.					
D.23	4 p. m.	760.10	16.0	11.85	OSO. regul.	Entoldado.	Ciudad de Valdivia. a 11 ^m .3 sobre s/mar.	
	5 —	760.35	14.5	10.45	O.	Truen., relám.		
	6 —	760.40	12.5	8.95	—	—		
	7 —	760.55	11.4	7.90	O. récio.	Chub. de lluv.		
	8 —	760.60	11.0	7.20	O. flojo.	—		
	9 —	760.55	11.0	7.20	O.	—		
	12 —	762.20	11.5	....	Calma.	Despejado.	
	- 24	8 a. m.	766.75	10.5	8.70	—		Ent., nimb.
		9 —	766.75	11.5	10.50	—		Cúmulo.
		10 —	767.00	12.6	11.30	—		Nublado.
		11 —	766.75	14.2	12.40	—		—
		12 —	766.90	15.0	13.50	—		—
1 p. m.		766.75	15.0	13.20	—	—		
2 —		766.80	15.5	13.50	OSO. flojo.	—		
3 —		766.40	15.0	12.30	—	—		
4 —		766.55	14.0	10.90	—	—		
5 —		766.85	14.0	10.00	—	Luvia.		
6 —		766.85	13.7	9.90	—	Nublado.		
7 —		766.85	13.5	9.70	—	—		
- 25	10 —	766.40	12.5	8.00	—	Entoldado.		
	7 a. m.	765.25	12.5	10.30	Calma.	Nublado.		
	9 —	764.95	13.0	10.85	NO.	Mui cargado.		
	11 —	764.95	14.0	11.60	NNO.	Lluvia.		
	12 —	764.95	14.5	12.30	N.	Llovizna.		
	2 p. m.	766.65	16.8	14.90	N. flojo.	—		
- 26	4 —	764.00	16.6	14.25	—	—		
	10 a. m.	761.15	16.0	13.10	N.	Nublado.		
	12 —	761.50	14.4	14.25	—	—		
	2 p. m.	761.95	18.0	13.85	—	—		
- 27	10 a. m.	762.35	16.0	15.00	Calma.	Acelajado.		
	12 —	762.00	16.5	14.85	NO.	Nublado.		
	2 p. m.	762.00	15.2	12.45	—	—		
	5 —	761.55	18.5	13.60	Calma.	Despejado.		
	2 a. m.	759.55	13.0	7.60	—	—		
- 28	9 a. m.	760.10	13.0	10.05	N.	Lluvia.		
	2 p. m.	761.00	16.5	13.70	Calma.	Nublado.		
	4 —	762.30	17.6	12.70	—	Despejado.		
- 29	6 a. m.	766.30	12.0	8.10	—	Lluvia.		
	12 —	767.00	16.5	14.10	O. fresco.	Despejado.		
	2 p. m.	767.10	17.4	13.30	OSO. id.	—		
	4 —	766.85	18.0	12.60	OSO. regul.	Acelajado.		
- 30	7 —	766.45	16.4	11.35	Calma.	Despejado.		
	7 a. m.	763.60	11.7	8.65	—	Lluvia.		
	9 —	763.25	13.2	10.95	N. flojo.	—		
	11 —	763.25	15.0	13.45	—	Nublado.		
	12 —	763.20	15.6	14.05	O. fresco.	—		
	2 p. m.	763.35	16.7	13.15	—	—		
4 —	763.40	17.2	14.50	—	Acelajado.			

Fecha.	Horas.	PRESION.		Aire. R.	Vientos.	Estado atmosférico.	Localidades.	
		Baróm.	Azog. C.					
1868.	D.30	7 p. m.	763.40	15.3	11.25	Calma.	Nublado.	Ciudad de Valdivia.
	- 31	7 a. m.	767.05	16.8	12.10	—	Cúmulos al O.	Lugarejo de Calle-calle
		8 —	766.95	14.5	10.30	—	Despejado.	a 8 ^{na} sobre el mar.
		9 —	767.40	13.0	9.80	—	—	—
		10 —	767.05	12.0	9.80	—	Celajería.	—
1869.	E. 1.º	8 a. m.	767.20	14.4	10.65	—	Entoldado.	—
		11 —	767.10	20.5	15.75	—	—	—
		12 —	766.75	21.3	16.20	—	—	—
		3 p. m.	765.40	23.5	17.75	—	—	—
		4 —	765.15	21.9	16.85	S. suave.	Despejado.	—
		8 —	765.25	17.0	12.50	Calma.	—	—
		9 —	765.20	16.2	12.39	—	Acelajado.	—
	- 2	5 a. m.	764.10	13.5	10.05	S. regular.	Despejado.	—
		6 —	764.00	14.5	10.90	—	—	—
		10 —	766.40	21.5	15.50	Calma.	Acelajado.	Antibue, casa de don
		11 —	766.65	23.5	16.35	—	—	Kmlo Agüero, a
		12 —	766.45	24.0	17.80	—	—	10 ^{na} sobre el mar.
		1 p. m.	766.00	18.8	14.40	—	Despejado.	—
		2 —	766.05	18.7	14.65	—	—	—
		3 —	766.00	18.7	14.60	—	—	—
		5 —	765.90	19.0	14.70	—	—	—
		6 —	766.20	19.0	14.55	—	—	—
	- 3	6 a. m.	765.65	12.0	9.15	—	—	—
		9 —	766.65	14.4	.....	—	—	Pupenabue.
		10 —	766.75	17.0	.....	—	—	—
		8 p. m.	756.70	18.5	13.45	—	—	Mision de Quinchilca.
		9 —	756.75	16.5	12.40	—	—	—
		10 —	756.60	14.8	10.14	—	—	—
- 4	5 a. m.	756.35	13.0	9.60	N.	Nublado.	—	
	6 —	756.35	13.5	9.95	OSO.	—	—	
	7 —	756.75	13.5	9.80	Calma.	Llovizna.	—	
	8 —	756.70	13.5	9.85	OSO. flojo.	—	—	
	9 —	756.70	14.0	10.25	—	—	—	
	2 p. m.	756.55	20.3	14.70	SO. fresco.	Acelajado.	—	
	4 —	756.60	18.8	13.85	—	—	—	
	6 —	756.00	16.8	12.50	—	—	—	
	7 —	755.90	15.4	11.50	N.	—	—	
	8 —	755.80	14.5	11.00	—	—	—	
- 5	6 a. m.	752.50	12.3	8.90	O.	Entoldado.	—	
	7 —	753.20	14.3	10.20	—	Lluvia.	—	
	10 —	754.70	14.5	10.50	O. a chubas.	Llovizna.	—	
	12 —	754.55	14.7	10.75	—	—	—	
	2 p. m.	754.45	14.7	10.55	—	—	—	
	3 —	754.75	17.3	12.70	OSO.	Celajes.	—	
	4 —	754.65	17.6	12.60	—	—	—	
	6 —	754.65	15.3	11.10	OSO. regul.	Chub. de lluvia	—	
	7 —	754.50	12.3	9.00	Calma.	Nublado.	—	

Fecha. 1869.	Horas.	PRESION.		Aire. R.	Vientos.	Estado atmosférico.	Localidades.	
		Baróm.	Azóg. C.					
E. 6	7 a. m.	746.90	10.2	7.65	NE. regular.	Lluv. constan.	Misn. de Quiuchilca	
	9 —	744.65	10.6	8.30	—	—	—	
	11 —	743.05	10.8	8.60	—	—	—	
	1 p. m.	742.90	12.0	9.70	—	—	—	
	2 —	743.05	12.5	9.95	—	—	—	
	3 —	743.25	12.8	12.45	—	Nublado.	—	
	5 —	745.40	14.0	10.90	O.	—	—	
	6 —	746.50	13.0	10.20	—	—	—	
	7 —	747.00	11.6	8.90	SO. flojo.	Acelajado.	—	
	8 —	749.60	10.5	7.65	—	—	—	
	9 —	751.05	9.8	7.25	—	Despejado.	—	
	7	7 a. m.	759.90	11.0	7.90	—	Acelajado.	—
8 —		760.00	11.3	8.40	—	—	—	
10 —		760.65	14.7	10.80	O. fresco.	—	—	
11 —		760.75	15.6	11.83	OSO. fresco.	—	—	
12 —		760.90	17.2	13.05	—	—	—	
1 p. m.		761.30	17.4	13.25	—	—	—	
6 —		759.25	13.5	10.30	Calma.	Nublado.	—	
7 —		759.15	13.4	10.10	—	—	—	
8 —		758.90	12.5	9.50	—	—	—	
9 —		.....	.....	.....	—	Mucha lluvia.	—
8		7 a. m.	754.70	11.2	8.60	N.	Lluvia.	—
		8 —	754.40	12.2	9.40	—	—	—
	9 —	754.30	13.2	9.90	—	—	—	
	12 —	755.45	16.8	12.30	—	—	—	
	2 p. m.	755.70	17.5	12.60	NO.	Nublado.	—	
	3 —	755.85	17.6	12.90	—	—	—	
	5 —	755.85	14.8	10.95	—	—	—	
	7 —	756.20	12.8	9.55	—	—	—	
	9	7 a. m.	757.65	12.0	8.70	Calma.	—	—
		2 p. m.	758.60	19.0	13.90	—	—	—
		3 —	758.40	19.0	13.95	—	—	—
		4 —	758.40	17.2	12.60	OSO.	—	—
5 —		758.25	15.8	11.90	—	Lluvia.	—	
7 —		758.65	13.8	10.25	—	Llovizna.	—	
10		8 a. m.	759.30	15.5	11.70	O.	Nublado.	—
		9 —	759.20	17.2	13.05	—	—	—
		10 —	758.95	18.4	12.90	—	—	—
		11 —	759.00	19.5	14.80	—	—	—
		12 —	758.85	20.8	15.70	—	—	—
		4 p. m.	758.50	22.7	17.20	—	Despejado.	—
	7 —	758.45	17.8	13.40	—	—	—	
	11	6 a. m.	758.65	12.0	8.60	Ventolina.	Cel. nieb. arra.	—
		2 p. m.	758.95	20.5	18.45	Calma.	Acelajado.	—
		4 —	759.90	21.5	18.90	OSO. regul.	—	—
		10 —	761.70	10.0	10.0	Calma.	Despejado.	—
	12	2 p. m.	754.35	25.6	19.15	SO. regular.	Cúmulus.	San-cun, casa de Pedro
3 —		754.05	25.6	19.55	—	—	Matzama-(Pucón).	

Fecha.	Horas.	PRESION.		Aire. R.	Vientos.	Estado atmosférico.	Localidades.	
		Baróm.	Hzog. C.					
1869.								
	E. 12	4 p. m.	753.60	24.3	18.15	SO. regular.	Cúmulus.	Cun-cun, casa de Pedro Matanala (Pezona)
		6 —	753.00	22.5	17.95	—	—	—
		7 —	753.15	20.5	15.50	Calma.	Nubes al S.	—
		8 —	753.05	15.8	11.90	—	—	—
13		7 a. m.	753.75	12.4	8.50	S.	Entoldado.	—
		8 —	753.70	12.4	9.10	S. fresco.	—	—
		9 —	753.50	13.5	9.80	—	—	—
		10 —	753.65	15.8	11.90	SO. fresco	Celajes.	—
		12 —	753.10	21.3	15.80	—	Eespejado.	—
		1 p. m.	753.20	22.0	16.65	—	—	—
		2 —	753.40	23.3	17.40	—	—	—
		10 —	759.35	13.7	10.30	Calma.	—	Mision de Quinchilca.
14		6 p. m.	758.10	9.7	6.90	—	Celajería suel.	—
		7 —	758.90	13.4	10.25	—	Despejado.	—
		9 —	758.35	17.3	13.45	SO. flojo.	Mui hermoso.	—
		11 —	758.65	22.4	17.40	—	—	—
		2 p. m.	758.85	26.8	20.50	—	—	—
		3 —	.....	.....	.....	—	—	—
		10 —	762.65	12.2	9.10	—	—	—
15		6 a. m.	762.35	10.0	7.60	S.	Celajería.	—
		7 —	763.25	11.4	8.40	—	—	—
		8 —	762.90	14.2	10.60	—	—	—
		10 —	762.50	17.2	12.95	—	Cielo hermoso	—
		11 —	762.20	19.3	14.55	S. fresco.	—	—
		12 —	761.75	21.2	16.15	—	—	—
		2 p. m.	760.85	24.0	17.95	—	—	—
		3 —	760.15	22.6	17.00	—	—	—
		4 —	759.70	22.4	16.95	—	—	—
		5 —	759.20	21.8	16.45	—	—	—
		6 —	759.00	20.2	15.15	—	—	—
19		5 p. m.	742.80	29.8	19.10	—	—	Huidil, casa de don Emilio Agüero.
		6 —	742.75	28.5	17.40	—	—	—
		7 —	742.90	23.0	15.85	—	—	—
		8 —	743.30	21.2	14.10	—	—	—
20		10 a. m.	755.20	20.0	14.50	—	Despejado.	Desague del lago. Ritigue a 132 ^m sobre el mar.
		11 —	754.50	20.8	15.08	—	—	—
		12 —	754.45	23.0	17.50	—	—	—
		1 p. m.	754.20	24.5	18.82	—	—	—
		2 —	753.85	24.0	18.60	—	—	—
		9 —	743.65	18.8	13.10	—	—	Reñe
21		6 a. m.	742.30	14.8	10.00	Calma.	Nebliua.	—
23		11 a. m.	762.90	26.6	20.30	—	Tiem. hermoso	Purei, a 3 ^m .5 sobre el rio.
		12 —	762.90	28.4	21.79	—	—	—
		1 p. m.	762.55	29.6	22.68	SSO. regular	—	—
		2 —	762.55	30.8	23.40	—	—	—
		3 —	763.55	29.5	22.40	SSO. fresco.	—	—

NOTA.—Es de notar que en este último día, 23 de enero, la atmósfera era ex-

ESTACION DE VALDIVIA.

Observaciones meteorológicas horarias ejecutadas por don Carlos Anwandler, a 12^m sobre el mar. Ecuaciones, Baró + 0^m.341. Termómetro R.: 0° 0. No se ha apuntado el termómetro interno al barómetro.

Fecha.	Horas.	Baróm.	Aire.	Ozono.	Pluvia.	Vientos.	Estado atmosférico.	
1858.			R.					
Ene. 30	6 a. m.	m. m. 762.9	7.7	4		N.O.	Lloviendo.	
	7 —	762.8	8.0			—	—	
	8 —	762.8	8.8			—	—	
	9 —	762.5	10.6			—	Nublado.	
	12 —	762.5	12.5			—	—	
	1 p. m.	762.9	12.8			—	Partes claras.	
	2 —	762.9	13.5			—	—	
	3 —	763.0	12.5			—	Nublado.	
	7 —	762.7	10.7	4		—	Lluvia.	
	8 —	762.7	10.7			—	Nublado.	
— 31	9 —	762.7	10.7			—	—	
	10 —	762.9	10.4		0,011	—	Lluvia.	
	6 a. m.	763.7	9.2			OSO.	Nublado en partes.	
	7 —	763.8	10.4	9		—	—	
	8 —	764.0	11.2			—	—	
	9 —	764.3	11.8			—	Nublado.	
	12 —	765.0	14.4			—	Sereno.	
	1 p. m.	765.0	14.9			—	—	
	2 —	765.0	15.1			—	—	
	3 —	765.1	14.7			—	—	
1869.	6 —	765.5	13.0			—	—	
	7 —	765.5	10.7	7		—	—	
	8 —	765.7	10.5			—	—	
	9 —	765.7	10.4			—	—	
	10 —	765.8	10.4		0,000	—	Nublado.	
	Ene. 1.º	6 a. m.	765.4	9.4			Calma.	—
	7 —	765.6	10.5	6		—	—	
	8 —	765.7	10.8			—	—	
	9 —	765.7	11.5			—	—	
	12 —	765.4	15.5			—	Sereno.	
1 p. m.	765.1	16.1			—	Nublado en partes.		
2 —	765.0	16.2			—	—		
3 —	764.8	16.1			—	—		
7 —	764.7	16.0			—	—		
8 —	.....	.....			—	Nublado.	
9 —	.....	.....			—	—
10 —	763.9	12.3	5	0:000	—	—		

sivamente sofocante a pesar de encontrarnos a la sombra i al aire libre. Creo que el calor de este dia ha sido mayor que los que se experimentan en Santiago en el rigor del verano.

Fecha. 1869.	Horas,	Baróm.	Aire. R.	Ozono.	Pluvio.	Vientos.	Estado atmosférico.			
Ene. 2	6 a. m.	765.3	10.1	6		Sur.	Sereno.			
	7 —	766.0	11.8			Nublado en partes.				
	8 —	766.1	12.7			—				
	9 —	766.0	15.3			—				
	12 —	766.0	15.8			—				
	1 p. m.	766.0	16.1			—				
	2 —	766.0	15.4			—				
	3 —	766.0	....			—			
	7 —	....	....			—		
	8 —	....	....			—		
— 3	10 —	766.5	10.2	5	0,000	—	—			
	6 a. m.	765.5	9.2			Calma.	—			
	7 —	765.5	10.5			—	Nublado en partes.			
	8 —	765.3	11.5			—	—			
	9 —	765.2	12.9			—	—			
	9 p. m.	759.8	11.0			—	—			
	10 —	760.0	10.5			—	—			
	— 4	6 a. m.	759.5			10.0	5	0,000	Norte.	Sereno.
		7 —	759.0			10.3			—	Mui nublado.
		8 —	759.0			10.6			—	Lluvia.
9 —		759.2	11.8	—	—					
12 —		759.5	14.6	—	—					
1 p. m.		759.4	14.3	—	Calma.	Sereno, partes nubl.				
2 —		759.3	14.2	—	—					
3 —		759.4	14.4	—	—					
7 —		758.3	11.1	8	NO.	—				
8 —		758.3	10.9		—	Nublado.				
9 —	757.7	10.2	—		—					
10 —	757.0	10.7	—		—					
— 5	6 a. m.	755.0	9.0		11	0,005	SO.	Sereno, partes nubl.		
	7 —	755.5	9.5				—	Lluvia.		
	8 —	756.3	10.5				—	—		
	9 —	756.3	10.7				—	Nublado.		
	12 —	756.7	11.9				—	—		
	1 p. m.	756.7	12.8				—	Lluvia.		
	2 —	756.8	11.9	—			Sereno.			
	3 —	756.7	11.3	10			NO.	Nublado.		
	7 —	756.5	9.0				—	Lluvia.		
	8 —	756.5	8.7				—	—		
9 —	756.5	8.5	—		—					
10 —	755.3	7.8	11		0,002	—	—			
6 a. m.	747.1	8.7				—	Mucha lluvia.			
7 —	746.7	9.2				—	—			
8 —	746.2	9.2				—	—			
9 —	745.7	9.2				—	—			
12 —	744.1	8.9				—	—			
1 p. m.	744.2	9.2		—		—				
2 —	744.3	9.1		—		—				
3 —	744.8	9.5		—		Lluvia.				

Fecha. 1869.	Horas.	Baróm.	Airé. R.	Ozono.	Pluvió.	Vientos.	Estado atmosférico.				
Ene. 6	7 p. m.	749.8	7.9	11	0,056	SO.	Nublado en partes.				
	8 —	752.0	7.5			—	Lluvia.				
	9 —	753.1	6.8			—	Nublado.				
	10 —	755.0	6.7			—	Poca lluvia.				
	— 7	6 a. m.	761.7			7.0	8	0,033	Calma.	Sereno.	
		7 —	762.0			8.4			—	—	
		8 —	762.2			10.2			—	Entoldado.	
		9 —	763.0			10.6			—	—	
		12 —	763.0			12.1			—	—	
		1 p. m.	763.0			12.7			—	—	
2 —		763.0	13.0	—	—						
3 —		763.0	12.8	—	Nublado.						
7 —		761.5	9.3	7	—	Lluvia.					
8 —		761.5	9.0		—	—					
9 —	760.9	8.9	—		—						
10 —	760.5	8.8	0,033		—	—					
— 8	6 a. m.	755.0			8.1	8	0,033	ONO.	—		
	7 —	755.7			8.9			—	—		
	8 —	756.0			9.3			—	—		
	9 —	756.8			10.7			—	Chubascos de lluvia.		
	12 —	757.7			10.4			0,002	O.	Entoldado.	
	1 p. m.	757.8			12.0				—	—	
	2 —	758.4		12.1	—				Nublado.		
	3 —	758.4		11.3	—				Entoldado.		
	7 —	758.7		8.7	7				—	Nublado en partes.	
	8 —	758.8	8.5	—					—		
9 —	758.8	8.4	—	—							
10 —	759.0	8.4	0,002	—		Lluvia.					
— 9	6 a. m.	759.0		8.2		4	0,002		NO.	Nublado.	
	7 —	759.0		8.9					—	—	
	8 —	759.5		9.6				—	Nublado en partes.		
	9 —	759.8		10.3				—	—		
	12 —	760.3		12.9				—	Nublado.		
	1 p. m.	760.3		12.5				—	—		
	2 —	760.3		12.4	—			—			
	3 —	760.3		12.2	9			—	—		
	7 —	760.2		10.3				—	Lluvia.		
	8 —	760.4	10.2	—				Nublado en parte.			
9 —	760.5	10.1	0,005	—		Lluvia.					
10 —	760.7	10.1		0,005		—	—				
— 10	6 a. m.	760.5				10.2	10	0,005	SO.	Nublado.	
	7 —	760.6				10.6			—	—	
	8 —	760.6				11.7			—	—	
	9 —	760.8				12.8			—	—	
	12 —	761.1				15.2			6	0,005	SSO.	Nublado en partes.
	1 p. m.	761.2			15.1	—					—
	2 —	761.3			15.5	—					—
	3 —	761.0			15.8	—					Sereno.
	7 —		6	—					—
	8 —	760.9	11.3	—		Sereno.					

Fecha. 1869.	Horas.	Baróm.	Aire. R.	Ozono.	Pluvió.	Vientos.	Estado atmosférico.
Ene. 10	9 d. m	761.0	10.1			SSO.	Sereno.
	10 —	761.1	9.6		0,000	—	—
— 11	6 a. m.	761.8	8.4			SO.	Niebla.
	7 —	761.8	8.7	3		—	—
	8 —	761.8	9.7			—	—
	9 —	762.0	12.8			—	—
	12 —	762.3	15.1			—	Nublado en partes.
	1 p. m.	762.3	15.8			—	—
	2 —	762.3	16.6			—	—
	3 —	762.3	16.7			—	—
	7 —	962.6	12.9	7		—	—
	8 —	762.7	12.7			—	—
	9 —	763.0	12.5			—	—
	10 —	763.3	12.4		0,000	—	—
— 12	6 a. m.	763.3	9.2			—	Niebla.
	7 —	763.7	9.9	4		—	—
	8 —	763.8	12.2			—	—
	9 —	763.9	14.3			—	Sereno.
	12 —	763.8	16.5			—	—
	1 p. m.	763.7	17.0			—	Tiempo hermoso.
	2 —	763.4	17.2			—	—
	3 —	763.1	17.3			—	—
	7 —	762.4	12.5	7		O. SO.	—
	8 —	762.6	11.3			—	—
	9 —	762.9	10.9			—	—
	10 —	763.1	10.0		0,000	—	—
— 13	6 a. m.	763.1	8.6			—	—
	7 —	763.8	11.0	9		—	—
	8 —	763.9	12.9			—	—
	9 —	764.0	13.6			—	—
	12 —	762.8	16.9			—	—
	1 p. m.	762.7	17.8			—	—
	2 —	762.6	18.0			—	—
	3 —	762.2	18.2			—	—
	7 —	762.2	13.1	7		—	—
	8 —	762.3	12.8			—	—
	9 —	762.4	11.4			—	—
	10 —	762.3	10.9		0,000	—	—
— 14	6 a. m.	761.7	9.1			—	—
	7 —	761.8	12.5	4		—	—
	8 —	761.9	13.1			—	—
	9 —	761.9	13.7			—	—
	12 —	761.8	16.5			—	—
	1 p. m.	761.8	16.8			—	—
	2 —	761.7	17.2			—	—
	3 —	761.8	16.8			—	Entoldado.
	7 —	764.0	11.9	8		—	—
	8 —	764.5	10.9			—	—
	9 —	765.3	9.7			—	Sereno.
	10 —	765.3	9.2		0,000	—	—

Fecha. 1869.	Horas.	Baróm.	Aire. R.	Ozono.	Pluvió.	Vientos.	Estado atmosférico.
Enc. 15	6 a. m.	765.2	6.5			SO.	Tiempo hermoso.
	7 —	766.0	11.0	8		—	—
	8 —	766.1	12.1			—	—
	9 —	766.1	12.9			—	—
	12 —	764.3	15.9			—	—
	1 p. m.	764.0	15.9			—	—
	2 —	763.3	16.1			—	—
	3 —	762.8	16.4			—	—
	7 —	761.8	13.7	7		—	—
	8 —	761.9	12.3			—	—
— 16	9 —	762.2	10.3			—	—
	10 —	762.2	9.5		0.000	—	—
	6 a. m.	762.5	6.8			—	—
	7 —	763.8	5.5	7		—	—
	8 —	764.2	10.7			—	—
	9 —	764.4	12.8			—	—
	12 —	763.9	15.6			NO.	Entoldado.
	1 p. m.	763.8	15.4			—	—
	2 —	763.8	15.7			NO.-SO.	Nublado.
	3 —	763.4	13.9			—	—
— 17	7 —	763.5	11.8	8		SO.	Entoldado.
	8 —	763.5	11.2			—	—
	9 —	763.5	10.8			—	Entoldado.
	10 —	764.3	8.8		0.000	—	—
	6 a. m.	764.9	7.5			—	Nubes sueltas.
	7 —	765.2	8.7	6		—	—
	8 —	765.3	11.3			—	—
	9 —	765.5	12.1			—	—
	12 —	765.2	14.5			—	—
	1 p. m.	765.2	14.7			—	—
— 18	2 —	764.9	14.4			—	—
	3 —	.....	15.4			—	—
	7 —	764.4	11.9	8		—	Despejado.
	8 —	764.8	10.8			—	—
	9 —	764.8	10.4			—	—
	10 —	764.7	9.9		0.000	—	—
	6 a. m.	762.8	9.3			—	Nublado.
	7 —	763.0	10.4	4		—	Entoldado.
	8 —	762.8	11.8			—	—
	9 —	762.9	12.8			—	—
— 19	12 —	761.7	16.7			—	—
	1 p. m.	761.8	15.8			—	—
	2 —	761.8	16.9			—	—
	3 —	761.8	17.7			—	—
	7 —	761.8	15.4	5		—	—
	8 —	762.0	14.3			—	Sereno.
	9 —	762.3	13.3			—	—
	10 —	762.5	12.5		0.000	—	—
	6 a. m.	763.1	12.2			—	Nubes sueltas.
	7 —	764.5	17.3	6		—	—

Fecha. 1869.	Horas.	Baróm.	Aire. R.	Ozono.	Pluvió.	Vientos.	Estado atmosférico.
Ene. 19	8 a. m.	764.7	14.1			SO.	Nubes sueltas.
	9 —	765.0	14.5			—	—
	12 —	763.7	19.4			—	—
	1 p. m.	763.0	20.0			—	—
	2 —	762.9	20.9			—	—
	3 —	762.1	21.0			—	—
	7 —	762.8	18.7	5		—	—
	8 —	763.0	16.5			—	—
	9 —	763.5	15.0			—	—
	10 —	763.9	13.8		0.000	—	—
— 20	6 a. m.	763.4	11.8			SO. fresco.	—
	7 —	764.3	13.8	7		—	—
	8 —	764.6	14.5			—	—
	9 —	765.0	15.8			—	—
	12 —	763.5	19.6			—	—
	1 p. m.	763.4	20.1			—	—
	2 —	763.3	20.3			—	—
	3 —	763.0	20.5			—	—
	7 —	763.0	17.5			—	—
	8 —	763.0	15.9			—	—
— 21	9 —	763.0	14.9			—	—
	10 —	763.0	13.1		0.000	—	—
	6 a. m.	762.0	11.5			SO.	Tiempo hermoso.
	7 —	762.5	12.9	10		—	—
	8 —	763.8	15.0			—	—
	9 —	763.8	15.7			—	—
	12 —	762.2	19.2			—	—
	1 p. m.	761.8	20.7			—	—
	2 —	761.5	21.4			—	—
	3 —	761.4	21.6			—	—
— 22	7 —	791.0	17.9	5		—	—
	8 —	761.5	15.5			—	—
	9 —	761.7	14.7			—	—
	10 —	761.8	12.8		0.000	—	—
	6 a. m.	762.5	11.6			—	Nubes sueltas.
	7 —	764.0	12.7	6		—	—
	8 —	764.0	13.0			—	—
	9 —	764.0	13.6			—	—
	12 —	762.5	19.3			—	—
	1 p. m.	762.5	19.3			—	—
— 23	2 —	762.3	20.6			—	—
	3 —	762.1	21.0			—	—
	7 —	762.0	16.7	7		—	—
	8 —	762.0	14.5			—	—
	9 —	762.2	13.4			—	—
	10 —	762.4	12.8		0.000	—	—
	6 a. m.	761.9	8.9			—	Tiempo hermoso.
	7 —	762.3	12.0	6		Calma.	—
	8 —	763.0	13.6			—	—
	9 —	762.5	15.3			—	Nubes sueltas.

Fecha. 1869.	Horas.	Baróm.	Aire. R.	Ozeno.	Pluvió.	Vientos.	Estado atmosférico.	
Ene. 23	12 a. m.	762.3	18.8			Calma.	Nubes sueltas.	
	1 p. m.	762.2	18.5			—	—	
	2 —	762.1	16.2			Ventolinas.	—	
	3 —	762.2	15.3			—	—	
	7 —	761.5	11.6	8		—	Entoldado.	
	8 —	761.8	11.3			SO.	Nublado.	
	0 —	762.0	11.4			—	—	
	10 —	762.0	11.6		0.000	—	Mui nublado.	
	— 24	6 a. m.	762.0	11.8			—	Nublado.
		7 —	762.5	12.0	10		SSO.	—
8 —		762.5	12.1			—	—	
9 —		762.2	12.9			—	—	
12 —		762.8	14.1			—	—	
1 p. m.		762.8	14.0			—	—	
2 —		762.8	14.0			—	—	
3 —		.....	.....			—	—
7 —		.....	.....	8		—	—
8 —		.....	.....			NO.	-----
9 —	763.1	11.8			—	Nubes sueltas.		
10 —	763.1	11.5		0.000	—	—		
— 25	6 a. m.	762.0	11.1			—	Nublado.	
	7 —	761.8	11.8	6		NO. al SO.	—	
	8 —	761.9	12.3			—	—	
	9 —	762.1	13.1			—	—	
	12 —	762.7	16.0			—	Sereno.	
	1 p. m.	763.0	16.0			—	Nublado.	
	2 —	.....	16.0			—	Nubes sueltas.
	3 —	.....	15.5			NO.	—
	7 —	.....	.....	5		—	Sereno.
	8 —	.....	.....			—	—
9 —	764.0	11.3			—	—		
10 —	764.0	11.4		0.000	—	—		
— 26	6 a. m.	762.5	9.4			—	Niebla.	
	7 —	762.5	10.1	2		N.	—	
	8 —	762.5	13.3			—	Nubes sueltas.	
	9 —	762.4	14.5			NO.	—	
	12 —	761.8	18.4			—	—	
	1 p. m.	761.9	18.6			—	—	
	2 —	762.0	18.8			—	—	
	3 —	762.0	18.6			—	—	
	7 —	761.8	13.6	7		O- al SO.	—	
	8 —	761.8	13.2			—	—	
9 —	761.9	12.4			SO.	—		
10 —	761.8	11.8		0.000	NO.	—		
— 27	6 a. m.	760.5	11.4			—	Nublado.	
	7 —	761.0	12.1	7		—	—	
	8 —	761.1	13.3			—	—	
	9 —	761.1	13.5			—	—	
	12 —	761.5	15.0			—	—	
1 p. m.	761.5	15.5			—	—		

Fecha. 1869.	Horas.	Baróm.	Airc. R.	Ozono.	Pluvio.	Vientos.	Esado atmosférico.	
Ene. 27	2 p. m.	761.4	15.6			NO.	Nublado.	
	3 —	761.8	15.0			—	—	
	7 —	761.7	13.4	2		—	Lluvia.	
	8 —	762.1	13.4			—	—	
	9 —	762.0	13.4			—	—	
	10 —	762.0	13.5		0.001	—	—	
	— 28	6 a. m.	763.5	9.2			—	Entoldado.
		7 —	763.6	10.3	5		—	—
		8 —	763.8	12.1			—	—
		9 —	763.9	15.5			—	—
12 —		762.3	15.9			ONO.	—	
1 p. m.		762.4	16.0			—	—	
2 —		762.4	16.1			—	—	
3 —		762.3	15.7			—	—	
7 —		762.1	13.1	9		—	—	
8 —		762.1	12.3			—	—	
— 29	9 —	762.2	11.5			—	—	
	10 —	762.2	11.8		0.000	—	—	
	6 a. m.	761.1	11.3			SSO.	Nublado.	
	7 —	761.5	11.9	4		—	—	
	8 —	761.2	12.7			—	—	
	9 —	762.0	13.1			—	—	
	12 —	762.3	15.1			—	Lluvia.	
	1 p. m.	762.5	15.7			—	Entoldado.	
	2 —	762.5	17.5			O.	—	
	3 —	762.8	17.1			—	—	
— 30	7 —	764.0	13.3	9		—	—	
	8 —	764.3	12.2			—	—	
	9 —	764.4	11.3			—	—	
	10 —	764.4	11.3		0.000	—	—	
	6 a. m.	763.5	9.2			NO.	—	
	7 —	763.6	10.3	5		—	—	
	8 —	763.8	12.1			—	—	
	9 —	763.9	15.5			—	—	
	12 —	763.2	17.7			—	—	
	1 p. m.	763.1	18.5			—	—	
— 31	2 —	763.2	18.2			NO. al O.	—	
	3 —	793.7	17.4			—	—	
	7 —	763.8	13.3	7		—	—	
	8 —	764.0	11.8			—	—	
	9 —	764.1	11.0			—	—	
	10 —	764.3	10.5		0.000	—	—	
	6 a. m.	763.6	8.7			ONO.	Niebla.	
	7 —	763.9	10.5	5		—	Entoldado.	
	8 —	764.2	12.1			—	—	
	9 —	764.7	15.3			—	—	
10 —	764.7	14.9			—	—		
11 —	764.6	16.6			O.	—		
12 —	764.7	17.3			OSO.	—		
1 p. m.	764.7	17.1			O.	—		

Fecha. 1869.	Horas.	Baróm.	Aire.	Ozono.	Pluvió.	Vientos.	Estado atmosférico.
			R.				
Enc. 31	2 p. m.	764.9	17.1	7	0.000	O.	Entoldado.
	3 —	764.9	17.0			—	—
	4 —	764.9	16.6			—	—
	5 —	764.9	15.8			—	—
	6 —	765.0	14.0			—	—
	7 —	765.0	12.2			Calma.	Sereno.
	8 —	765.2	11.7			—	—
	9 —	765.3	9.7			—	—
	10 —	765.3	9.5			—	—
	Feb. 1.º	6 a. m.	763.7			7.3	7-	0.000	Ventolinas.	Niebla.
7 —		763.7	8.5	—	Entoldado.		
8 —		764.0	12.1	—	Sereno.		
9 —		764.0	14.8	—	—		
12 —		763.1	16.3	SO.	—		
1 p. m.		763.2	17.1	—	—		
2 —		763.2	18.1	—	—		
3 —		763.2	17.3	—	—		
7 —		763.4	13.3	5	—		
8 —		763.7	12.7	—	—		
Feb. 2	9 —	.....	.....	5	0.000	Calma.	—
	10 —	764.0	9.5			—	—
	6 a. m.	763.1	7.0			—	—

FARO DE NIEBLA.

Observaciones meteorológicas horarias hechas por don Nicomedes Gacitúa a 36^m.97 sobre el mar.—Ecuaciones: barómetro+9^m.187; para el termómetro C.+0^m.4.

Fecha. 1869.	Horas.	PRESION.		Aire. C.	Tiempo.	Pluvió.
		Baróm.	Azeg. .C.			
Enero 1.º	7 a. m.	753.20	13. 0	11. 0	Nublado.	
	8 —	753.50	13. 2	13. 5	—	
	9 —	753.50	14. 0	14. 6	—	
	10 —	753. 6	14. 5	13. 0	Nublado en parte.	
	2 p. m.	.....	.....	.....	—
	3 —	753.00	17.00	17. 6	—	
	4 —	753. 2	17.75	17. 2	Nublado.	
	7 —	753. 2	17.50	15. 2	—	
	8 —	752. 0	17.00	15. 0	—	
	9 —	752. 5	16.75	15. 0	—	
	10 —	752. 9	16.50	14. 0	—	
	9 a. m.	752. 0	16.00	16. 6	Nublado en parte.	

Fecha. 1869.	Horas.	PRESION.		Aire. C.	Tiempo.	Pluvióm.	
		Baróm.	Azeg. C.				
Enero	2	10 a. m.	753. 6	17. 0	19. 6	Nublado en parte.	3.4
		3 p. m.	753. 8	18. 8	18. 5	Despejado.	
	5 —	753. 8	14.25	18. 2	—		
	8 —	754. 3	13. 0	15. 2	—		
—	3	10 —	754. 4	17. 0	15. 0	Nublado en parte.	
		6 a. m.	754. 4	14. 0	13. 8	Nublado.	
	11 —	752. 1	16. 0	18. 8	Despejado.		
	2 p. m.	750. 5	18. 0	19. 2	—		
—	4	6 —	750. 1	20. 0	17. 2	—	
		6 a. m.	753. 6	14.25	13. 0	Lluvia.	
	4 p. m.	748. 4	17. 0	16. 2	Nublado en parte.		
	7 —	748. 0	15.75	13. 4	Nublado.		
—	5	8 —	747. 0	15.25	12. 4	—	
		9 —	747. 0	15. 0	12. 2	—	
	8 a. m.	744. 8	13. 5	12. 4	Nublado en parte.		
	9 —	745. 2	14. 0	13. 6	—		
	11 —	745. 5	14. 0	13. 0	—		
	2 p. m.	746. 8	15. 0	14. 8	Lluvia.		
—	6	6 —	746. 0	15.25	13. 2	—	10.4
		8 —	745. 5	14. 0	11. 2	—	
	10 —	745. 2	13. 0	11. 0	Nublado.		
	7 a. m.	737. 6	12.25	11.60	Lluvia.		
	8 —	736. 4	12.75	11.60	—		
	9 —	735. 0	12.75	11. 4	—		
	10 —	735. 2	13. 0	10. 8	—		
	12 —	733. 7	12.75	10. 8	—		
	1 p. m.	734. 8	12.50	11. 8	—		
	2 —	735. 0	12.75	12. 2	—		
	3 —	735. 5	13.00	12. 6	Nublado.		
	5 —	737. 5	13.00	11. 2	Nublado en parte.		
	6 —	738. 7	12.75	11. 0	Lluvia.		
	8 —	740. 7	12. 0	10. 4	—		
—	7	9 —	741. 6	9. 5	8. 0	Nublado.	
		10 —	742. 4	11. 0	8. 4	Nublado en parte.	
	11 —	743. 5	10.75	8. 2	—		
	6 a. m.	749. 8	11.25	10. 0	Nublado.		
	11 —	750. 0	12.25	14. 0	Despejado,		
	12 —	750. 4	13. 0	13. 6	—		
	1 p. m.	750. 5	13.25	13. 2	Nublado en parte.		
	2 —	750. 5	12.50	13. 0	Nublado.		
	3 —	750. 4	14. 0	14. 4	Nublado en parte.		
	4 —	750. 2	14.25	13. 2	Nublado.		
—	8	5 —	750. 0	14. 0	13. 0	—	47.0
		7 —	749. 6	13. 5	11. 4	—	
	8 —	748. 5	13. 0	11. 4	Lluvia.		
	9 —	748. 8	12.75	11. 8	—		
	10 —	749. 0	12. 5	10. 4	—		
	7 a. m.	747.60	14. 0	11.20	Nublado.		

Fecha. 1869.	Horas.	PRESION.		Aire. C.	Tiempo.	Fluvió.n.	
		Baróm.	Azog. C.				
Enero 8	8 a. m.	745.90	13. 5	12. 4	Nublado.		
	10 —	747.20	14. 0	14. 8	—		
	12 —	746. 9	15. 0	15. 0	—		
	1 p. m.	747. 7	15. 0	15. 6	—		
	2 —	747. 2	15. 0	15. 2	—		
	4 —	747. 9	15. 0	14. 8	—		
	6 —	748. 5	14.75	13. 4	—		
	7 —	747. 6	14. 0	12. 8	—		
	8 —	747. 4	14. 0	12. 0	—		
	10 —	748. 8	14. 0	10. 4	—		
	— 9	7 a. m.	747. 6	12. 0	11. 0	—	
		9 —	747. 9	12. 0	12. 4	—	
		11 —	748. 3	14. 0	15. 2	—	
		12 —	748. 5	14. 5	16. 2	—	
1 p. m.		749. 5	15. 0	16. 2	—		
2 —		749. 4	15. 5	15. 2	—		
4 —		749. 5	15. 0	13. 4	—		
6 —		749. 4	14. 6	14. 8	Lluvia.		
8 —		748. 7	14. 0	12. 8	—		
9 —		748. 0	14. 0	13. 4	—		
10 —		748. 6	14. 5	13. 6	Nublado.		
12 —		748. 0	14.25	12. 4	—		
— 10		7 a. m.	749.10	14. 5	14. 0	—	
		8 —	750. 0	15. 0	14. 6	—	
	10 —	751. 0	16.25	14. 6	—		
	11 —	751. 0	16.75	17. 2	—		
	12 —	751. 3	17. 0	18. 0	—		
	1 p. m.	751. 3	18. 0	17. 6	—		
	2 —	751. 2	19. 5	17. 6	—		
	3 —	751. 1	19. 0	17. 8	Nublado en parte.		
	5 —	751. 1	19.25	16. 4	—		
	6 —	751. 0	19. 0	15. 4	—		
	8 —	750.00	17. 0	14. 0	Despejado.		
	10 —	750.00	11. 0	13. 0	—		
	— 11	6 a. m.	751. 2	14. 0	11. 6	—	
		7 —	751. 1	15. 0	15. 6	—	
9 —		751. 2	16. 0	17. 6	—		
11 —		751. 5	13.75	13. 6	Nublado en parte.		
2 p. m.		751. 5	18. 5	18. 2	Despejado.		
4 —		751. 7	19. 0	17. 8	—		
6 —		751. 7	19. 5	17. 6	—		
8 —		752. 5	19. 0	15. 4	—		
9 —		752. 0	18. 0	15. 0	—		
10 —		752. 2	18. 0	14. 8	—		
11 —		751. 1	17.25	14. 8	—		
— 12		6 a. m.	751. 9	19.75	14. 0	Nublado en parte.	
		8 —	751. 9	15. 0	15. 6	—	
		10 —	752. 2	16.25	17. 4	—	

0.000

Fecha. 1869.	Horas.	PRESION.		Aire. C.	Estado atmosférico.	Pluvióm.
		Baróm.	Azog. C.			
Enero 12	11 a. m.	752. 1	17. 0	19. 0	Despejado.	0.000
	1 p. m.	752. 4	17. 5	20. 0	—	
	2 —	752. 3	18. 0	20. 4	—	
	3 —	752. 7	18. 75	21. 0	—	
	4 —	752. 8	19. 0	20. 8	—	
	5 —	752. 8	19. 75	20. 6	—	
	7 —	752. 2	19. 0	17. 0	—	
	8 —	752. 2	18. 5	15. 8	—	
	10 —	752. 3	17. 25	12. 8	—	
	11 —	752. 1	16. 25	12. 6	—	
	— 13.	7 a. m.	751. 5	14. 0	15. 0	
9 —		751. 6	15. 0	16. 0	—	
10 —		751. 5	15. 0	17. 8	—	
11 —		751. 7	16. 0	18. 4	—	
12 —		751. 7	16. 25	18. 4	—	
2 p. m.		751. 7	17. 25	20. 2	—	
3 —		751. 3	18. 5	20. 6	—	
5 —		751. 3	20. 25	22. 0	—	
6 —		751. 4	20. 50	20. 0	—	
7 —		751. 5	20. 25	18. 4	—	
8 —		751. 5	19. 75	17. 0	—	
— 14	9 —	751. 7	19. 0	15. 2	—	0.000
	11 —	750. 9	17. 5	15. 4	—	
	6 a. m.	750. 1	15. 0	18. 4	—	
	7 —	750. 1	15. 0	19. 2	—	
	9 —	750. 2	16. 0	17. 4	—	
	10 —	750. 3	16. 75	17. 6	—	
	11 —	750. 5	17. 0	18. 6	—	
	2 p. m.	750. 6	17. 75	17. 4	—	
	4 —	750. 9	18. 0	17. 2	—	
	5 —	751. 4	18. 0	16. 2	—	
	7 —	751. 7	17. 0	14. 4	—	
8 —	751. 9	16. 0	13. 8	—		
10 —	751. 4	15. 25	10. 2	—		
— 15	6 a. m.	752. 6	13. 0	11. 8	—	0.000
	8 —	752. 8	14. 0	13. 4	—	
	9 —	752. 8	14. 25	15. 0	—	
	10 —	752. 8	14. 75	16. 2	—	
	11 —	752. 8	15. 0	17. 2	—	
	12 —	752. 8	15. 25	18. 4	—	
	1 p. m.	752. 6	16. 0	19. 4	—	
	2 —	752. 4	16. 25	20. 0	—	
	3 —	752. 0	16. 75	20. 0	—	
	4 —	752. 1	18. 0	20. 4	—	
	6 —	751. 4	18. 0	19. 2	—	
8 —	751. 6	17. 0	16. 0	—		
10 —	751. 9	16. 0	14. 0	—		
— 16	6 a. m.	751. 2	14. 0	14. 0	—	0.000

Fecha. 1869.	Horas.	PRESION.		Aire. C.	Estado atmosférico.	Pluvióim.
		Baróm.	Azog. C.			
Enero 16	8 a. m.	751. 5	14.75	14. 4	Despejado.	
	10 —	752. 3	15.25	16. 2	—	
	11 —	752. 0	15.75	17. 8	—	
	12 —	751. 9	16. 0	18. 2	—	
	2 p. m.	752. 1	17.75	18. 4	—	
	3 —	752. 0	18. 0	17. 6	—	
	4 —	752. 0	18. 0	17. 8	—	
	5 —	752. 2	18. 0	14. 4	Nublado en parte.	
	6 —	752. 2	18. 0	13. 8	—	
	7 —	752. 4	16.75	13. 6	—	
— 17	8 —	752. 4	16. 0	13. 2	—	0.000
	10 —	752. 7	15.25	12. 8	—	
	6 a. m.	752. 4	13. 0	12. 0	—	
	7 —	752. 5	13. 5	18. 0	—	
	9 —	752. 5	15. 5	15. 4	—	
	10 —	752. 6	16. 0	17. 2	—	
	12 —	753. 5	17. 0	18. 0	Nublado.	
	2 p. m.	753. 5	18. 0	19. 4	—	
	4 —	753. 4	18. 5	17. 6	—	
	6 —	753. 8	17.25	15. 0	—	
— 18	7 —	752. 3	14.25	12. 2	Nublado en parte.	0.000
	9 —	752. 0	15. 5	17. 6	Despejado.	
	10 —	751. 7	16. 0	17. 0	—	
	11 —	751. 6	16. 5	16. 6	—	
	12 —	750. 4	17. 0	16. 6	—	
	1 p. m.	751. 6	17.25	17. 5	—	
	2 —	751. 2	17.75	19. 0	—	
	3 —	750. 8	19. 0	19. 8	—	
	7 —	750. 3	19. 0	16. 0	—	
	8 —	751. 9	19. 0	15. 0	—	
— 19	10 —	751. 9	17. 5	13. 8	—	0.000
	7 a. m.	751. 8	16. 0	15. 6	—	
	9 —	751. 8	16. 5	17. 8	—	
	10 —	751. 7	17. 0	20. 0	—	
	12 —	751. 8	18. 0	20. 2	—	
	1 p. m.	751. 6	18. 5	19. 0	—	
	2 —	751. 7	19. 0	19. 4	—	
	4 —	751. 2	20. 0	18. 0	—	
	6 —	751. 5	20. 0	17. 0	—	
	8 —	751. 4	19.25	19. 2	—	
— 20	10 —	751. 7	19. 0	19. 6	—	0.000
	6 a. m.	751. 5	17. 0	15. 2	—	
	8 —	751. 4	18. 0	17. 6	—	
	10 —	751. 5	18.25	19. 2	—	

Fecha. 1869.	Horas.	PRESION.		Airé. C.	Estado atmosférico.	Pluyióm.
		Baróm.	Term. C.			
Enero 20	12 a. m.	751. 5	19. 0	21. 2	Despejado.	
	2 p. m.	751. 9	20. 0	19. 4	—	
	4 —	751. 9	20. 75	18. 8	—	
	6 —	751. 7	21. 25	18. 6	—	
	8 —	751. 4	20. 5	18. 6	—	
— 21	10 —	751. 2	19. 75	18. 8	—	0.000
	6 a. m.	750. 4	17. 0	19. 0	—	
	8 —	750. 8	17. 25	17. 4	—	
	3 p. m.	751. 1	20. 25	18. 0	—	
	4 —	751. 1	20. 75	18. 2	—	
— 22	6 —	751. 9	20. 75	16. 2	—	
	10 —	751. 4	18. 25	18. 4	—	0.000
	6 a. m.	750. 3	16. 5	16. 0	—	
	8 —	750. 5	17. 0	16. 0	—	
	10 —	750. 3	18. 0	20. 8	—	
— 23	12 —	750. 5	19. 25	19. 4	—	
	2 p. m.	750. 5	19. 75	20. 0	—	
	4 —	750. 5	20. 75	18. 2	—	
	7 —	750. 5	20. 0	15. 6	—	
	10 —	750. 2	18. 5	15. 4	—	0.000
— 24	6 a. m.	750. 2	16. 75	17. 0	—	
	8 —	750. 2	17. 06	15. 0	—	
	10 —	750. 3	17. 25	15. 0	Nublado en parte.	
	12 —	750. 3	17. 0	15. 0	—	
	2 p. m.	750. 2	17. 75	15. 2	Nublado.	
— 25	4 —	750. 2	18. 0	15. 0	—	
	6 —	750. 2	17. 0	14. 0	—	
	9 —	750. 4	15. 25	13. 0	—	
	10 —	750. 2	14. 0	13. 0	—	0.000
	6 a. m.	750. 3	15. 0	14. 0	—	
— 26	8 —	750. 4	16. 0	15. 2	—	
	12 —	751. 3	17. 0	16. 6	—	
	2 p. m.	751. 5	18. 0	17. 8	—	
	4 —	750. 9	18. 0	16. 2	—	
	8 —	750. 8	17. 25	15. 0	—	
— 27	10 —	750. 8	17. 50	18. 4	—	0.000
	7 a. m.	750. 8	15. 75	15. 2	—	
	10 —	751. 0	17. 0	18. 0	—	
	12 —	751. 5	18. 25	20. 6	—	
	2 p. m.	751. 8	18. 75	19. 2	Despejado.	
— 28	3 —	752. 0	19. 0	19. 2	—	
	5 —	752. 0	19. 5	19. 4	Nublado en parte.	
	7 —	752. 0	19. 0	16. 8	—	
	8 —	751. 8	19. 0	15. 8	Nublado.	
	10 —	751. 7	18. 0	18. 8	Nublado en parte.	0.000
— 29	6 a. m.	751. 2	15. 0	12. 0	Despejado.	
	8 —	751. 2	16. 6	14. 4	—	
	10 —	751. 1	18. 0	22. 6	Nublado en parte.	

Fecha. 1869.	Horas.	PRESION.		Aire. C.	Estado atmosférico.	Pluvió.		
		Barón.	Azog. C.					
Enero 26	2 p. m.	750. 8	18.25	22. 4	Nublado en parte.			
	3 —	751. 1	19. 5	19. 2	—			
	6 —	751. 0	20. 0	18. 4	—			
	7 —	751. 0	20. 0	17. 2	—			
	8 —	750. 6	19. 0	15. 0	—			
	10 —	750. 4	18. 0	14. 6	—			
	— 27	6 a. m.	750. 2	16.25	14. 4		Nublado.	0.000
		8 —	750. 0	16.75	15. 6		—	
		10 —	750. 3	17. 0	16. 0		Lluvia.	
		12 —	750. 3	18. 0	17. 4		Nublado.	
3 p. m.		750. 9	17. 5	17. 2	—			
4 —		750. 5	17. 5	16. 8	—			
5 —		750. 2	17.75	17. 6	—			
7 —		750. 3	17.25	15. 2	—			
10 —		750. 4	17. 0	15. 0	Lluvia.			
— 28		6 a. m.	750. 5	16.75	15. 0	Nublado en parte.	16.0	
	8 —	750. 6	17. 0	18. 0	—			
	10 —	751. 5	18. 0	19. 2	—			
	12 —	750. 7	18.75	19. 4	—			
	1 p. m.	750. 8	19.25	19. 6	—			
	2 —	751. 2	19.25	19. 8	Nublado.			
	4 —	751. 4	19.25	19. 2	—			
	5 —	751. 1	19. 0	18. 6	—			
	6 —	750. 8	19. 0	17. 4	—			
	7 —	750. 9	18.75	16. 8	—			
— 29	9 —	750. 2	17.25	14. 2	—	0.000		
	10 —	750. 3	17. 0	14. 0	Nublado en parte.			
	6 a. m.	750. 2	16. 0	13. 6	—			
	8 —	750. 2	15.75	15. 0	—			
	10 —	750. 4	16.25	15. 8	—			
	12 —	750. 8	16.75	19. 0	—			
	2 p. m.	751. 0	18. 0	18. 6	Despejado.			
	3 —	750. 8	18. 5	19. 6	—			
	4 —	751. 5	19. 5	18. 8	—			
	6 —	751. 3	20. 0	17. 4	Nublado en parte.			
— 30	8 —	751. 7	19. 0	16. 0	—	0,000		
	10 —	752. 0	18. 0	13. 6	Despejado.			
	6 a. m.	752. 7	13. 5	11. 2	Nublado en parte.			
	8 —	752. 7	15. 5	17. 0	—			
	10 —	752. 4	16.25	18. 2	Despejado.			
	11 —	752. 4	16.75	18. 3	—			
	12 —	752. 3	17. 5	18. 4	—			
	1 p. m.	752. 5	17.75	18. 4	—			
	2 —	752. 6	18. 0	18. 4	—			
	6 —	752. 9	19.25	17. 8	—			
— 31	10 —	753. 3	18. 0	14. 2	—			
	6 a. m.	752. 7	15.75	13. 0	—			
	8 —	752. 8	16. 0	16. 4	—			

Fecha 1869.	Horas.	PRESION.		Aire. C.	Estado atmosférico.	Pluvióm.
		Baróm.	Azeg. C.			
Enero 31	10 a. m.	753. 1	18. 0	19. 6	Despejado.	
	12 —	753. 6	19.25	19. 6		
	2 p. m.	753. 5	19. 0	19. 8		
	5 —	753. 5	19.25	18. 6		
	8 —	753. 6	17. 0	15. 0		
	11 —	754. 0	16. 0	17. 0		
Febr. 1.º	6 a. m.	752. 8	13. 0	12. 4		0.000

APÉNDICE C.

Observaciones meteorológicas que se han adoptado para el cálculo de las altitudes (1).

DIVERSAS LOCALIDADES.					ESTACION DEL FARO DE NIEBLA.			
Localidades.	Fecha. 1869.	PRESION.		Aire. R.	PRESION.		Aire. C.	Estado atmosférico en ambas estaciones.
		Baróm.	Azeg. C.		Baróm.	Azeg. C.		
Misión de Quinchitca.	E. 14	758.10	9. 7	6.90	750.1	15.00	18.4	Tiempo herm.
—		758.90	13.4	10.25	750.1	15.00	19.2	SO. regular.
—		758.35	17.3	13.45	750.2	16.00	17.4	—
—		758.65	22.4	17.40	750.5	17.00	18.0	—
—		758.85	26.8	20.50	750.6	17.75	17.4	—
Desague del Lago Piñihua.	- 20	755.20	20.0	14.50	751.5	18.26	19.2	Tiempo herm.
—		754.45	23.0	17.50	751.5	19.00	21.2	—
—		753.85	24.0	18.50	751.9	20.00	19.4	—
Misión, casa de don Emilio Agüere.	- 19	742.75	28.5	17.40	751.5	20. 0	17.0	—
—		743.30	21.2	14.10	751.4	19.25	19.2	—
—	- 21	742.30	14.8	10.00	750.4	17. 0	19.0	—
Cuz-cun, casa de Pedro Matemale.	- 12	754.35	25.6	19.15	752.3	18.00	20.4	Despejado.
—		754.05	25.6	19.55	752.7	18.75	21.0	—
—		753.60	24.3	18.15	752.8	19.00	20.8	—
—		753.15	20.5	15.50	752.2	19.00	17.0	—
—		753.05	15.8	19.00	752.2	18.50	15.8	—
—	- 13	753.75	12.4	8. 5	751.5	14. 0	15.0	—
—		753.50	13.5	9. 8	751.6	15. 0	16.0	—

(1) Las lecturas consignadas en éste cuadro no han sufrido correccion alguna. Las ecuaciones de los instrumentos se encuentran en el apéndice anterior. Las observaciones son simultáneas.

DIVERSAS LOCALIDADES.					ESTACION DEL FARO DE NIEBLA			Estado atmosférico en ambas estaciones.
Localidades.	Fecha. 1869.	PRESION.		Aire. R.	PRESION.		Aire. C.	
		Baróm.	Azq. C.		Baróm.	Azogue. C.		
Cun-cun, casa de Pedro Matamala.	E. 13	753.65	15.8	11. 9	751.5	15. 0	17.8	Despejado.
—	—	753.10	21.3	15. 8	751.7	16.25	18.4	—
—	—	753.40	23.3	17. 4	751.7	17.75	20.2	—
Puroi. orille sur del rio.	- 23	762.90	28.4	21.75	750.3	17.00	15.0	Entoldado.
—	—	762.55	30.8	23.40	750.2	17.75	15.2	—
Antibue, casa de don Emilio Agüero.	- 2	766.40	21.5	15.50	753.6	17. 0	19.6	—
—	—	766.00	19.7	14.60	753.8	18. 8	18.5	—
—	—	766.90	19.0	14.70	753.8	14.25	18.2	—

Observaciones practicadas con el barómetro aneróide, núm. 22,280 para obtener las alturas relativas de algunas localidades.

EN CUN-CUN.

Lecturas en la estacion de Cun-cun.....	751.90	60.5 F
Id. id. id.	753.00	64.0 -
En el alto de la reduccion de Puconu.....	747.00	63.0 -
Id. id. id.	747.10	64.0 -
Sobre Cun-cun.....	751.10	62.0 -
Id. id. id.	750.20	63.8 -
Sobre las aguas del rio Calle-calle.....	758.37	63.8 -
Id. id. id.	758.20	63.0 -

MISION DE QUINCHILCA.

Sobre el plano de la mision.....	757.30	61.0 -
Id. id. id.	757.80	59.0 -
Id. id. id.	758.35	75.0 -
Sobre las aguas del rio Calle-calle.....	758.80	63.0 -
Id. id. id.	759.40	72.0 -
Id. id. id.	759.80	78.0 -
Sobre el plano de la mision.....	757.60	66.8 -
Id. id. id.	758.00	69.5 -
Sobre la colina situada a espaldas de la mision.....	754.00	69.0 -
Id. id. id.	754.10	68.5 -
Id. id. id.	750.80	63.7 -
Id. id. id.	751.05	66.8 -
Sobre el plano de la mision.....	755.05	53.5 -
Id. id. id.	755.20	66.8 -

CALLE-CALLE.

En el plano de la casa de don Antonio Vio.....	761.30	60.5 -
Id. id. id.	704.75	80.5 -
Sobre el cementerio.....	762.70	67.0 -
Id. id. id.	763.55	86.5 -

SECCIONES TRASVERSALES
DE LA CAJA DEL RIO CALLE-CALLE.

Fig. 1. Seccion en Puconu.

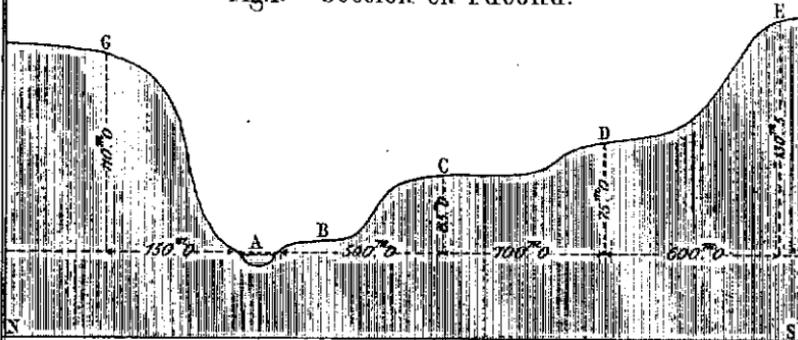


Fig. 2. Seccion frente al Rio Malihue.

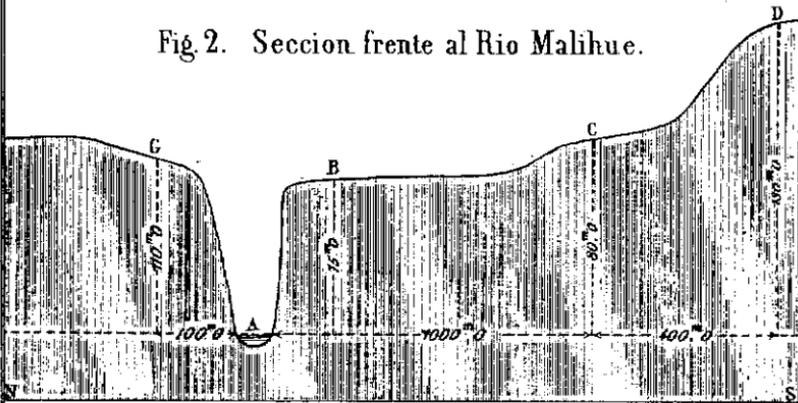
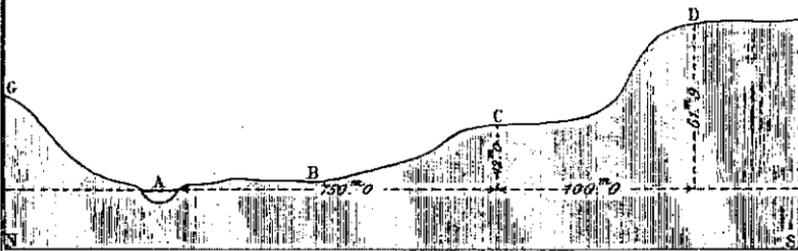


Fig. 3. Seccion frente a la M.^{ra} de Quinchilca.



NOTA. El punto A señala la roja que ocupan las aguas del rio.

Fig. 1.
Seccion vertical entre Amargos i Niebla.

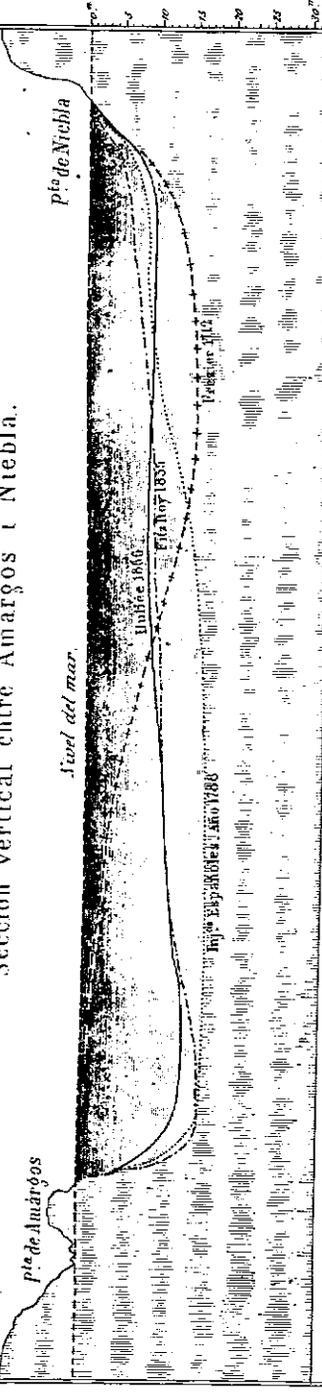
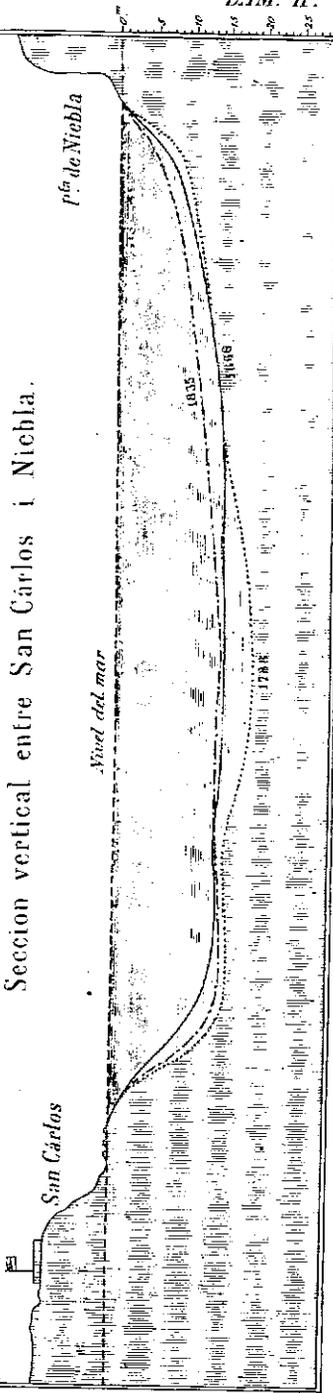
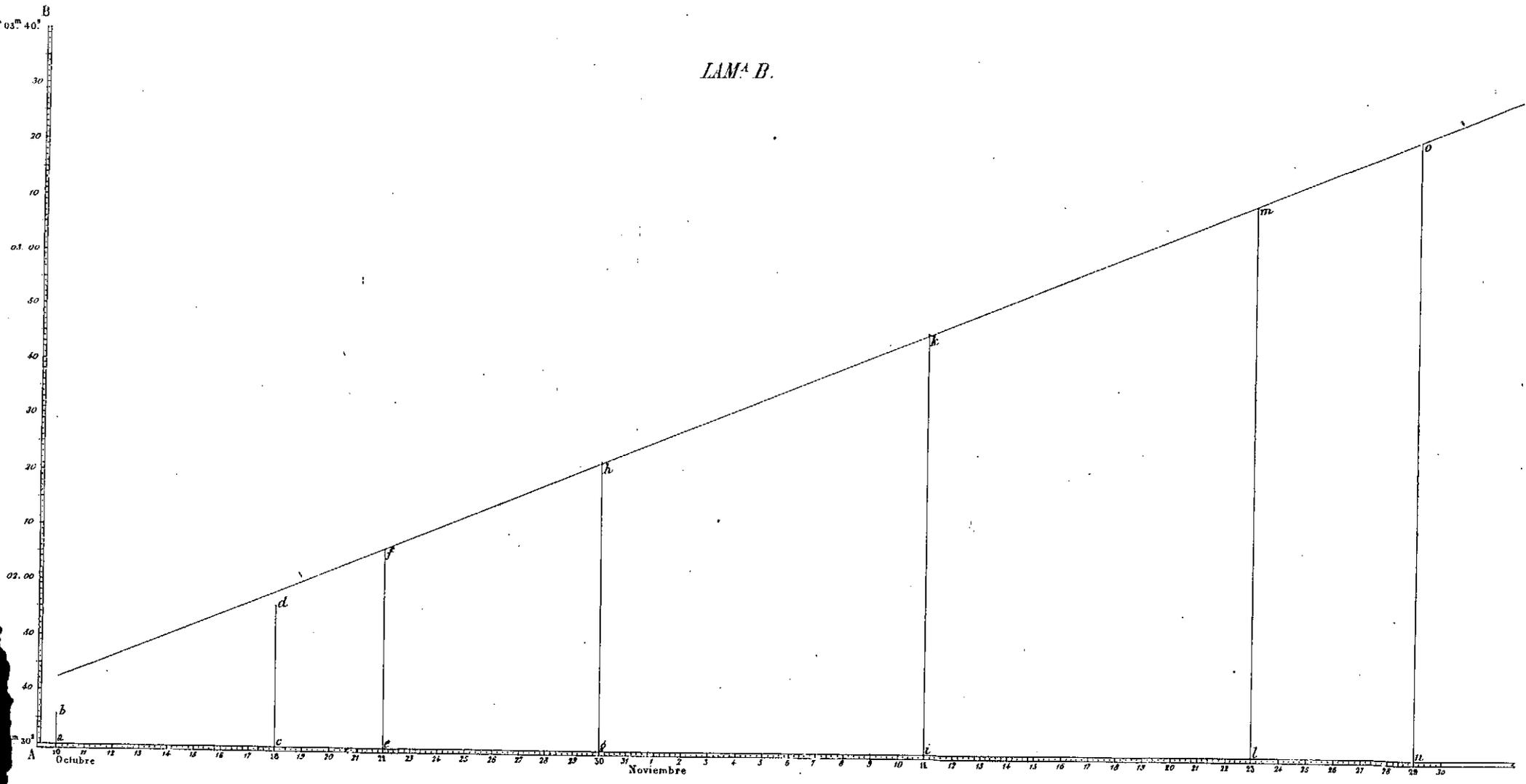
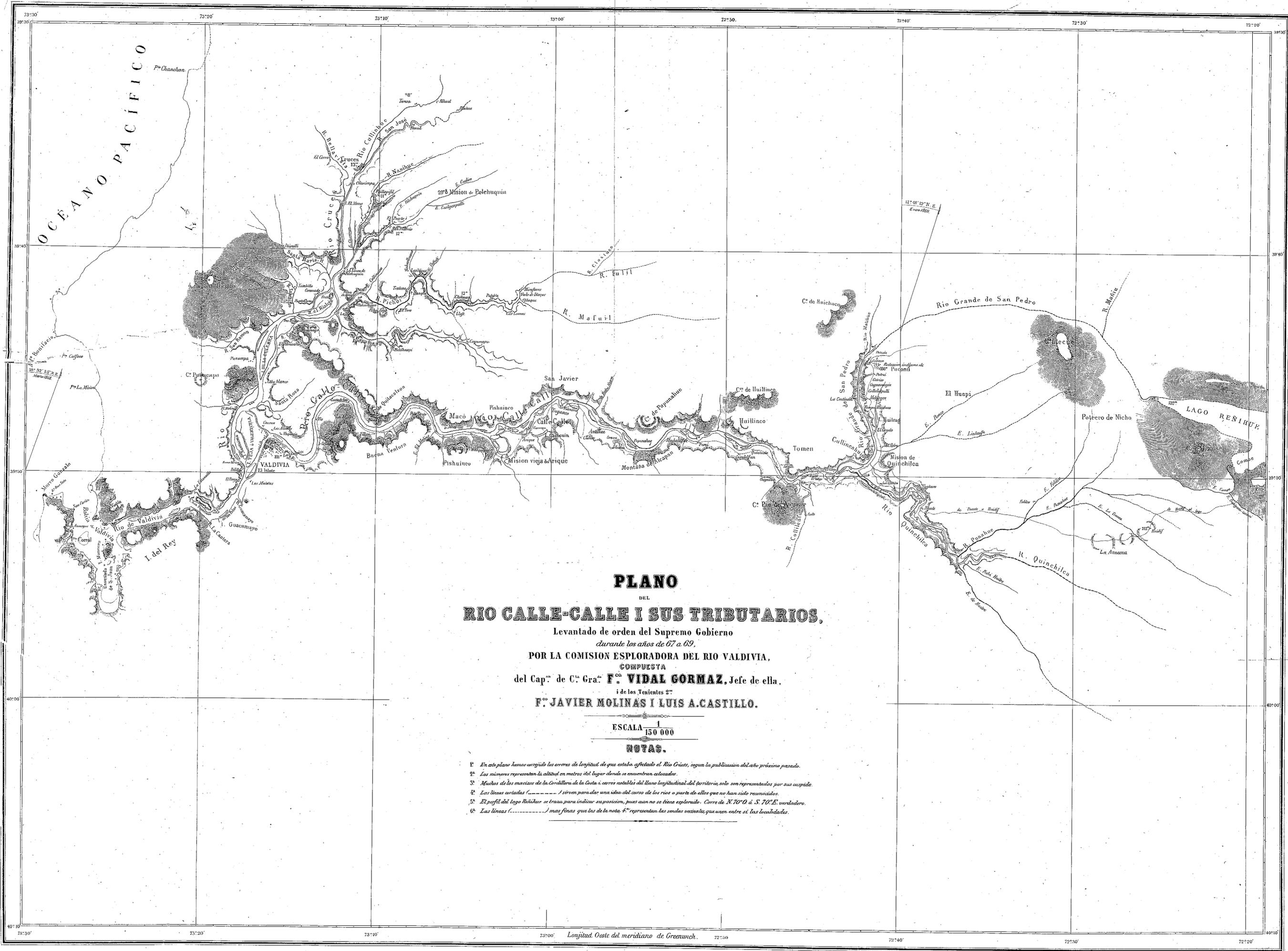


Fig. 2
Seccion vertical entre San Carlos i Niebla.



LAM. B.





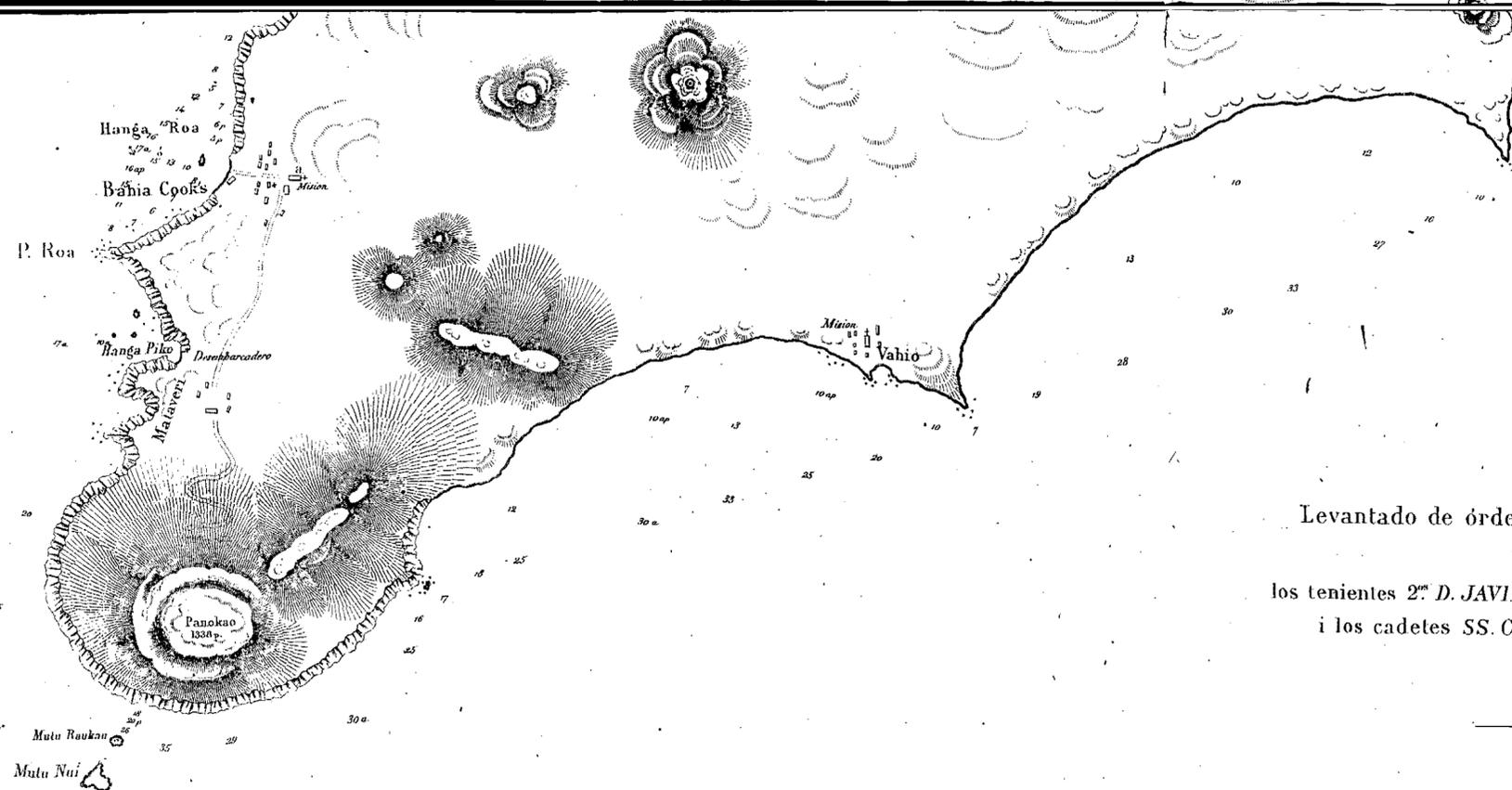
PLANO
DEL
RIO CALLE-CALLE I SUS TRIBUTARIOS.

Levantado de orden del Supremo Gobierno
durante los años de 67 a 69,
POR LA COMISION ESPLORADORA DEL RIO VALDIVIA,
COMPUESTA
del Cap.^o de C.^o Gra.^o **F.^o VIDAL GORMAZ**, Jefe de ella,
i de los Tenientes 2.^o
F.^o JAVIER MOLINAS I LUIS A. CASTILLO.

ESCALA $\frac{1}{150\ 000}$

NOTAS.

- 1^o En este plano hemos corregido los errores de longitud de que estaba afectado el Rio Cruces, segun la publicacion del año proximo pasado.
- 2^o Los números representan la altitud en metros del lugar donde se encuentran colocados.
- 3^o Muchos de los cerros de la Cordillera de la Costa i cerros notables del llano longitudinal del territorio, solo son representados por sus cuspides.
- 4^o Las líneas cortadas (-----) sirven para dar una idea del curso de los rios o parte de ellos que no han sido reconocidos.
- 5^o El perfil del lago Reñihue se traza para indicar su posicion, pues aun no se tiene explorado. Corre de N. 70° O. a S. 70° E. verdadero.
- 6^o Las líneas (.....) más finas que las de la nota 4.^o representan las sendas vecinales que unen entre si las localidades.



RAPA NUI

ISLA DE PASCUA

Levantado de orden del Capitan de Navio D. JOSÉ ANACLETO GOÑI.

Comandante de la Corbeta chilena "O'Higgins"

por
los tenientes 2.^o D. JAVIER MOLINAS, D. LUIS URIBE, C.^o M.^o Ex. D. LUIS A. LYNCH
i los cadetes SS. CUETO, GOÑI, LYNCH, AGUAYO i SERRANO MONTANER.

CORBETA O'HIGGINS.

Enero de 1870.



Punto de Observ. a { Lat. 27° 10' S.
Long. 109° 26' O. G.

ESTADO DE LA MARINA MERCANTE NACIONAL EL 1.º DE ABRIL DE 1869.

NOMBRE DEL BUQUE.	CLASE.	TONELAJE.	LUGAR DE CONSTRUCCION.	AÑO.	ANTIGUO NOMBRE.	DUEÑOS.		FIADORES.	MATRÍCULA.		PATENTES.		NÚMERO DEL CÓDIGO DE SEÑALES.	CAPITANES.		TRIPULACION.		OBSERVACIONES.
						NOMBRE.	RESIDENCIA.		NÚMERO.	FECHA.	NÚMERO.	FECHA.		NACIONALES.	ESTRANJEROS.			
Williams Rebolledo.	Pailebot.	75,01	Constitucion.	1866	Williams Rebolledo.	Mesa Hermanos.	Constitucion.	Pedro N. Albornoz.	1	Enero 30 de 1867	1	Febrero 1.º de 1867	26	Juan Mesa.	2	3	En el cabotaje.	
Anita.	Id.	84,24	Se ignora.	Se ignora	Anita.	Luis Osthaus i Martin Lyon.	Valparaiso.	Julio Grett i N. Schutt.	2	Febrero 1.º	2	4	2	Aekin.	8	16	En la pesca de la ballena.	
Porcia.	Goleta.	80,420	New London.	1855	Porcia.	Juan E. Morong.	Caldera.	Russell W. Wing.	3	28	3	Marzo 8 de 1867	1	Reeves.	12	4	Id. id.	
Mathieu i Brañas.	Barca.	116,26	Estados Unidos.	Se ignora	Mathieu i Brañas.	Santiago Lindsay.	Talcahuano.	Jorje Evans.	4		4		3	C. H. Reeves.	17	8	Id. id.	
Ripple.	Id.	176,29	New London.	1855	Ripple.	W. Bowen i E. F. Morgan.	El 1.º en Talcahuano i el 2.º en Valparaiso.	Costa i Aguiar.	5	Marzo 6	5		4	Bowen.	11	16	Id. id.	
Mariposa.	Id.	273,23	Salem—(E. U.).	1805	Monenger.	Isaac H. Mareks, i Guillermo Peterson.	Valparaiso.	Beteley i C.ª.	7	18	7	20	6	Charles S. Pope.	17	8	Id. id.	
Pescadora.	Id.	218,07	New London.	1856	Realace.	Isaac H. Mareks, Juan R. Moore i Jorje Jenkins.	Valparaiso.	Guillermo Jenkins i C.ª.	8		8		7	Charles Heath.	9	15	Id. id.	
Hermann.	Pailebot.	59,44	Pudeto (Chile).	1867	Hermann.	Jerman Schilke.	Valdivia.	Heyer i C.ª.	10	Julio 5 de 1867	10	Julio 8 de 1867	9	Huckfield.	3	2	En el cabotaje.	
Teodora.	Id.	49,00	Chiloé.	Se ignora	Teodora.	Gervasoni Hermanos.	Valparaiso.	Curletti Hermanos.	11	Octubre 5	11	Octubre 7	10	Sodi.	3	3	Id. id.	
Sinfrosa.	Id.	28,14	Constitucion.	1867	Sinfrosa.	Nemecio Garcia.	Id.	A. Solari i E. Lopez.	12	10	12	12	11	J. N. Vidal.	3	1	Id. id.	
Ana Rosa.	Barca.	201,48	Estados Unidos.	1851	Emily Bannig.	J. Mariano Astaburuaga.	Santiago.	Alsop i C.ª.	13	17	13	18	12	José Muller.	3	6	En la pesca de la ballena.	
Bio-Bio.	Bergantin.	212,76	Inglaterra.	1830	Elisa Jane.	Burton Trumbull.	Talcahuano.	Mathieu i Brañas.	15	Dbre. 9	15	Dbre. 11 de 1867	14	Richard Woold.			Id. id.	
Juan Fernández.	Pailebot.	22,75	Constitucion.	1867	Juan Fernández.	J. Flindt, J. G. Wity, Adolfo Montaucer i Roberto Worman.	Valparaiso.	E. Muñoz.	16	Dbre. 20 de 1867	16	21	15	Juan Otto.			En el cabotaje.	
Concepcion.	Barca.	273,38	Lota—Magoncha.	1865	King of the Fire.	Edmundo Wolsey Barton.	Talcahuano.	José María Castro.	17	Enero 24 de 1868	17	Enero 27 de 1868	16	James E. Stanton.	10	19	Id. id.	
Candelaria.	Balandra.	35,27	Ancud.	1866	Candelaria.	José Daniel Sánchez.	Ancud.	N. Sánchez.	18	Febro. 13	18	Febro. 15	17	Manuel Rosas.	6		En la pesca de la ballena.	
Gobernador Pozzi.	Bergantin.	171,71	Se ignora.	Se ignora	Suerte.	Federico Berg.	Valparaiso.	Luis Osthaus.	19	Marzo 9	19	Marzo 11	18	Teófilo Baliero.	4	6	Id. id.	
Tumbes.	Id.	196,42	Id.	Id.	Esperanza.	Burton i Trumbull.	Talcahuano.	Ramon Fuentes.	20		20		19	Moran.	10	19	Id. id.	
Hualpen.	Barca.	264,36	Estados Unidos.	1855	Esperanza.	Mathieu i Brañas, Pedro del Rio i Ramon Fuentes.	Id.	Burton i Trumbull.	21	24	21	26	20	José Severin.			En el cabotaje.	
Porcia.	Id.	250,22	Pembroke (E. U.).	1854	John Gilpen.	Guillermo G. Delano.	Concepcion.	Artemio del Rio.	22	Abril 1.º	22	Abril 2	21	Kerolund.			Id. id.	
Paquete de los Vilos.	Vapor.	160,00	Greenulict (Inglaterra).	1855	Paquete de los Vilos.	Sociedad anónima, Paquete de los Vilos.	Valparaiso.	B. Irarrázabal.	23	2	23	3	23	Cammás.	13	5	Id. id.	
María.	Barca.	144,03	Filadelfia.	Se ignora	María de Pachoco.	Guillermo G. Delano.	Concepcion.	Burton i Trumbull.	25	Mayo 30	25	Junio 1.º	25	David Grecks.			Id. id.	
Matilde.	Pailebot.	86,36	Se ignora.	Id.	Premier.	A. de la Fuente.	Valparaiso.	F. Santamaria.	26	Junio 13	26	15	27	Green.	5	2	Id. id.	
Concepcion.	Vapor.	221,00	Clyde.	1858	Concepcion (V. de la R.ª).	B. Irarrázabal.	Id.	Ricardo Escobar.	27	Julio 2	27	Julio 3	28	Muller.	10	12	Id. id.	
Águila.	Pailebot.	43,12	Constitucion.	1868	Águila.	A. Valerio i F. Muena.	Constitucion.	Cooper i C.ª.	28	10	28	11	29	T. Rogers.	5		Id. id.	
Concepcion.	Goleta.	87,20	Inglaterra.	1854	María.	Cárlos T. Costa.	Concepcion.	Miguel I. Collao.	29	Agosto 6	29	Agosto 9	30	J. B. Machado.	3	2	En el cabotaje.	
Buchupureo.	Pailebot.	46,31	Id.	1853	Buchupureo.	Id. id.	Id.	Gervasoni Hermanos.	30	Setbre. 28	30	Setbre. 29	31	Antonio Rabena.	3	3	Id. id.	
Cristina.	Id.	63,76	Dalcahue.	1868	Cristina.	Roberto Burn.	Chile.	Juan D. Navarro.	31	Octubre 5	31	Octubre 6	32	J. B. Unibaso.	4	1	Id. id.	
Pescador.	Vapor Remolcador.	22,00	Constitucion.	1862	Pescador.	Compañía de Vapores Remolcadores de Valparaiso.	Valparaiso.	S. W. Chwager.	32	Enero 7 de 1869	22	Enero 8 de 1869	34	G. Crouse.			Remolcador en la bahía.	
Adela.	Id. id.	27,05	Armado en Valparaiso.		Adela.	Id. id.	Id.	Id.	33		33		35	J. H. Brurke.			Id. id.	
Sofía.	Id. id.	54,30	Id. id.	1866	Sofía.	Id. id.	Id.	Id.	34		34		36	G. Ambrose.			Id. id.	
Pocahontas.	Id. id.	89,63	Liverpool.	1868	Pocahontas.	Id. id.	Id.	Id.	35		35		37	Burke.		12	En el cabotaje.	
Héroe.	Bergantin Goleta.	129,82	Estados Unidos.	1850	Jóven Catalina.	Claudio Blanchard i C.ª.	Id.	A. Castillo.	36	23	36	26	38	M. Benussi.	2	4	Id. id.	
Maggio Hill.	Barca.	149,93	Masachusset.	1866	Hamilton.	Isaac H. Mareks, Charles S. Po-pe, Samuel Wallace i Guillermo M.ª Neil.	Valparaiso.	Martin Petersen.	3	23	37	Febro. 1.º	30	Pafro.	15	10	En la pesca de la ballena.	
Los Carreras.	Id.	410,76	Se ignora.	Se ignora	María.	Velasquez i C.ª.	Id.	Ruperto S. Rubio.	37	Febro. 10	38	16	40	Bussing.	4	10	En el cabotaje.	
Valparaiso.	Bergantin.	208,68	Id.	Id.	Lopud.	Antonio Trobok.	Id.	A. Castillo.	38	19	39	22	41	A. Trobok.	3	6	Id. id.	
Paquete de Quinteros.	Vapor.	40,17	Maule.	1859	Rapel.	T. C. Arteaga i H. Martínez.	Id.	E. W. William.	39		40		42	Fuentes.	7	1	Id. id.	
Ludomilia.	Barca.	251,97	Inglaterra.	Se ignora	Ludomilia.	Guillermo G. Delano.	Concepcion.	Pascual Gervasoni.	40	Marzo 2	41	Marzo 4	43	V. Petersen.	6	5	Id. id.	
Narcisa.	Id.	420,16	Se ignora.	Se ignora	Narcisa.	Edwin Letto, Jorje Buchman, José H. Pearson, Federico White i Juan Rattray.	Valparaiso.	S. Monk.	41	16	42	17	45	Brown.	12	21	En la pesca de la ballena.	
Talcahuano.	Barca.	323,67	Inglaterra.	1856	Sevaneca.	Santiago F. Lindsay.	Id.	Mathieu i Brañas.	42		43		46	J. H. Cash.	6	25	Id. id.	
Adriana Lucia.	Id.	351,82	Portland.	1863	Adriana Lucia.	Luis Cousiño.	Santiago.	Alsop i C.ª.	43	24	44	29	47	N. Smith.	2	9	Cabotaje.	