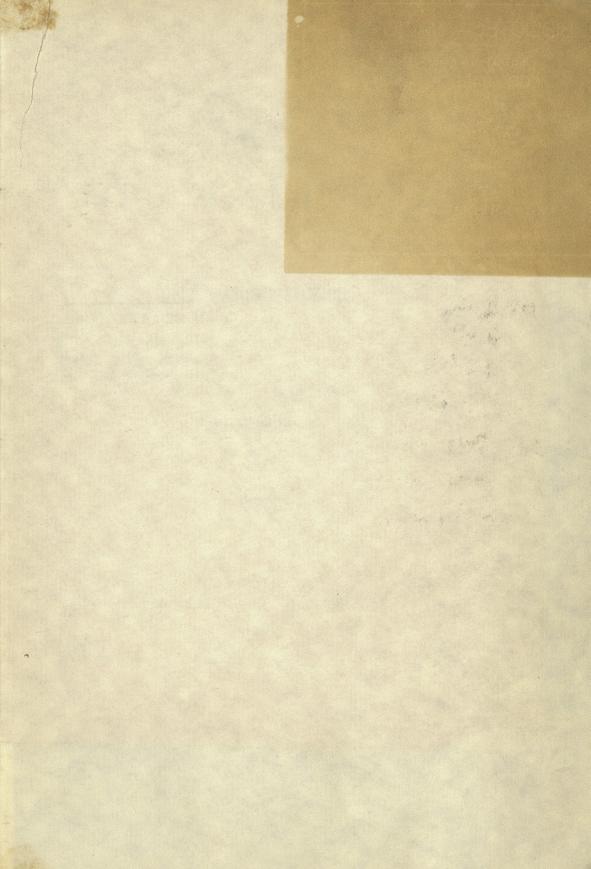


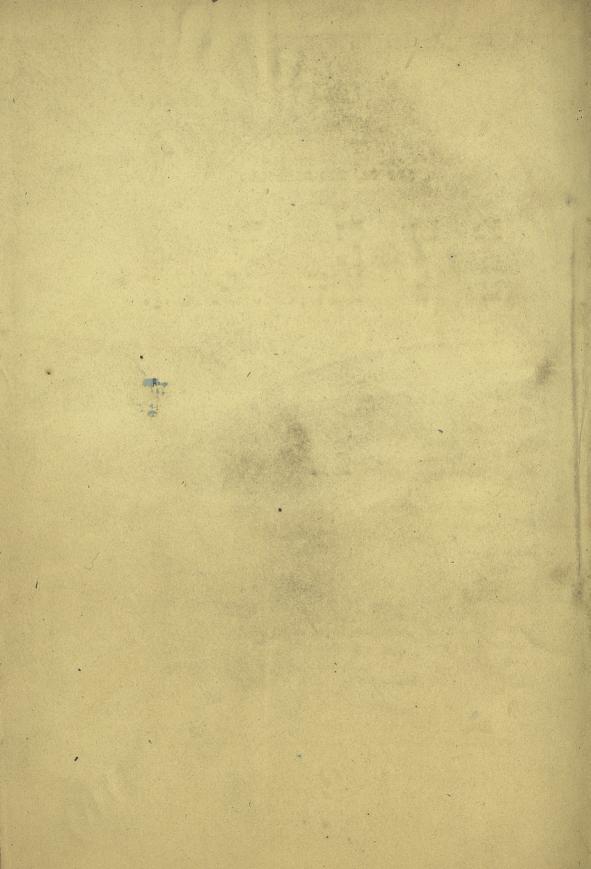
BIBLIOTECA NACIONAL

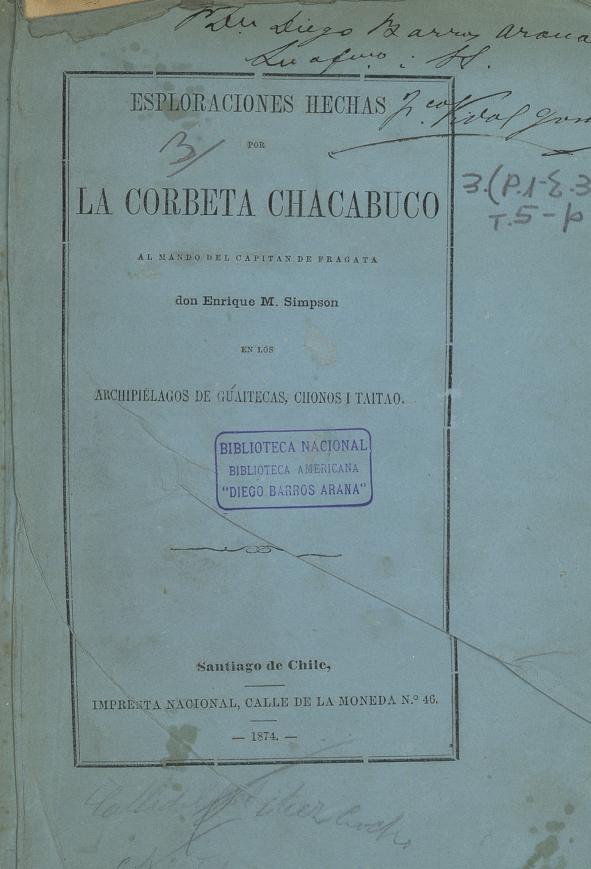
BIBLIOTECA AMERICANA
DIEGO BARROS ARANA

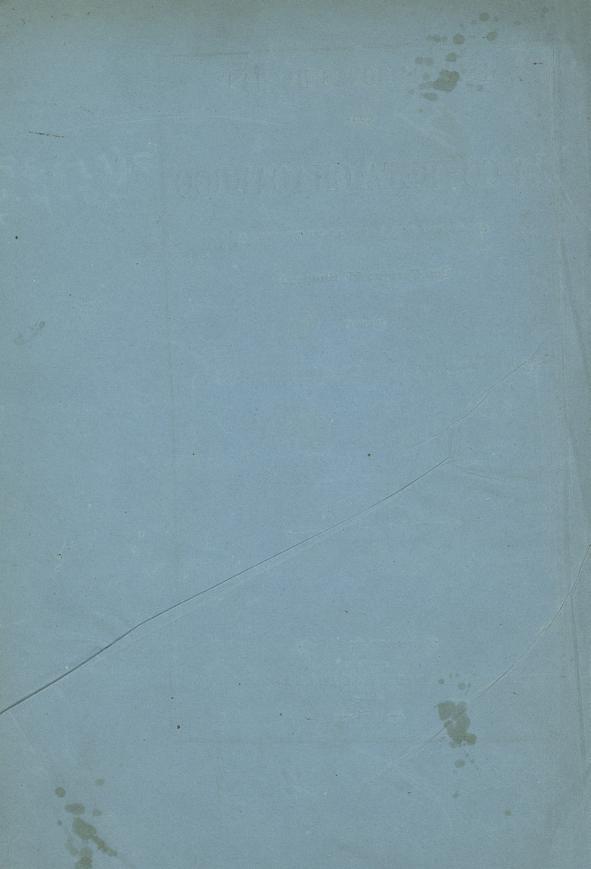
Piso 1 Estante	38
Tabla 2 Número del volumen	3
Volúmenes de esta obra	1
Número de piezas de este volumen	1-7
Obra número	

P. 1 AAE 5992 P. 2 AME4648 P. 3 AME6830 P. 4 AAC 8858 c. 2 Microfilmado EN STI4S.S-P. 5 AAES993 P. 6 AAE 1440 c. 3 - Microfilmado EN LCH 395. P. 7. AAE 6006









ARE 6006

ESPLORACIONES HECHAS

POR

LA CORBETA CHACABUCO

AL MANDO DEL CAPITAN DE FRAGATA

don Enrique M. Simpson

EN LOS

ARCHIPIÉLAGOS DE GUAITECAS, CHONOS I TAITAO.

BIBLIOTECA NACIONAL BIBLIOTECA AMERICANA "DIEGO BARROS ARANA"

Santiago de Chile,

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

LA CORBETA CIMCABUCO

ATABAR REPRATISED SECTORER CA

Ada Marique III. Simpson

AUDITORAÇOS DA OLARIACAS, OHONOS I DAITAO.

english account

Despote the control of the control o

TO THE ROLL OF THE PROPERTY OF

PRIMER VIAJE.

MINISTERIO DE MARINA.

BIBLIOTECA NACIONAL BIBLIOTECA AMERICANA "DIEGO BARROS ARANA"

Santiago, enero 20 de 1870.

Disponga US. que la corbeta Chacabuco se aliste para ir a practicar un reconocimiento de la costa occidental de la Patagonia. US. dispondrá a este fin que dicho buque tome víveres para tres meses, agregando ademas dos quintales de carne en conserva i otros dos de charqui. Se embarcará tambien, tomándolo del Arauco o del ponton Thalaba, todo el carbon necesario para el viaje.

Puede US. ordenar que se entreguen al comandante de la *Cha-cabuco*, en vista de los pedimentos que él haga, los instrumentos i utensilios necesarios para el desempeño de la comision que lleva, sea tomándolos de arsenales o comprándolos en esa plaza.

En cuanto al objeto del viaje, el comandante del buque se sujetará a las siguientes instrucciones:

1.ª El reconocimiento se estenderá a la costa comprendida entre los 44° i 46° de lat., contrayéndose especialmente al rio Aysen i en seguida a las otras internaciones del mar i a los demas rios que pudieran ofrecer un paso para la Patagonia.

2.ª Habiendo mas probabilidad de que el rio Aysen ofrezca el paso indicado, la esploracion de él se hará con toda prolijidad, lle-

vándola hasta donde lo permitan el tiempo i las demas circunstancias.

3. Se formarán planos de las rejiones esploradas en que se fijen los puertos i caletas que pueden servir de abrigo a los buques, cuidando de marcar la sonda i los demas accidentes que interesen a la navegacion.

Como no habrá tiempo para levantar planos exactos de los terrenos vecinos a la costa i a las orillas del rio Aysen, será a lo ménos conveniente formar croquis de ellos i recojer los datos que mejor puedan darlos a conocer.

- 4.ª Deben recojerse muestras de historia natural, procurando formar la coleccion mas numerosa i completa posible. Seria mui útil traer vivos en número suficiente los animales i pájaros mencionados en la lista adjunta, en la cual se espresa el alimento que les conviene.
- 5.ª La Chacabuco debe salir de Valparaiso el 24 del presente dirijiéndose a Ancud directamente i a la vela. En dicho puerto tomará a su bordo un práctico si lo hubiese, i se dirijirá en seguida a la costa que se va a reconocer pasando por el Sur de la isla de Chiloé. En Ancud o en Guaitecas podria el comandante tratar de hablar con don Felipe Westhoff, quien parece tiene conocimiento de los lugares que van a esplorarse. El tiempo de la esploracion se estenderá hasta fines de abril, en cuya época volverá la Chacabuco al departamento, tocando en Ancud con el objeto de enganchar marineros.
- 6.ª El comandante pasará a su regreso una breve reseña de sus trabajos i de sus observaciones, cuidando de hacer notar las depresiones de la cordillera i la clase de terrenos planos que visite. A este último respecto, conviene fijar la atencion en la posibilidad de establecer colonias en aquellas localidades, en vista de las condiciones de la vejetacion, etc.

Agregaré todavía a US. que conviene mucho que la Chacabuco lleve la lancha a vapor que ha construido don Antonio Marazzi, para lo cual queda US. autorizado a fin de celebrar con éste
alguno de los arreglos que he indicado a US. en carta particular.
Finalmente, recomiendo a US. que haga que la Chacabuco lleve
su dotacion lo mas completa posible, trasbordando, en cuanto lo
permitan las necesidades del servicio, de la Esmeralda, los oficiales i marinería que fueren menester.

Dios guarde a US.

FRANCISCO ECHÁURREN.

Al comandante Jeneral de Marina.

COMANDANCIA DE LA "CHACABUCO."

Valparaiso, junio 15 de 1870.

Señor Ministro:

Tengo el honor de poner en conocimiento de Su Señoría el resultado de mi espedicion a la costa occidental de la Patagonia por dentro del archipiélago de Chonos, entre los límites de 44° i 46° latitud S., en busca de un paso por la cordillera hácia el interior.

En cumplimiento de las instrucciones recibidas de Su Señoría por conducto de la Comandancia en jefe de la Escuadra, zarpé de Valparaiso a media noche del 24 de enero i esperimentando vientos contrarios, solo llegué a San Cárlos de Ancud el 9 de febrero, habiendo recorrido intencionalmente en el viaje los sitios marcados en la carta Bajo Ulloa? en lat. 36° 52' S. i lonj. 76° 15' O., e Islas? en lat. 37° 8' S. i lonj. 77° 50' O., sin haber visto el menor indicio ni del uno ni de la otra.

En San Cárlos solicité de la intendencia un práctico de las aguas casi desconocidas que iba a recorrer i dos caballos con el objeto de facilitar la conduccion de los víveres i abrigo, en el caso de emprender una travesía por tierra; pero apesar de haberse hecho propios a diversos puertos de la isla, no se encontró práctico alguno competente, i el 15 partí por fuera de Chiloé para Melinca, en las Guaitecas, en la esperanza de encontrar uno ahí, llevando solo los dos caballos. El 16 al anochecer fondeé en puerto Low al SE. de la isla Huacanec, habiendo entrado al golfo de Huafo por entre las islas Huafo i Chiloé. Este puerto, de que existe plano, contiene una dársena interior con buen fondo i capaz de abrigar muchos buques grandes, es de fácil acceso i sobre todo como refujio con temporales del O. al N.

El 17 a medio dia, despues de ampliar las sondas, zarpé nuevamente para Melinca, distante 20 millas, donde fondeé esa misma tarde, a tiempo para guarecerme de un temporal del N. i NO. que se descargó en la noche, continuando con intervalos hasta el 20, cuya circunstancia no nos permitió por entónces levantar el plano. En Melinca encontré al subdelegado marítimo don Felipe Westhoff, ruso de nacimiento i domiciliado en este archipiélago desde hace diez años, quien se ha ocupado en la esplotacion de guaneras de lobo i en la actualidad desempeña grandes contratas

de durmientes de ferrocarril. Habiéndole manifestado a este senor el objeto de mi viaje, me puso en relacion con don Juan Burr, dueño de una goleta surta en el puerto, i cuyo patron Miguel Mike era práctico mui competente. Al principio se suscitaron dificultades, pues Mike estaba contratado para ir a cargar la goleta con guano en la península de Taytao, en un punto de que solo él era conocedor; pero mediante el desprendimiento del señor Burr todo se allanó, i el 21 partí para mi destino por el canal Moraleda, acompañado del práctico Mike i el señor Burr, fondeando esa noche en Puerto-Ballena, en la isla Muilchev. Este puerto, situado en lat. 44º 16' S. i lonj. 73º 35' O. es excelente; en su entrada, sin peligro alguno a medio cable de la tierra i rocas visibles, no se levanta mar con ningun viento i es mui usado por las embarcaciones. El 22 hubo mal tiempo del N., estando la costa mui cerrada, de modo que no creí prudente seguir ese dia. el cual se ocupó en levantar el plano i sondear. El 23, habiendo subido el barómetro i crevendo el práctico que haria buen dia. levé temprano i continué el viaje; pero no bien habiamos navegado una hora, cuando se descargó nuevamente el temporal con gran furia, oscureciendo la atmósfera hasta el punto de no distinguirse a mas de un cuarto de milla. En esta situacion no habia mas recurso que seguir adelante para tomar el puerto Nevado o Cuptana, distante treinta millas de Ballena, lo cual conseguimos a la tarde pasando cerca de bajos i farallones sin ver mas que la reventazon.

Desde el momento de dejar Melinca habia conocido ya, señor Ministro, que la carta de Fitz-Roy, que es bastante exacta hasta ese punto, en adelante nada valia, pues ni la isla de Locos, que es la mas saliente al ENE. del archipiélago i en todo el paso de los buques, se encuentra en ella. Fitz-Roy solo levantó el plano hasta Melinca, i el resto no pasa de ser un croquis inexacto del piloto de la marina española Moraleda, a fines del siglo pasado, sirviendo solo para dar una idea del arrumbamiento del canal principal, que corre próximamente de Norte a Sur, i siendo hasta las latitudes tan erradas, que nos es casi imposible fijar en él con precision los puntos donde las circunstancias no nos permitieron hacer observaciones astronómicas. El 23, pues, sin los conocimientos locales de un práctico tan consumado como el que tenia a bordo, me hubiera encontrado en el mas grave peligro.

El puerto Nevado o Cuptana se encuentra como media milla al Norte de donde principian los bajos i farallones denominados el Enjambre i al ONO. de la isla de Sence, que se encuentra a medio canal, i parece ser el que el capitan Hudson denomina puerto Espiñeira. En el fondo Norte hai buen fondeadero frente a una playa de arena, pero es estrecho. El lugar ocupado por la Chacabuco no se recomienda por tener fondo de piedra. A medio canal la entrada no tiene peligro i mas adentro el sargazo indica los bajos; i aquí observaré, como regla jeneral, que el sargazo comienza en tres brazas con fondo de piedra menuda, llegando hasta cinco brazas en sitios abrigados, pero no en mas de dos brazas donde existen corrientes fuertes o se levanta mar gruesa. No crece en fango, arena ni conchuela i por estas razones deben evitarse las puntas de barlovento i no acercarse a playas bajas no reconocidas sin sondear constantemente. Por lo regular los riachuelos despiden bajos acantilados.

La mañana del 24 se ocupó en levantar lijeramente el plano del fondeadero i sondear, i a medio dia, habiendo cambiado el viento al SO. i mejorado el tiempo, levé otra vez (sin haber tenido observacion exacta, pero sí aproximada, resultando latitud 44º 44' S., siendo la latitud dada por el capitan Hudson 45° 2' S. lo cual coincide exactamente con el plano de Moraleda, de donde parece habersido tomada), llegando a fondear a las 4 h. P. M. en el puerto denominado por los hacheros las Lagunas, una milla al Norte de la isla marcada en algunas cartas Barba, en lat. 45° 19' S. i loni, 73° 43' O. por observacion, i triangulacion con los trabajos de Fitz-Roy por el canal Darwin. Aquí encontré una balandra i una partida de loberos del señor Burr, que se ocupaban en sacar aceite de lobo i ahumar pescado que tanto como el marisco abundan en la vecindad. El 25, estando mui cerrado el continente, lo ocupamos en levantar el plano del puerto i reconocer los esteros interiores como tambien en cortar leña. El fondeadero es bueno en 15 brazas, arena i conchas, a dos cables al Sur de la caleta: mas adentro el fondo es acantilado, escaseando repentinamente a una braza a medio cable de la embocadura del riachuelo, siendo la diferencia de marea 2 m. 1. No se levanta nunca mar i es seguro con todos los vientos reinantes. En las cercanías hai terrenos bajos, al parecer cultivables; pero en su mayor parte cubiertos de bosque impenetrable. El 26, habiéndose despejado algo, apesar de haber rondado el viento al NO., levé a medio dia, i haciendo primeramente rumbo al SE. i despues orzando por el Sur de la isla Lobos, enfrentamos a la boca Winthuisen, del estero Aysen, por la cual entramos haciendo varias paradas durante las cerrazones pasajeras, hasta avistar isla Colorada, por entre la cual i el continente pasamos, haciendo en seguida rumbo al Norte para tomar Puerto-Pérez, donde fondeamos a dos anclas en 22 brazas, arena, a las 4 h. P. M., principiando en ese momento a llover i soplar fuerte del NO. i durando el mal tiempo toda la noche.

Puerto-Pérez, en lat. 45° 15' S. i lonj. 73° 22' O., se encuentra en el ángulo NO. de una espaciosa bahía en el estero Aysen, al lado interior de las islas. Al Norte tiene un llano cubierto de vejetacion, divisándose à 4 millas en esa direccion un volcancito, en la actualidad apagado, pero que segun el práctico ardia veinte años há; 7 millas al NNE. se encuentra el elevado monte Macá de 2,600 metros de altura, de forma cónica i cúspide cubierta de nieves eternas. Al Sur lo limitan un grupo de islitas, al Oeste cerros altos cortados a pique i al Este una cadena mayor cubierta de nieve, a cuyo pié, en la playa, brotan vertientes de agua hirviendo a 187° F. que se denomina el Baño, al parecer puras.

No necesitando ya, por algun tiempo, al práctico, quien tampoco conocia el fondo del estero i ademas debia reunirse con su goleta en puerto Lagunas, para lo cual habia traido desde ese punto una embarcacion, convine con él en todo caso esperarlo veinte dias, que me informó era amplio tiempo para estar de vuelta de Taytao con su cargamento de guano, debiendo despues quedar conmigo durante el resto de la esploracion e ir al Sur en busca de otra ensenada profunda, no reconocida, donde segun él desemboca entre llanuras un rio caudaloso de agua blanquizca; pero, como se verá mas adelante, no se me reunió.

El 27 lo ocupé en hacer preparativos i designar las diferentes partidas de oficiales i jente que debian encargarse de los diferentes trabajos, nombrando al efecto al oficial de detall teniente 1.º don Benjamin Carrasco con el guardia-marina examinado don Alejandro Carvallo, alférez de artillería de marina, don Pablo Silva Prado i los oficiales de mar para la custodia del buque; al teniente 2.º don Ramon 2.º Guerrero i guardia-marina examinado don Estanislao Lynch con catorce hombres i la 2.ª falúa, para levantar el plano del estero Aysen e islas advacentes; i al teniente 2.º don Francisco E. Salas i guardia-marina examinado don Juan M. Simpson con catorce hombres i la 1.ª falúa para que me acompañasen a reconocer el fondo del estero, i buscar ahí un puerto seguro para el buque, a fin de facilitar el reconocimiento del rio i comarcas vecinas; proveyendo tambien a cada embarcacion de diez dias de víveres, dos carpas i todos los útiles, armas i herramientas necesarias para todo evento.

El 28 temprano salió el teniente Guerrero, dando principio a sus trabajos desde el punto donde se encontraba el buque hácia el canal Moraleda; i el 1.º de marzo partí yo para el fondo del estero distante veinte millas; i favoreciéndome el viento llegué a dormir esa noche en una islita baja, una milla adentro del rio Aysen, habiendo entrado por una boca de 1,000 metros de ancho i dos brazas de agua a baja marea. Imposible me es, señor Ministro, pintar a Su Señoría la ilusiones que entónces me formé. La lluvia que nos habia perseguido todo el dia habia cesado al enfrentar la boca; los nublados, aun bajos, vedaban las montañas de mas adentro i parecíame solo tener por delante los llanos de ultra cordillera; habiamos caminado veinte millas por entre inmensas montañas coronadas de nieves perpétuas, encontrándonos ya a treinta millas del canal Moraleda, a cuyo márjen se encuentran los picos mas elevados; tenia por delante un ancho valle por el cual serpenteaba el rio; nada de estraño es, pues, que crevese haber va salvado la cordillera i encontrado el paso tan deseado; pero al dia siguiente todo se disipó, pues al amanecer vimos que las montañas ann continuaban al Este hasta donde alcanzaba la vista, aunque ménos altas que las que habiamos dejado atrás i en jeneral libres de nieve. Continuando nuestro viaje rio arriba, llegamos a las siete millas a un punto donde el rio se dividia en dos, pasando por lo que entónces creimos una laguna, pero que en realidad, como descubrimos un mes despues, era la embocadura del rio principal. Al principio seguimos el brazo de la izquierda, o Norte, pero notando que salia de un cajon al NO., volvimos atrás a la milla i tomamos el de la derecha que venia del Este; a dos millas llegamos a grandes obstáculos, encontrándose el cauce completamente entorpecido por árboles muertos al pié de un gran derrumbe de cerro, i siendo ya tarde acampamos ahí.

El 3 lo ocupamos en hacer por tierra un reconocimiento de los obstáculos i concertar los medios de salvarlos, pues como he dicho ántes, la direccion del rio, que aquí tiene 45 metros de ancho i 5 de profundidad, era del Este, i ademas lo creiamos el principal. A la tarde volvimos a nuestro campamento, habiendo descubierto que media milla adelante, el rio era otra vez navegable; tambien habiamos subido unos 300 metros por el derrumbe, único punto accesible, pues en todas partes los cerros, cubiertas sus faldas de arbustos i quilas espesas, bajan casi perpendiculares al valle; pero la lluvia limitaba nuestra vista a ménos de dos millas, no permitiéndonos descubrir el fondo del valle ni los demas rios que mas tarde encontramos. El punto de que ahora trato es, señor Ministro, mui interesante i da mucho que pensar. ¿Cuál habrá sido la causa de este derrumbe cuya base es 600 metros i su altura 1,000

A. H.

metros? A su pié se encuentra una laguna de 200 metros de diámetro, al parecer profunda, i entre ésta i el rio una llanura de 600 metros de ancho i 1,200 de largo, en la cual es evidente crecian hace poco enormes árboles, algunos hasta de 2 metros de diámetro i 15 de tallo, los cuales han sido simultáneamente arrancados de raiz i barridos al rio. Aun mas, algunos parecen haber sido quemados i los limítrofes del llano, que aun permanecen parados, muestran grandes heridas en su corteza. ¿Habrá sido una avalancha de nieve o una erupcion volcánica? De que ha sido reciente no hai que dudarlo, pues los troncos aun están frescos i la nueva vejetacion no pasa de 2 metros de altura, siendo de igual clase.

Hechas estas observaciones dimos la vuelta, durmiendo en la islita cerca de la embocadura. El 4 lo ocupamos en sondear por frente de las bocas del rio, pues tiene tres principales, con el objeto de fijar fondeadero para el buque, pero no encontramos ese dia ninguno seguro, siendo ademas el fondo acantilado i escaseando rápidamente de 2 a 30 brazas i sucesivamente a 60, i pasamos la noche en una dársena mui abrigada al lado Sur, pero mui baja. El 5 salimos nuevamente por la costa Sur buscando fondeadero, i a las 3 millas descubrimos uno excelente al fondo de un puerto enteramente rodeado de tierra, el cual denominamos Chacabuco. Habiéndolo sondeado continuamos nuestro viaje de regreso, pasando la noche en la embocadura de un pequeño rio que sale del Sur, 3 millas mas adelante. El 6 llegamos a bordo a media noche, habiendo llovido i soplado todo el dia.

Durante mi ausencia del buque se habia roto un calabrote, que con un anclote formaba la codera, por efecto de un violento cambio de viento, el cual no pudo recojerse hasta el 12. Miéntras tanto, el teniente Guerrero continuaba el levantamiento del plano de la embocadura. El 13, habiendo pertrechado a este oficial nuevamente para diez dias, levé anclas i me dirijí con el buque al puerto Chacabuco, donde llegué en la tarde fondeando a dos anclas en 22 brazas, fango; el 15 volví a salir con la 1.ª falúa, chalupa i chinchorro, acompañado, ademas de los oficiales anteriores, del injeniero 1º. don Guillermo Brown, a continuar la esploracion del rio, para la destruccion de cuyos obstáculos llevaba torpedos compuestos de tarros i de botellas di sparados por estopines de friccion, i acampé en el mismo punto que ántes. Desde el 16 hasta el 21 trabajamos para abrir paso, pero las cargas de pólvora que usábamos (1 i 2 quilógramos) no eran suficiente para mover los grandes troncos, así es que solo pudimos pasar la chalupa i el chinchorro, con los cuales, el 22, continuamos el viaje; pero a las 4 millas el rio volvió

súbitamente al Norte en direccion a un cajon estrecho, siendo ademas sumamente correntoso i lleno otra vez de palos, en uno de los cuales se rompió el fondo de la chalupa con gran peligro nuestro. El 23 nos ocupamos en componer la chalupa i hacer una escursion por tierra, logrando apénas adelantar media milla, cortando nuestro paso por entre las espesas quilas, que en todo este valle hacen casi impenetrable el bosque. El 24 regresamos a los obstáculos i estando el dia despejado subimos nuevamente el derrumbe, cuando con gran sorpresa vimos que habiamos pasado inobserva do el verdadero rio i que el que con tanto empeño habiamos subido era de mui corto curso saliendo del Norte, miéntras que otro mucho mayor salia del fondo del valle el cual se estendia, con mas o ménos el mismo ancho, hasta donde alcanzaba la vista; distinguiéndose ademas montañas nevadas al NE.

Desde nuestra elevacion vimos tambien que no todo el valle era bosque espeso sino que habian praderas pastosas en distintos puntos i cerritos aislados, formando los árboles mas gruesos alamedas espesas a lo largo de los rios. En los dias 25 i 26 repasamos los botes por los obstáculos i ademas hicimos una escursion por el bosque en direccion a la pradera mas cercana; pero a la milla llegamos a terrenos pantanosos i tuvimos que regresar sin conseguir nuestro objeto. El 27 dejamos los obstáculos volviendo atrás en busca de la boca del verdadero rio, i encontrándola esa misma tarde en la laguna de que he hecho mencion, acampamos una milla adentro, teniendo en ese punto el rio 120 metros de ancho i 4 brazas de profundidad. Viendo que solo entónces principiaba la esploracion, despaché esa noche misma un bote a bordo por mas víveres, i el 29 seguimos rio arriba. Mas no bien habiamos andado 4 millas cuando sentimos el ruido i luego avistamos unos rápidos de piedra por los cuales el rio, con considerable declive, corria a razon de mas de 10 millas por hora, crevéndolos al principio impasables. El 30, habiendo la tarde anterior acampado lo mas cerca posible de los rápidos, hicimos un reconocimiento por tierra a traves de un bosque espeso, tupido de quila, voqui i otras enredaderas, i con gran placer notamos que a milla i media el rio era otra vez tranquilo i que, aunque no era posible pasar los botes por los rápidos, siendo las márjenes bajas, no habia inconveniente para cortar un camino por el bosque i trasportar los botes mas lijero por tierra i continuar la esploracion. En efecto, al dia siguiente al aclarar principiamos el camino el cual quedó concluido i la chalupa i chinchorro pasados a medio dia del 3 de abril, en cuya fecha continuamos nuestra ascension. A poco mas de una milla encontramos que el rio se dividia en dos brazos, i elijiendo el de la izquierda que venia por el centro del valle, acampamos tres millas mas adelante. El 4 i 5 avanzamos 12 millas mas, venciendo corrientes fuertes a razon de una milla por hora, por un pais mui fértil, seco i cubierto de bosques, estrechándose el valle hasta dos millas. El 6 sopló un fuerte temporal con mucha agua, creciendo el rio mas de un metro, siéndonos imposible avanzar. El 7 adelantamos 7 millas, a 5 de las cuales el rio volvió a dividirse en dos brazos, uno al N₄NE i otro al ESE., con una montaña nevada de por medio, i elijiendo el brazo ESE. acampamos 2 millas mas adelante, pasando a línea los rápidos que se sucedian a cada cuarto de milla, mostrando que la laguna oríjen del brazo no podia estar mui distante.

El 8, no habiendo podido pasar un rápido media milla mas adelante, solo quedándonos tres dias de víveres, lo cual en caso de fracaso no habria sido suficiente, i teniendo ademas que vencer puntos peligrosos que habiamos dejado atrás, decidí volver sin esplorar el brazo N₄NE., i llegando sin novedad a la confluencia de los rios, cerca de los grandes rápidos, entré al de la derecha que sale del SE., acampando 2 millas adentro i habiendo bajado el rio esplorado a razon de 8 millas por hora.

Las aguas de los demas rios que habiamos recorrido son negras, cuyo color obtienen de los derrames de las nieves por las tierras vejetales de las faldas de las montañas i los lagos que desaguan i que probablemente constituyen la division de las aguas, no podian estar mui distantes; miéntras que las del que ahora trato son verde-lechosas, probando ser de distinto oríjen i cursar por terrenos arcillosos mas allá de las montañas. Esta circunstancia me hizo concebir grandes esperanzas apesar de inclinarse al Sur. Así, pues, habiéndolo esplorado unas 4 millas mas, el 9 dí otra vez la vuelta en busca de víveres dejando la chalupa i chinchorro mas arriba de los grandes rápidos, volví a bordo el 10 con toda la jente, en la falúa que habia dejado mas abajo de los rápidos; habiendo estado afuera veinticinco dias.

A mi llegada a bordo encontré al teniente Guerrero, quien no solo habia concluido el plano del estero Aysen e islas de su embocadura hasta puerto Lagunas, con gran peligro por los recios temporales que habia esperimentado, sino que tambien habia subido el primer rio que yo habia esplorado i tomando el brazo izquierdo habia descubierto la laguna de donde sale.

El 12 dejé el buque nuevamente, acompañado del teniente Guerrero i los guardia-marinas examinados Linch i Simpson, quedan-

do a bordo el teniente Salas por encontrarse enfermo. Esta vez. llevaba los dos botes de diez remos en lugar de la falúa, con el objeto de pasarlos por los rápidos, 30 hombres i veinte dias de víveres, llegando a ellos esa noche. Los días 13 i 14 se ocuparon en trasportar los botes i pertrechos por los rápidos, lloviendo todo el tiempo, i el 15, a primera hora, partimos rio arriba avanzando 8 millas por entre montañas elevadas. Esa noche el viento aumentó hasta llegar a ser un verdadero huracan, derribando árboles i sacudiendo nuestras carpas sin permitirnos un instante de reposo. El 16 habia disminuido el viento, pero el rio habia crecido 2 metros, corriendo con tal rapidez que no era posible proseguir. El 17 continuamos nuestro viaje, acampando 7 millas adelante con buenos terrenos a la derecha. El 18, a la milla i media de camino i cuando creiamos poder atravesar una cadena de montañas que teniamos por delante, repentinamente llegamos a una cascada donde el rio que hasta ese punto conservaba su ancho original de 60 metros, desciende 6 metros de golpe con vuelta rápida desde el Este. comprimido por las paredes graníticas del cauce a un tercio de su ancho. No siendo posible va avanzar mas, desembarcamos por ambos lados para practicar un reconocimiento, i subiendo como 100 metros por las faldas de las montañas, volvimos a descubrir el rio por detrás de la cascada, perdiéndose su estrecho cauce al ESE. como una milla mas atrás por entre las elevadas montañas que indudablemente atraviesa. Reconociendo la imposibilidad de trasportar los botes por la gran altura, i siendo la lluvia incesante, volvimos esa tarde al campamento que habiamos dejado por la mañana. El 19 regresamos a los rápidos. El 21 habiendo repasado todos los botes, despaché al guardia-marina Simpson a bordo con la chalupa i chinchorro i fuí con el teniente Guerrero i guardiamarina Lynch a esplorar la laguna que habian descubierto, distante 10 millas, llegando a ella esa noche.

Esta laguna es de forma elíptica, tiene 2 millas i cuarto de Este a Oeste i milla i cuarto de Norte a Sur, limitada al N., S.i E. por cerros cortados a pique de 1,500 metros de altura i comunicada al Oeste por un riachuelo, impracticable para los botes i a traves de un llano pantanoso, con otro cajon donde probablemente existe otra laguna.

Habiendo terminado ya todo cuanto nos era posible reconocer con las embarcaciones con que contábamos, no pudiendo dar un paso por tierra sin el hacha por lo tupido del monte, i haciéndose ya por demasía penosa la esploracion por razon de las contínuas lluvias i temporales, regresé a bordo el 22. Al llegar supe que el mismo dia que nosotros habiamos esperimentado el huracan, en puerto Chacabuco, aunque por estar rodeados de cerros no se levantó mar, fué tal la violencia de los chubascos, que bajaban de las altas montañas, que al herir el agua levantaban penachos de 4 o 5 metros de altura haciendo garrear una de las anclas, i mas afuera por la boca del puerto las corientes de viento encontradas elevaban verdaderas mangas marinas. El barómetro en esta ocasion bajó hasta 29 pulgadas.

El 24, no habiendo vuelto el práctico, zarpé de puerto Chacabuco al amanecer, de regreso al Departamento, saliendo del Aysen por donde mismo habiamos entrado i fondeando en puerto La-

gunas esa tarde.

El 23 despaché al teniente Guerrero con el guardia-marina Lynch al Sur, en la segunda falúa, a levantar el plano de las islas i comunicar las lagunas, por triangulacion, con los trabajos de Fitz Roy por el canal Darwin, que tenia noticias se encontraba cerca.

El 25 regresó a bordo este empeñoso oficial, habiendo cumplido

perfectamente su mision.

En esta situacion tenia, pues, señor Ministro, dos derroteros por donde salir: el mas fácil i corto por el canal Darwin, que es ancho i seguro, teniendo solo unos bajos al Sur de la salida al Pacífico, pero con el buen fondeadero de Vallenar al Norte; el otro, mas largo i dificultoso, volviendo sobre nuestros pasos por donde mismo habiamos entrado. Haciendo regular tiempo, deseando conocer mejor los canales i teniendo a bordo un marinero chilote que ántes los habia recorrido en la pezca de lobos, como tambien siendo uriente levantar el plano de Melinca en ausilio de los buques que van ahí a cargar madera, no habiéndonos el tiempo permitido hacerlo en ocasion anterior, me decidí por éste, i zarpando de las Lagunas el 26, fondeé ese dia en puerto Americano, distante 15 millas. Este puerto en lat. 45° 10' S. i lonj. 73° 49' O., se encuentra al Sur del canal Ninualaca que atraviesa hasta el Océano, i al lado Este de la isla Tangbac o cerro Americano, de forma notable i 600 metros de elevacion; es estrecho, con unos bajos visibles al Sur de la entrada que es preciso rodear, pero seguro i con buen fondo. Al Oeste lo proteje una pequeña isla, i ésta forma, ademas, una dársena interior con 2 i cuarta brazas a baja marea en la entrada, pero con 6 i 7 brazas adentro. En este punto existen unos manzanos i abunda pescado i marisco de todas clases. Habiendo levantado el plano del puerto, partí otra vez el 27, fondeando a la noche en puerto Ballena. Al dia siguiente continué mi viaje i fondeé en Melinca a la tarde. Del 29 al 30 sopló un recio temporal,

pero los dias 1.º i 2 de mayo nos ocupamos en levantar el plano con toda exactitud.

Melinca es un puerto espacioso, pero la parte Este es abierta al canal de Huafo i espuesta a los vientos del NNE. que suelen soplar con gran violencia i ademas sujeta a corrientes encontradas; la parte Oeste es abrigada de los vientos reinantes, pero con fondo rocalloso i tambien espuesta a las corrientes, pues la continuacion es un canal que sale al Pacífico. El fondeadero en la caleta, formada por un arrecife visible i la punta, es realmente bueno con excelente agarradero en 8 a 12 brazas, arena, pero es estrecho. La entrada Norte de este puerto no tiene peligros ocultos i puede pasarse por ambos lados de la isla Westhoff a 50 metros de ella, pero es preferible la boca chica, cuando el viento lo permite, que es enteramente segura i no tiene ménos de 9 brazas a medio canal, por conducir directamente al fondeadero. S 25° O. del compas desde la isla Queytao conduce directamente a Puerto Melinca; puede pasarse por ambos lados de isla Canelo, i en calma o neblina hai fondeadero en 18 a 25 brazas a media milla al Norte de isla Westhoff. El establecimiento de las mareas es a la I h. 8 m. con diferencia de 2 metros; llena i vacia por el Oeste

El 3, dia que habia fijado para partir para San Cárlos de Ancud, amaneció cerrado con viento Norte, el cual rondando mas tarde al NO. sopló furiosamente durante la noche i mañana del 4. El 5, habiendo mejorado el tiempo, levé anclas al amanecer, i saliendo al Océano por el canal de Huafo, fondeé a la tarde del 6 en San Cárlos.

Hecha la relacion de nuestra esploracion, réstame, señor Ministro, hablar del clima, productos i condiciones de las comarcas visitadas.

CLIMA.—La época del año en que hemos reconocido estas rejiones no puede llamarse la propicia, siendo quizá igual a la peor, así es que solo puedo hablar de frecuentes temporales, lluvias casi incesantes i neblinas, hasta el punto de no vislumbrarse el sol por semanas enteras, haciendo raras las observaciones astronómicas, i esto en gran manera esplica la inexactitud de las cartas de Moraleda, padeciendo hasta las latitudes de grandes errores. Sin embargo, tengo noticias de que en verano, es decir, de octubre a enero, los temporales son ménos frecuentes i suele pasar hasta un mes sin lluvia con hermosísimo tiempo i gran calor.

La direccion jeneral de los vientos de NO. a SO. hace que todas las evaporaciones del Océano Pacífico vayan a acumularse contra las altas montañas de la costa de la Patagonia donde se precipitan en copiosas lluvias; pero es indudable que al fondo del estero Aysen, en el valle, llueve mucho ménos que en la costa, i la atmósfera es mas despejada. Las caidas de agua llegaron por medida nuestra en varias ocasiones, hasta 0,^m 025 en una sola noche. Las cerrazones mas densas ocurren con calmas i vientos acompañados de lluvia del NE. al NO., son pasajeras con vientos del O. al SO., i el cielo se despeja completamente cuando reinan del S. al-E. Esto, aunque tenga sus escepciones, conviene recuerden los que naveguen estos canales.

OBSERVACIONES BAROMÉTRICAS—Se ha esparcido la voz de que el barómetro de nada sirve en estas rejiones; pero yo lo he encontrado de la mayor utilidad. Esta falacia quizá provenga de que los límites de elevacion i depresion del mercurio no coinciden con los que se observan en latitudes mas bonancibles.

A menudo ocurrirá buen tiempo con una depresion que indicaria temporal a la latitud de Valparaiso, pero el barómetro siempre baja ántes de cambiar i arreciar el tiempo, i sube con bonanza, miéntras que deben esperarse fuertes temporales del SO. o S. con su demasiada elevacion. No son, pues, las alturas absolutas las que deben tomarse como norma, sino las variaciones mas o ménos repentinas respecto del estado anterior; observando al mismo tiempo el barómetro, el cual baja con los vientos del S. i sube con los del N.

Las mayores elevaciones i depresiones del barómetro observadas por nosotros fueron 30.60 pulgadas=0,^m 7772 con cielo despejado i viento del SE. i 29,00 pulgadas=0,^m 7366 con gran temporal del NO. Los temporales mas recios soplan de NNE. al NO., cambiando a veces repentinamente con furiosos chubascos al OSO. o S., ántes de los cuales siempre sube el barómetro i baja el termómetro. El higrómetro es tambien mui útil, pues su mayor o menor saturacion indica vientos del N. con fuerte lluvia i del S. con tiempo seco. El marino al buscar fondeadero debe, pues, recordar todas estas circustancias, guareciéndose siempre con preferencia del N. al O.: teniendo presente que miéntras sople del NO. puede cambiar el viento a cualquier instante al SO. o S. i teniendo siempre lista en puertos estrechos o entre buques, si es que ya no hubiese hecho uso de ella, otra ancla para largarla en el momento del cambio.

Los vientos cambian siempre por el N. al O. dando la vuelta completa i solo a veces durante temporales retroceden de ONO. a NO., en cuyo caso soplará con mas furia que ántes, cambiando en seguida al SO. segun dejo dicho.

Mareas.—Aunque en el Océano, fuera de los Chonos i Guaitecas, se noten pocas corrientes, en los canales interiores existen mui fuertes i variadas segun la direccion i fuerzas de los vientos, que ademas de la marea impulsan o detienen las aguas. En la cordillera, fondo del Aysen, Melinca i puertos abiertos de los canales, la diferencia de mareas en los cambios de la luna es solo de 2, ^m 1; pero tengo noticias de que en las angosturas entre las islas suben en puntos hasta 6 metros i corren con una velocidad hasta 8 millas por hora.

CARÁCTER JEOLÓJICO.—La composicion de la masa, tanto de la cordillera como de las islas del archipiélago, es granito, basalto. cuarzo negro, blanco i colorado, escoria, etc., con mui pocos metales, predominando el fierro, i aun éste en pequeñas cantidades, i su orijen visiblemente volcánico. Algunas de las islas esteriores, como Huamblin i Huafo, son de formacion i época posterior, componiéndose de piedra arenisca, greda i otros depósitos neptúnicos. El valle de Aysen i terrenos bajos de las islas son puramente aluviales, conteniendo a veces un espesor considerable de tierra veietal especialmente el Aysen i otros cajones de la cordillera que van saliendo paulatinamente del mar por efecto de los rios. Las islas del archipiélago no son mas que la cadena esterior de la gran cordillera americana i los canales i esteros, valles sub-marinos intermedios a mayor depresion que las pampas del E. Aun mas, el aspecto jeneral de la cordillera al S. del estero Aysen, i probablemente un tanto al N., es mas bien el de enormes montañas destacadas, que en otra época debieron ser islas i ahora unidas por valles aluviales, que el de una cadena continuada. Esto es evidente en el valle interior del Aysen, donde en otro tiempo debió existir un estrecho, el cual dia a dia se embanca con los depósitos de los rios i detrito de las montañas, i llegará con el tiempo hasta el mismo mar. Mi idea, es, pues, que el término del antiguo continente de Sur-América o sea la cordillera de los Andes, cuando las pampas se encontraban aun sumerjidas, era el Aysen o su vecindad i por esta razon nada estraña es la idea casi comprobada de que existen rios que pasen la cordillera desde el E ; dando los hacheros noticias de uno o dos grandes con aguas blancas al S. de los puntos visitados por nosotros i que no han sido esplorados.

Vejetacion.—Tanto las islas como las faldas de las montañas i valles de la cordillera, se encuentran cubiertos de bosques en su mayor parte difíciles de penetrar por los arbustos, quilas i enredaderas que los tupen e impiden el paso, cubriendo ademas el suelo los troncos de los árboles muertos. Los árboles mas comu-

nes son el roble i coihue, a veces hasta de 4 metros de diámetro i 15 de tallo; el laurel, muermo, ciruelillo, ciprés, canelo, avellano,

mañíu, teníu, tepú i pino.

Los arbustos son la fuchsia sencilla i doble, grosella espinosa, luma, colligüe i las enredaderas quila i voqui. Bajo el bosque no crece el pasto, pero donde ocurren claros lo hai en los lugares secos, componiéndose principalmente de alfilerillo; los pantanos son cubiertos de totoras i pangues. Las únicas frutas vistas por nosotros fueron el chauchau de la luma, parecido al maqui i el michai. El apio crece silvestre en todas partes, i el cebollin, coles, nabo i papas donde han sido plantados.

Animales.—En las islas existen zorros, gatos monteses, lobos de mar, nutrias, coipos i ratones; pero han sido importadas cabras, chanchos i perros. En la cordillera, ademas de los anteriores, hai leones, venados i ciervos. El ganado vacuno i lanar pros-

pera donde hai pasto.

PAJAROS TERRESTRES.—Existen tanto en el continente como en las islas, gallinasos, gavilanes, huarros, peucos, lechuzas, gallinitas de montaña, pidenes, zorzales, palomas, loros, turcas, tordos, diucas, becasinas, jilgueros, golondrinas i picaffores.

PAJAROS ACUÁTICOS.—Hai gaviotas, pardelas, quetrus, canqueñes, cahes, patos de muchas clases, pájaros niños, cuervos, hualas, garzas, zarapitos, martin-pescadores i pilpiles.

REPTILES.—No se vieron mas que zapos.

INSECTOS.—Arañas, cucarachas de muchas clases, abejas, moscardones, moscas, zancudos, cuncunas, langostas, grillos, cientopiés.

Peces.—Robalos, corbinas, rayas, congrios, pejereyes, toninas, peje-espadas, sardinas, tollos i varias clases de pescado de piedra.

Marisco.—Choros, cholguas, ostiones, jaivas, erizos, piures, caracoles, lapas, locos, quilmahues, etc.

Habitantes.—Es indudable que en otro tiempo fué habitado todo el Archipielago, pero en el dia la raza indíjena ha desaparecido completamente. En algunos puntos existen aun sepulturas de donde se han estraido cráneos idénticos a los de la raza Paya de Chiloé. En el valle interior del Aysen no se encontró vestijio alguno de ser viviente ni que la localidad haya sido aun visitada mas arriba de los rápidos en ningun tiempo, avisando el mismo Moraleda la imposibilidad de navegar estos rios mas adelante de los primeros obstáculos. Puedo, pues, aseverar sin temor de contradiccion, que jamas el hombre ha pisado esas soledades ántes que nosotros, pues la escasez de alimentos, aun hasta de pescados, al

fondo del Aysen, es mas que razon para que el salvaje nunca las

haya ocupado.

En el dia los únicos artículos de comercio son el guano de lobos, que existe en considerables cantidades en cuevas, aceite i cueros de lobo, pescado seco i maderas, principalmente en forma de durmientes de ferrocarril, de las cuales se estraen 150,000 anuales; ocupándose en estas faenas, en verano, mas de 200 embarcaciones menores i 3,000 hombres, los cuales por lo jeneral trabajan sin sistema ni vijilancia alguna, destruyendo a menudo el resto del bosque para aprovechar el ciprés, i llegando hasta quemar islas enteras. Este i otros desórdenes, en el actual estado de cosas, es difícil de reprimir, i solo podria evitarse con la esplotacion de las islas de un modo sistemático por alguna gran compañía o reunion de los actuales empresarios.

En resúmen, señor, con esta esploracion se han conseguido las ventajas siguientes:

- 1.º Se ha comprobado que las aguas interiores de los archipiélagos de Guaytecas i Chonos son seguras para vapores, que como la *Chacabuco*, calan hasta 5^m4, e indudablemente para los del mayor porte, siendo su único inconveniente el excesivo fondo que por lo jeneral limita los puertos, obligando a los buques a anclar mui cerca de tierra.
- 2.º Se han dado a conocer cuatro puertos nuevos a jornadas convenientes uno de otro, que son: Ballena, Cuptana o Nevado, Tambac o Americano i Lagunas; i ademas se ha levantado el plano de Melinca, ya mui frecuentado.
- 3.º Mediante nuestra union de puerto Lagunas con los trabajos de Fitz-Roy por el canal Darwin, podrán los buques de vela, con toda seguridad, ir allá a tomar sus cargamentos de maderas economizando el trasporte a Melinca. En efecto, ya desde nuestra vuelta, se ha contratado un buque con este destino.
- 4.º Se ha esplorado el estero Aysen hasta su fondo, uniéndolo con puerto Lagunas i rectificando su posicion que padecia de un error de 18 millas en latitud al Norte de la verdadera.
- 5.º Se ha esplorado 50 millas de rios dando a conocer un valle fértil al fondo del Aysen, con grandes acopios de maderas i tierras vejetales; penetrando a traves de las cordilleras hata lonj. 72º 33' Oeste de Greenwich sin dar fin al valle.
- 6.º Se ha dado a conocer la posibilidad de que exista un paso por agua a traves de la cordillera mas al Sur de Aysen; pues, hasta donde ha podido verse, deja de ser una cadena continuada en este punto, con notable depresion.

Queda aun pendiente el levantamiento exacto del plano de las costas interiores de los archipiélagos de Chonos i Guaytecas desde Melinca hasta la península de Taitao i la costa de Patagonia desde Refujio hasta el mismo punto.

Esto es imperativo para facilitar la navegacion de los buques de vela; pero en todo caso siendo los canales estrechos i sembrados de islas i rocas, no se recomienda a los buques mayores entrar por el Norte sin un práctico esperto.

Los canales al Sur del Aysen son enteramente desconocidos i demandan la primera atencion, pues cuantas noticias se tienen de ellos, son mas que vagas.

Al terminar, señor, no puedo ménos de manifestarle mi sentimiento de que el limitado tiempo i las circunstancias no nos hayan permitido hacer mas, pero, si Su Señoría ha quedado satisfecho de nuestros esfuerzos, estarán mas que recompensadas nuestras privaciones i penalidades. Siéndome un grato deber recomendar a la consideracion de Su Señoría, en jeneral, a la oficialidad, marinería i tropa que me ha acompañado, i en particular al teniente 2.º don Ramon Guerrero i guardia marina examinado don Estanislao Lynch, en quienes recayó la parte mas peligrosa, cual fué el levantamiento, a 30 millas del buque, del plano de los canales e islas del Aysen.

Dios guarde a US.

ENRIQUE M. SIMPSON.

Al señor Ministro de Marina.

SEGUNDO VIAJE.

MINISTERIO DE MARINA.

Santiago, diciembre 15 de 1870.

Disponga US. que se aliste la corbeta Chacabuco para zarpar al Sur con el fin de seguir adelante la esploración que ese buque inició a principio del presente año. Al efecto, autorizará al comandante para que tome víveres frescos en los puertos en que esto sea posible.

El comandante de la *Chacabuco* observará en su comision las siguientes instrucciones:

- 1.ª Reconocerá la costa occidental de Patagonia desde el rio Aysen hasta la laguna de San Rafael, como asímismo los rios que desemboquen en dicha costa.
- 2.ª Permitiéndolo el tiempo delineará las costas interiores de los archipiélagos de Chonos i Guaitecas desde la referida laguna hasta puerto Low, continuando los trabajos de Fitz-Roy.
- 3.ª Bajo la misma condicion esplorará algunos de los canales que salen al Pacífico.
- 4.ª Buscará paso por la península de Tres-Montes para los canales del Sur.
- 5.ª Formará una carta jeneral de los lugares esplorados i planos particulares en escala mayor de los puertos i demas localidades que convenga conocer detalladamente.
- 6.ª Formará colecciones de objetos de Historia Natural tan completas cuanto sea dable. Si el Ministerio, como lo espera, logra conseguir una persona que tenga conocimientos especiales sobre el particular, ella será la encargada de formar esas colecciones. En tal caso US. dispondrá que se le reciba abordo i le proporcionará en Valparaiso los elementos necesarios al buen desempeño de su cargo.
- 7.ª Permiti´endolo las circunstancias, el Comandante Simpson proseguirá la esploracion del Aysen hácia el oriente hasta donde sea posible, a fin de reconocer los rios i lagunas que pudieran aprovecharse para una comunicacion interoceánica. Formará planos o cróquis de los parajes recorridos, anotando las circunstancias relativas al terreno, a la vejetacion i a las demas particularidades que interesen al establecimiento de una colonia en aquellos parajes.
- 8.ª La Chacabuco saldrá de Valparaiso a vapor i marchará así hasta Lota, donde rellenará sus carboneras para seguir despues a vela, a fin de emprender la esploracion con suficiente combustible. En su viaje de ida tocará en Ancud para tomar allí un práctico, i hará su entrada al golfo del Corcovado por el canal de Huafo. A su vuelta tomará este mismo canal o se dirijirá por el interior de Chiloé, si el comandante lo tuviere por conveniente.
- 9.ª La Chacabuco saldrá a su destino luego que esté lista i que se haya embarcado la persona encargada del estudio de la Historia Natural, dado caso que se consiga alguna. En cuanto a su vuelta, procurará estar en el departamento en la primera quincena de abril.

Ademas de las precedentes instrucciones US, puede agregar aquellas otras que estime oportunas para el mejor éxito de la esploracion que va a emprenderse.

Dios guarde a US.

J. RAMON LIRA.

Al Comandante en Jefe de la Escuadra.

Valparaiso, junio 7 de 1871.

Señor Comandante en jefe de la escuadra:

En cumplimiento de las instrucciones que el Ministerio de Marina, por conducto de US., se sirvió impartirme para la prosecucion de las esploraciones de la costa occidental de la Patagonia i archipiélagos de Chonos i Guaitecas, emprendidas por mí en este buque el año pasado, tengo el honor de informarle que zarpé de Valparaiso el 24 de diciembre último a las 6 P. M., a vapor, con destino a Lota, donde fondeé el 26 a las 8 A. M. Habiendo completado el carbon ahí, zarpé nuevamente el 27 a las 3 P. M., para Ancud, dando la vela inmediatamente de estar claro de puntas. El 2 de enero amarré en el punto de mi destino, habiendo esperimentado tiempos fuertes del SO. i O. Inmediatamente despues de llegar, me puse en comunicacion con las autoridades, solicitando se me tuyiese pronto el práctico que la Comandancia jeneral de marina me habia ordenado tomar; pero no habiéndose contratado ninguno, hube de hacer pesquisas personales i luego encentré a don Juan Yates, el mas antiguo e idóneo. Ha frecuentado el archipiélago durante 40 años, i ademas acompañó al almirante Fitz-Roy. El 7, habiendo embarcado a este respetable anciano, partí para Melinca, en Guaitecas, a vapor i tomando la costa de fuera de Chiloé; i entrando al golfo del Corcovado por el canal de Huafo, llegué a la tarde siguiente.

Esta ruta es mas corta que por dentro de Chiloé; pero para los buques de vela en lastre tiene el inconveniente de esperimentarse mares sumamente gruesas i encontrarse aquéllos sin refujio en los grandes temporales hasta llegar a puerto Low. Despues de pasada la isla de Huafo, aparecen las Guaitecas en forma de corcovas continuadas, en cuya parte NE. se distinguirá una isla de superficie plana mui notable. Esta meseta parecerá la parte NE. de una isla grande cuya estremidad SE. disminuye en altura. El fondea-

dero se encuentra detras de esta meseta, que constituye la isla de Huacanec, separada del resto por un estrecho. Pasado puerto Low, hai que doblar la punta Chaylime, por donde las mareas corren a veces a razon de 2 o 3 millas, i mas adelante se verá una isla, pasada la cual, se distinguirá la boca de Puquitin, i luego otra isla apegada a tierra. Esta isla es la de Canelo i puede pasarse por uno u otro lado. Tres millas mas adelante se verá la boca chica de Melinca, la cual es preferible si el viento lo permite. El rumbo SSO. conducirá directamente desde las islas Queytao a punta Melinca, la que además se conocerá en el dia por una nueva i elegante casa que se distingue desde afuera por entre los árboles.

En Melinca, donde no encontré buque ni embarcacion alguna, me demoré hasta el 11, esperando mejorase el tiempo, el cual desde mi llegada se habia descompuesto.

El 11 levé ancla i me dirijí al E. para tomar el canal Moraleda, pasando al O. de la isla Locos; pero apenas habiamos entrado al gran canal, cuando se cerró el horizonte con fuerte lluvia i fuimos a fondear en puerto Ballena, en la isla Muilchey.

El 12 levé i segui al Sur. Desde puerto Ballena, que se encuentra frente al volcan Melimoyu e isla Refujio o Huatimó, las islas mas prominentes al S. i E. son el grupo de Quinchel, la mas saliente de las cuales al O. es notable i en forma de gorro. Al llegar frente a esta isla, avistamos una reventazon por babor i un lomo negro, que al principio nos pareció una ballena i que luego conocimos ser una piedra a flor de agua. El práctico nunca la hahia visto, pero despues recordó haber oido decir que un tal Burnes la habia observado antes, i nadie mas. Esto no es de estrañar, porque las balandras i goletas toman una ruta mas corta a Melinca por dentro del grupo Quinchel. Nosotros el año pasado tampoco la vimos a pesar de que debimos haberla casi tocado. Es peligrosa por encontrarse en la medianía del canal a 2 millas al N. 50° Ede la isla Gorro de Quinchel. Pasando a media milla al E. de esta isla, se evita del todo la roca, que bautizamos Chacabuco.

Pasadas las islas de Quinchel, se divisa al O. una gran boca o canal que corre al N O. i conduce a Melinca; ésta es la que acabo de mencionar como frecuentada i preferida por las embarcaciones. Segun el práctico, no tiene peligro oculto; pero no se recomienda para buques grandes por ser estrecha. Pasada esta boca, hai dos fondeaderos buenos al O., que son Letreros o Tuhuenahuenec, i Nevado o Cuptana. El primero, conocido por una isla baja de este nombre al frente de otra mucho mayor i alta, i el otro al E. de una montaña, en una isla mui grande, que es la única que conserva

la nieve en su cúspide en verano i por esta razon se denomina Cerro Nevado. No habiendo fondeado en ninguno de estos puertos, i llamando equivocadamente Cuptana otro punto en mi memoria pasada, no puedo hacer una descripcion exacta de ellos.

Ya antes de llegar a estos puertos, se verá en tiempos despejados el cuadrilátero de piedras salientes, algunas estériles i otras con árboles, que se denomina el Enjambre. Tambien en estas circustancias, al llegar a este nuevo punto, se distinguirá a la distancia el cerro notabilísimo de Tangbac o Americano que marca la parte S. del canal Ninualaca. Pasando a media milla por el E. del Enjambre, no existe peligro conocido, i justamente al S. de él se encuentra el buen puerto Frances, que es seguro en todo tiempo, pero de difícil acceso con vientos del N. i O. Sin embargo, una ballenera francesa, por la cual se designa, en años pasados entró a bordadas. Desde aquí luego abre el canal Ninualaca con el monte Malacuen, de forma cónica, al NE. Pasada la boca principal del canal Ninualaca, i antes de enfrentar la isla de Silachilu, que es la mas saliente al NE. de Tangbac, nos detuvimos para tratar de ver otra piedra ahogada, mui conocida, pero que rara vez se distingue sin pasar mui cerca i a baja marea. No logramos nuestro intento; pero el práctico me informó que se encuentra a media milla al NE. de otra que vimos reventar i es jeneralmente visible a una milla en la misma direccion de Silachilu. Pasando a una milla al O. de la isla Tuap, al lado del continente, se evita la roca.

La parte E. del canal principal de Ninualaca contiene muchas piedras ahogadas; no así el canal que corre al SO. del grupo de Tangbac i S. de San Bartolomé.

En puerto Tangbac o Americano se puede fondear en la rada esterior, al O. del arrecife visible, en 17 brazas fango; pero en la dársena, que es preciosa, solo pueden entrar buques menores, porque a pesar de existir 6 i 7 brazas adentro, en la entrada, que es estrecha, solo hai 2 brazas a baja marea i 3 en la alta.

Un poco al S. de Tangbac, al lado del continente, se verá la entrada S. del canal Yates; el cual corriendo primeramente al E. una considerable distancia, torna al N. i vuelve a salir al O. frente a Quinchel, separando de la cordillera montañas enormes que constituyen la isla mas grande de todo el archipiélago. Mas al S. aun, entre ésta i el Aysen, se encuentra otra entrada a la cordillera no mui estensa.

Por el lado de la cordillera desde Refujio al Aysen, a pesar de divisarse algunas playas de arena i caletitas, no existe ningun

buen fondeadero conocido para buque grande, i además la parte esterior de toda esta costa es de sotavento con los vientos reinantes.

Catorce millas al S. de Tangbac, del lado O. del canal Moraleda, se encuentra el magnífico puerto Lagunas, donde fondeamos al anochecer. Aquí, por no existir cerros altos próximos al NO., los temporales no soplan nunca con las terribles fugadas que se esperimentan en los estuarios de la cordillera i siempre al pié de montañas altas; ademas se encuentra rodeado de tierra hasta el SE., de modo que solo los vientos del E. pueden levantar mar i éstos nunca llegan a temporal.

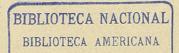
Las direcciones que acabo de dar son necesariamente algo vagas, pues aun no se ha levantado el plano del canal Moraleda desde Lagunas al N., habiendo comenzado nuestras tareas desde la estremidad S. que constituye el istmo de Ofquí, en la verdadera laguna de San Rafael, hasta el espresado punto. Por las cartas antiguas de Moraleda no puede reconocerse punto alguno de la parte que he tratado, i para su levantamiento, se necesita a lo ménos una estacion entera.

Puerto Lagunas ha adelantado notablemente desde el año pasado, por resultado de nuestro viaje. En esa época solo existia una choza provisional que habitaban los pescadores en verano; desde entónces los señores Burr han construido una casa de madera i formado un establecimiento permanente para el acopio de durmientes de ferrocarril.

Al llegar al puerto Lagunas comencé inmediatamente a disponer las embarcaciones menores para espediciones largas, poniéndole al vaporcito una cubierta provisional de lona pintada, etc., etc., cuyos preparativos solo quedaron concluidos el 16. El 17 despaché al teniente 1.º graduado don Alejandro Walker acompañado del teniente 2.º don Ramon Guerrero, guardia-marina don Estanislao Lynch, aspirante don Ramon Serrano, injeniero 3.º don Cipriano Encinas i práctico don Juan Yates, con 23 hombres en el vaporcito, chalupa i falúa, con provisiones i equipo para 15 dias, a esplorar los canales que conducen al canal Pulluche, 30 millas al S., i buscar buen fondeadero para el buque en las cercanías del continente.

Durante la ausencia de esta espedicion, reinó casi constante mal tiempo; pero se ocupó la tripulacion, siempre que era posible, en cortar leña de tepú i mañiu, que arde casi como carbon, a fin de economizar combustible.

El 28 regresó a bordo el guardia-marina Lynch trayéndome el A. H. 4



plano i sondas del canal que deseaba seguir para el S., como tambien el de un puerto en el canal Pulluche, i el 29 zarpé con el buque para ese punto. Este canal corre por entre el continente i la isla de Traiguen, i supongo es el mismo que el finado capitan de corbeta don Francisco Hudson nombró Costa, cuyo nombre he conservado en memoria de este infortunado compañero. El canal Costa tiene una i media a dos millas de ancho, es profundo i sin peligro alguno hasta llegar a isla Raimapu, a inmediaciones del canal Pulluche, donde es preciso pasar por la estrechura que média entre la isla i el islote saliente de la punta NO. del estuario Sin Fondo o Quitralco, porque el paso mas ancho, por entre Raimapu i las demas islas del O., se encuentra entorpecido por baios peligrosos. Pasada Raimapu, se encontrará el buque en la confluencia de cuatro brazos de mar: al N. el que se acaba de dejar, al S. el estuario Elefantes, que conduce a la laguna de San Rafael, al E. el Quitralco i al O. el canal Pulluche, que sale al mar. Este punto es mui peligroso con vientos récios, pues se juntan tres vaciantes i se levanta la mar mas gruesa i hervida que se esperimenta en estos canales. Entrando al canal Pulluche, i pasadas algunas islas al N., se abre la hermosa bahía de San Ramon, de 4 o 5 millas de diámetro i con fondeadero bueno en todas partes, en cuyo ángulo O. se encuentra el puerto San Miguel, donde el buque permaneció fondeado tranquilamente con una sola ancla en 17 brazas durante los cuarenta i cinco dias que duró la esploracion del S.

El 31 de enero regresaron a bordo los tenientes Walker i Guerrero con el resto de su espedicion, habiendo levantado el plano de los canales Costa i Errázuriz i de parte del Pulluche.

Del 1 al 3 de febrero hubo mal tiempo; pero se ocuparon estos dias en preparativos para nuevas espediciones.

El 4, habiendo mejorado el tiempo, partí acompañado del teniente 2.º don Basilio Rojas i del guardia-marina don Juan M. Simpson en la chalupa i primer bote con 18 hombres i 25 dias de víveres a esplorar el rio de los Ciervos, que se encuentra 4 millas al S. del estuario Quitralco, acampando este dia dentro de la boca. El objeto de esta espedicion era esplorar el rio i valle en la esperanza de que atravesase la cordillera, pues desde el año pasado tenia noticias de que se notaban en la playa pisadas de grandes ciervos, cuyos rastros no se ven en otro punto de la costa, infiriéndose que estos animales han pasado desde la Patagonia oriental, donde abundan.

Al mismo tiempo partieron los tenientes Walker i Guerrero,

con el aspirante don Luis A. Goñi i el práctico don Juan Yates, a esplorar el estuario de Quitralco i demas canales vecinos.

El 5 subimos el rio 5 millas, bogando solo las 3 primeras contra una fuerte corriente i tirando los botes a cordel las dos restantes. El rio tiene dos bocas principales que se reunen a las dos millas, i de ahí el cauce aumenta hasta 600 metros de ancho; i a semejanza del Mapocho i otros rios del N., se divide en muchos brazos formando bancos e islas de piedra menuda. A cada paso encontrábamos sobre estos bancos grandes troncos a mas de dos metros del nivel actual de las aguas, al parecer recien depositados, lo que induce a creer que en cierta estacion deben tener lugar grandes avenidas. El 6 ascendimos 5 millas mas, tirando los botes a cordel, con la jente contínuamente con el agua hasta la cintura. Las aguas cenicientas i turbias del rio no nos permitian ver el fondo, de modo que nos varábamos a cada paso i aun teniamos a menudo que descargar los botes para pasar los bajos. Este dia vimos muchas pisadas de ciervos i otros vestijios recientes.

El 7 solo avanzamos 3 millas, a pesar de haber hecho una distancia mucho mayor. Los botes se varaban a cada paso i a veces teníamos que deshacer lo andado para tomar otro brazo, con la jente siempre en el agua, empleando los hombres de mayor estatura como sondas. Este dia i el anterior habian sido completamente despejados, esperimentándose tanto calor como rara vez se siente en el N.; pero en cambio teníamos una vista hermosísima de la cordillera con sus picos nevados. A la tarde avistamos al NE. una gran mancha blanca, en una quebrada de la cordillera,

que parecia descender hasta el valle.

El 8 solo pudimos avanzar dos millas hácia la mancha blanca que luego reconocimos ser un gran ventisquero de cuya licuacion se alimenta el rio. Ya por la mui baja temperatura del agua habia sospechado causa semejante, debiéndose quizás las creces a las lluvias. El aspecto planchado de este valle, tan diferente de los demás que he visto en estas rejiones, tambien me hace suponer que en diferentes épocas se han deslizado por él grandes masas de hielo.

Este dia vimos varios ciervos a larga distancia, i tambien concluyó el buen tiempo, lloviendo copiosamente toda la noche, circunstancia que me dió esperanzas de que aumentando el agua podríamos proseguir con los botes.

Dia 9.—Lluvia.—No habiendo aumentado el agua suficiente para los botes, emprendimos una escursion a pié hácia el ventisquero; i puestos en marcha, luego maté tres hermosos ciervos, dos machos

i una hembra, con los cuales volvimos a la tarde al campamento, habiendo solo podido avanzar unas tres millas, a veces vadeando el rio i otras forzando paso por el bosque. Desde el punto estremo a que llegamos pudimos observar el ventisquero a distancia de 7 millas, notando que terminaba hácia nosotros en un precipicio de hielo de no ménos de 100 metros de altura, siendo su continuacion hácia la cordillera un plano inclinado de cuatro o cinco millas de largo sobre una de ancho, con su superficie llena de picos i grietas. Ademas vimos abrir otro valle al S. que parecia continuar al SO.; pero a pesar de haber enviado una partida por ese lado, no se vió desagüe alguno para el valle en que nos encontrábamos.

Dia 10.—Convencido de que no habia paso practicable por este valle, determiné volver. Como he dicho ántes, el color turbio del agua no nos permitia ver el fondo, i si bien nuestra ascension habia sido dificultosa, la bajada lo era mucho mas i ademas peligrosa, por lo cual solo bajamos 8 millas este dia. A la tarde divisamos otra partida de ciervos en la marjen del rio, observándonos atentamente a unos 100 metros de distancia. Tan curiosos eran estos animales, que me permitieron desembarcar i matar dos de ellos antes de ahuyentarse los demas.

Dia 11.—Regresé a bordo en la noche. Al bajar el rio divisamos mas ciervos; pero estando ya los botes mui cargados, no los
perseguimos. Por lo que vimos, estos animales son mui numerosos
en este valle i queda aun en pié el problema de saber por dónde han
pasado, si habrán bajado por el ventisquero o por algun otro valle
que atraviese la cordillera i comunique con éste. Las esploraciones por tierra en este pais son tan difíciles por la naturaleza del
bosque, que es casi imposible decidir.

Al llegar a bordo encontré al teniente Walker con su partida, quien habia vuelto el mismo dia, habiendo cumplido su cometido.

12 de febrero.—Este dia, aniversario de la batalla de Chacabuco, nombre del buque, lo celebramos, estando todos reunidos a
bordo, con carne de ciervo; lo que para la tripulacion, que ya se
encontraba mas de un mes a víveres secos, no fué poco regalo. La
carne traida fué suficiente para dar dos raciones a toda la tripulacion, sobrando una cantidad considerable. El mayor de los machos
midió 1 ^m. 820 desde la nariz hasta la insercion de la cola; 0, ^m.
800 de altura desde la uña al hombro; 0, ^m. 400 a traves de los
hombros; 1, ^m. 00 de altura desde la uña al anca; 0, ^m. 580 a traves del anca; 0, ^m. 226 lonjitud de la cabeza i 0, ^m. 200 los cuernos de dos ganchos cada uno. Sin las entrañas, pesó 93 quilógramos. Su color, ladrillo oscuro.

Dia 13.—Partí nuevamente a esplorar la laguna de San Rafael distante 70 millas i buscar paso al Sur al golfo de San Estévan, acompañado de los tenientes Walker i Guerrero, injeniero 1.º don Guillermo Brown, aspirante don Ramon Serrano i práctico don Juan Yates, con 23 hombres, en el vaporcito, falúa i chinchorro, llevando víveres i equipo para 30 dias. Esta noche acampamos a 35 millas del buque en un lugar mui malo, no encontrando mejor abrigo para las embarcaciones.

Dia 14.—Buen tiempo. Seguimos nuestro viaje a primera hora i acampamos temprano en una caleta al SE. de la punta Elefantes, distante 20 millas de nuestro campamento anterior, dentro de una ensenada circular que el práctico i, segun parece, el mismo capitan Hudson habian creido ser la laguna de San Rafael. Esto no tiene nada de estraño, desde que parece enteramente cerrado por terrenos bajos al Sur, divisándose mas allá de éstos el gran ventisquero que, bajando de la cordillera, se estiende en forma de lengua cuatro millas al O.

El aspecto de estos canales es el mismo que el de los demás del Norte: al costado E. la cordillera precipitosa elevándose desde el agua misma, i al O. tierras, que si bien no tan altas ni nevadas, no son menos escarpadas, cubriéndolas una vejetacion casi impenetrable.

La punta Elefantes toma su nombre actual de la circunstancia de haber sido frecuentada en tiempos pasados por una raza de enormes focas marinas, que fué luego esterminada por los loberos, sin que a la fecha se encuentre un solo ejemplar. Tan grandes erau estos animales, que segun el práctico, quien mató varios, uno solo rindió ocho barriles de aceite, o sean 400 litros, mientras que un lobo ordinario solo rinde 60 litros. Existia además otra raza de focas, mayor que los lobos comunes, pero menor que los elefantes; las denominaban leopardos, por ser pintadas de manchas negras. Estas tambien han desaparecido. Si las focas ordinarias no hubieran sido tan numerosas, ya tambien habrian corrido la misma suerte, i en verdad cada año son mas i mas escasas. La fatal costumbre de atacar las loberías durante las pariciones i matar todos los cachorros, ha sido la principal causa de esto. En esta época es sumamente fácil matar los padres, i como se espresó un viejo lobero: "¿Para qué dejar los cachorros cuando solos se moririan sin las madres?" El mismo individuo me contó que en una sola estacion habia muerto mas de 3,000 cachorros.

Dia 15.—Buen tiempo. Dejando la falúa i 14 hombres en la punta Elefantes, fuimos en el vaporcito i chinchorro a recorrer el fondo de la ensenada, ocupándose los tenientes Walker i Guerrero en levantar el plano a nuestro paso. Cuatro millas al S. i E. observamos una cascada i rio que salia de un ventisquero de la cordillera detrás de una punta, pero con poca agua para el vaporcito; así es que no nos acercamos. Siguiendo adelante, llegamos a unas islitas cerca de la costa Sur i, tratando de pasar al O. por el lado Sur de ellas, casi nos varamos en arena, i volviendo atrás, pasamos al O. por el N. de ellas, i aquí divisamos en la ensenada SO. lo que al principio nos parecieron canoas a la vela, pero que luego reconocimos ser pequeños témpanos flotantes de hielo. Siendo ya tarde, acampamos en esta ensenada, i no encontrando agua corriente, tuvimos que hacer uso de hielo.

Como he dicho ántes, todo el fondo Sur de este gran seno se compone de terrenos bajos anegadizos, i en sus márjenes sumerjidas en el agua, aun a baja marea, cuyo desnivel es cuatro metros, se encuentra un bosque de árboles muertos, todavía firmemente parados, de la misma clase, principalmente robles, de los que se encuentran en tierra firme; los cuales jamás pudieron haber brotado bajo esta condicion. Esto mismo que observamos en la punta Elefantes i otros lugares vecinos, no puede atribuirse sino a un hundimiento, comparativamente reciente de los terrenos. En efecto, el práctico me contó que despues de un gran terremoto en 1837, él mismo habia observado muchas alteraciones en las islas i que, aunque no recordaba nada de los lugares en cuestion, creía posible que el hundimiento hubiese tenido lugar al mismo tiempo que el terremoto. El naturalista Darwin, que acompañó al almirante Fitz-Roy, dice en su obra, hablando de los troncos muertos en los bosques vírjenes de Valdivia, que calcula que un cubo de madera de 0,3 m. de base tardaria a lo ménos 35 años en descomponerse, i esto concuerda con lo observado por nosotros, pues la mayoría de los troncos, ya mui gastados, orijinalmente debieron tener mucho mas de 0,3 m. de diámetro.

Dia 16.—Buen tiempo. El práctico, en años pasados, habia visto témpanos en este mismo punto i los habia seguido hasta la boca de un rio; pero no habia entrado en él por no tener objeto. Conociendo que estos témpanos solo podian provenir del ventisquero que teníamos a la vista, resolví seguir su curso i penetrar en el rio hasta donde fuera posible, fiado en que por donde pasaban masas de hielo de mas de tres metros de calado, podria pasar el vaporcito. Así, pues, habiendo esperado la marea favorable, emprendimos la esploracion, i siguiendo el derrotero de los témpanos, entramos, en procesion con ellos, a un rio de mas de cien

metros de ancho i de siete a quince brazas de fondo; i continuando de esta manera, llegamos a las siete millas a un punto donde las masas de hielo, mayores que las que habíamos visto ántes, se encontraban compactas por ser el cambio de marea, obstruyendo el paso al vaporcito. En estas circunstancias, creí prudente buscar fondeadero seguro para él; pero esto no era lo mas sencillo, puesto que por todas partes no encontrábamos menos de quince brazas a la orilla, i al cambio de marea, las masas de hielo, algunas de veinte metros de largo i cinco de alto, nos habrian pulverizado. Al fin, encontramos una entrada baja entre árboles, donde pudimos varar el vaporcito en fango, quedando sin peligro de los trozos temibles, pues su calado es siempre igual a dos o tres veces su altura sobre la superficie del agua. Luego despues los tenientes Walker i Guerrero partieron en el chinchorro de cuatro remos, i a su vuelta me dieron la noticia de que nos encontrábamos a la entrada de una gran laguna, dentro de la cual se proyectaba el ventisquero. Siendo ya tarde, acampamos en un lugar mui malo.

Los terrenos recorridos este dia son en jeneral bajos i pantanosos hácia el Norte, pero suben hácia el Sur formando barrancas al rio i a la laguna. En estas barrancas forman sus habitaciones innumerables cuervos de cuatro clases distintas.

Dia 17. – Salí temprano acompañado de los tenientes Walker i Guerrero a reconocer la laguna i tomar, puesto que el tiempo era favorable, la latitud en la estremidad Sur; pero esperimentando marea en contra i teniendo que rodear a menudo témpanos grandes, no pudimos llegar al punto deseado a tiempo i fué preciso tomar la latitud próximamente dos millas al Norte, resultando 46° 37'S., lo cual da 46° 39'S. para la estremidad Sur de la laguna; es decir, la parte Norte del verdadero istmo de Ofquí.

Esta laguna, sin duda alguna, es la verdadera de San Rafael de los jesuitas del siglo pasado; pero se habia perdido tanto de vista que ni el práatico don Juan Yates, que es el ser viviente mas antiguo en esta rejiones, ni siquiera tenia idea de su existencia. Los indios chonos la dieron a conocer a los reverendos padres, i aun existen tradiciones de que algunos de estos misioneros acompañados de los indios, cruzaron el istmo de Ofquí, arrastrando sus piraguas, las cuales volvieron a lanzar en un rio al otro lado, i de este modo llegaron hasta el golfo de Penas.

A pesar de que tratamos de cruzar el istmo a pié, no logramos nuestro intento, por el carácter cenagoso del terreno; pero una milla mas al Sur notamos una abra en la cordillera, desde donde se desprendia el ruido de una catarata que debe ser el «Salto» men-

cionado por los jesuitas, i constituir el nacimiento del rio San Tadeo, que baja al golfo de San Estévan en el gran golfo de Penas. En este caso es posible que el istmo de Ofquí tenga aun menos de una milla de ancho. El práctico me habia dicho que desde la ensenada Norte, donde desemboca el rio de los Témpanos, (la cual él creia ser la laguna de San Rafael), se sentian los golpes de mar en el golfo de San Estévan; pero descubrimos que estos ruidos provenian de otra causa que mas adelante mencionaré.

Nosotros somos, pues, los únicos seres vivientes que han visto esta laguna, quizás la mas imponente de cuantas se conocen en las zonas templadas, i es bien difícil hacer una descripcion gráfica de la escena que se nos presentó al entrar en ella. Creíamosnos tras-

portados repentinamente a las rejiones polares.

La laguna es de forma casi circular, de ocho a nueve millas de diámetro i, como he dicho ántes, dentro de ella se proyecta el gran ventisquero de San Rafael, el cual se desprende de una gran sábana de hielo en la cordillera, que a una altura de mas de mil metros se estiende muchas millas de Norte a Sur por detras de las montañas del litoral, i bajando por una garganta de mas de una milla de ancho entre picos escarpados, se lanza cuatro millas i media dentro de la laguna, ensanchándose hasta mas de cuatro millas en su terminacion. De suerte que forma una especie de trapecio de no menos de seis millas i media de altura, i cuyo perímetro se compone de precipicios que pasan de cien metros de elevacion, siendo su superficie un mar de grietas i picos. El 1esto de la laguna se encontraba sembrado de numerosos témpanos sueltos, algunos de ellos mui grandes, llegando hasta mas de treinta metros de altura con cien de base, de los tintes mas variados, blanco, azul, rosado, etc., i de las formas mas fantásticas i caprichosas, figurando todos los objetos de la creacion. Quizás la comparacion mas efectiva seria la de un jigantesco cementerio con mausoleos en proporcion. Estos témpanos no son sino masas desprendidas del ventisquero por el derretimiento de las partes sumerjidas en el agua, la cual, por supuesto, tiene una temperatura superior.

Mientras nos encontrábamos en tierra observando la latitud. sentimos un gran ruido prolongado, que provenia del volteo i consiguiente desmembracion de un enorme témpano, como sucede siempre que por la disolucion de su base sube demasiado el centro de gravedad. Caculando que esto produciria grandes olas, corrimos inmediatamente al bote, justamente a tiempo para asegurarlo, pues en ese instante ya se retiraba de la orilla por efecto del mismo retroceso de las aguas que se nota en los terremotos, llegando

en seguida a estrellarse contra la playa varias olas. Del mismo modo, mas tarde, a nuestra vuelta, habiéndonos acercado hasta media milla del ventisquero para observar mejor la altura del precipicio, oimos repentinamente por detrás de nosotros un terrible estruendo parecido a la descarga de una batería entera de artillería, causado por el desprendimiento de un nuevo témpano, i en seguida notamos una ola encrespada que avanzaba hácia nosotros amenazando sumerjirnos. Felizmente dejó de reventar antes de alcanzarnos. El efecto de estas olas se nota en todo el perímetro de la laguna, donde causan derrumbes que serian mayores si la espesa vejetacion no defendiese el terreno.

La profundidad de la laguna debe ser considerable, pues a una milla del ventisquero no encontramos fondo con ciento ocho metros. que era la mayor lonjitud de línea que llevábamos, de modo que bien puede estimarse en ciento cincuenta metros. Como no cabe duda de que el hielo descansa en el fondo, estimando su altura superficial média en cien metros, su espesor total no bajará de doscientos cincuenta metros. Con este dato i las demas dimensiones obtenidas, se puede formar un cálculo bastante aproximativo del volumen del ventisquero, resultando mas de trece billones de metros cúbicos. ¿Cuál, pues, no seria el efecto del primer descenso de este ventisquero? ¿I cuál el volúmen de las olas que lanzó? Antes de esa fecha, es aparente que existió canal continuado hasta Magallanes; en el dia, el paso se encuentra cerrado i la laguna rodeada de barrancas que descienden hácia afuera, como si el fondo del canal hubiese sido arado por el ventisquero en su deseenso.

Diez millas al Sur de este ventisquero, se distingue otro de forma i condiciones iguales, el cual probablemente tiene otra laguna en su pié, con desagüe al Sur, proviniendo ambos de la misma sábana en la cordillera.

He hablado de la bajada del ventisquero de San Rafael, porque jamás ha podido formarse al nivel actual; al contrario, su movimiento debe ser siempre progresivo desde las alturas, porque de otro modo con su constante disolucion i desmembramiento en témpanos, ya habria desaparecido del todo. Estos ventisqueros tienen además la particularidad de ser los mas distantes del polo que se conocen al nivel del mar. En el hemisferio Norte, el mas distante del polo de que se tiene noticia se encuentra en Noruega, en lat. 67°, es decir, mas de 20° o 1220 millas mas cerca del poloque los de que acabo de tratar.

Al anochecer volvimos al vaporcito, pasando mui mala noche i

repitiéndose continuamente las detonaciones del hielo. Esta circunstancia nos ha confirmado la idea de que fueron estos ruidos los que equivocadamente tomaron los viajeros anteriores por el batido de las olas en el golfo de San Estévan.

Dia 18.—Tiempo descomponiéndose. Este dia habia pensado volver en el vaporcito a la laguna, con el objeto de hacer mas observaciones; pero el aspecto presajiaba cambio de tiempo, i un temporal en nuestra situacion habria sido desastroso; así, pues, decidí volver, i bajando el rio en la misma forma que subimos, llegamos a nuestro campamento del 15.

Dia 19.—Lluvia. Regresamos a la punta Elefantes por la costa Este; entrando a nuestro paso a una caleta con buen fondeadero, que calculo ser la que el capitan Hudson designó con el nombre de rada de los Mogotes, por limitarla algunos pequeños islotes, simples piedras de poca elevacion sobre el agua, que coronadas de árboles, se asemejan a corchos de champaña. En punta Elefantes encontramos la falúa sin novedad.

Dia 20.—Lluvia. Temporal fuerte del OSO. Se levantó tanta mar que no nos pudimos mover. Hoi medimos la altura de las nieves permanentes, resultando 1457 metros.

Dia 21.—Tiempo revuelto, pero menos viento. Salimos en el vaporeito i chinchorro a reconocer la entrada de un estuario que se interna a la cordillera unas cinco millas al Norte de punta Elefantes. El práctico dió el nombre de Pacífico a éste, por la circunstancia de haber estado fondeada, a una pequeña distancia dentro de él, la goleta lobera norte-americana Pacífic; pero como nunca habia sido reconocido hasta su fondo, lo bautizamos San Francisco. A la tarde regresamos a punta Elefantes.

Dia 22.—Tiempo chubascoso. Cambiamos nuestro campamento al interior del estuario San Francisco, a unas seis millas de la entrada detrás de una punta al lado SE., que forma una ensenada considerable, por donde desemboca un rio caudaloso, pero que por su situacion, no creí pudiera ser de utilidad.

Dia 23.—Temporal del N. i NO. No nos movimos. El viento era tan fuerte que temíamos que derribase los árboles próximos a nosotros. Al mismo tiempo, las corrientes de aire rotatorias levantaban mangas de agua de considerable altura.

Dia 24.—Tiempo regular. Se levantaron diez millas del estuario, volviendo al anochecer al mismo campamento.

Dia 25.—Tiempo chubascoso. Levantamos nuestros campamentos i fuimos a pernoctar al fondo del estuario, distante 18 millas, pasando mui mala noche por el carácter cenagoso del terreno i por

la lluvia incesante. Aquí se divisan dos cajones de la cordillera por donde sale mucha agua por várias bocas; pero no se encontró rio alguno practicable.

Dia 26.-Volvimos al campamento del 24, habiendo concluido

de levantar el plano del estuario.

Dias 27 i 28 de febrero, 1.º i 2 de marzo.—Reinó un temporal digno del lugar. La incesante lluvia convirtió todo el terreno que ocupábamos en un ciéno, anegando nuestras carpas i causándonos grandes incomodidades. Al mismo tiempo las ramas de árboles que arrancaba el viento nos tenian en constante desasosiego, pues varias cayeron en medio de nuestro campamento.

Dia 3 de marzo.—Buen tiempo con viento del SO. Hicimos rumbo al N., levantando el plano del canal al mismo tiempo. A la

noche acampamos en la punta Pescadores.

Diez millas al NO. de la punta Elefantes se encuentra el estuario Cisnes, que corre hácia el O., pero que no comunica con el estuario Barro, que lleva una direccion casi paralela al estuario Elefantes.

Al S. i N. de punta Pescadores desembocan dos riachuelos, i en esta vecindad hai algunos terrenos que limpiados serian cultivables.

Dia 4.—Tiempo despejado. Viento Sur fresco. Despaché la falúa con el aspirante Serrano a bordo por el canal Pulluche, i los demás en el vaporcito i chinchorro tomamos el canal Licura, que se encuentra unas dos millas al SO. de punta Pescadores i limita la península de Taytao por el NO., comunicando con el estuario Barro i saliendo al canal Pulluche. A la noche fondeamos en una caleta, no habiendo podido vencer la corriente contraria en una angostura. Este dia recorrimos muchas millas de terrenos quemados por los hacheros.

Dia 5.—Levamos al amanecer i llegamos a bordo temprano por el canal Pulluche.

El canal Licura debe ser el que tomó el capitan Hudson, en su balandra, al volver de San Rafael; pues no existe otro mas al S. que comunique con el estuario Barro, i éste se encuentra 40 millas al N. En esto, como en otros puntos, es tan lacónico el difunto jefe que no nos es posible formar conciencia cierta de la situacion de los puntos que menciona.

Del dia 6 al 7 reinó mal tiempo.

Dia 8 de marzo.—Salí en la chalupa i primer bote acompañado del teniente Rojas a reconocer un rio al fondo del estuario Quitralco, que me habia avisado la espedicion anterior desembocaba al NE., con bastante agua, i que creí posible fuera el verdadero desagüe de la laguna Coluguape, en la Patagonia oriental, que se encuentra próximamente en la misma latitud. Habiendo sido favorecido por el viento i corriente llegué esta noche misma a acampar dentro de su embocadura.

Dia 9.—Emprendimos la ascension; pero a las tres millas, es decir, en el punto límite del alcance de las mareas, se convirtió en un torrente impracticable, de modo que volvimos a nuestro campamento.

Este estuario tiene en su fondo otra ensenada al SE., donde

brotan vertientes de agua caliente sin gusto alguno.

Dia 10.—Viento N., lluvia i granizo. Volví hasta tres millas de la embocadura del estuario.

Dia 11.—Tiempo chubascoso del N. Regresé a bordo en la tarde, habiendo cruzado el canal Costa por el N. de la isla Raimapu. Al entrar en el canal, que en esta parte mide 4 millas de ancho, habia esperado que amainase el viento; pero al encontrarnos por la medianía, sobrevino repentinamente un fuerte i prolongado chubasco del NO., el cual, siendo en contra de la marea que corria a la sazon, levantó súbitamente mucha marejada que, corta i hervida, entraba a los botes por todos los lados, en mayor cantidad de la que podíamos achicar. En esta circunstancia no tuvimos mas arbitrio que amollar en popa, llegando a la costa opuesta, medios de agua. Menciono esto como esperiencia para las espediciones futuras, pues no todos seran tan felices como nosotros. Es mejor no tratar de atravesar canales anchos i correntosos con embarcaciones abiertas, mientras reine viento fuerte o chubascoso en contra de la marea, i al recorrerlos, es preciso cuidar de apegarse a la costa de barlovento, que en este caso era la del O.

Al llegar a bordo supe que los tenientes Walker i Guerrero con el aspirante Serrano, práctico Yates e injeniero 3.º Encina, en cumplimiento de mis instrucciones, habian salido el 11, en el vaporcito i 2.º bote, a reconocer el canal Pulluche hasta el Océano.

Dias 12, 13, 14 i 15 hubo constante mal tiempo con fuertes chubascos i nieve

Dia 17.—Llegó a bordo la espedicion ausente, habiendo cumplido perfectamente su mision a pesar de los malos tiempos.

Dia 18.—Zarpé de puerto San Miguel con el buque, i regresé a puerto Lagunas por el canal Costa.

En Lagunas encontré al subdelegado marítimo de Guaitecas, don Felipe Westhoff, en la barca guatemalteca *Luísa*, de 900 toneladas i 24 piés de calado, que habia traido desde el N. por el canal Moraleda, a cargar durmientes. Este buque, de pertenencia de don Luis Osthaus, de Valparaiso, es el mas grande de vela que jamás se haya atrevido a cruzar estos canales, i su viaje, debido al espíritu emprendedor del señor Westhoff, es el precursor de otros

que, no cabe duda, le seguirán mas tarde.

Dia 20.—Desesperado de no haber encontrado al Sur rio caudaloso alguno, que prometiese fácil comunicacion con la Patagonia
oriental, a traves de los Andes, resolví hacer una nueva gran tentativa por el Aysen, siguiendo hasta sus fuentes los únicos brazos
de este rio que el año pasado no habia podido definir. Al emprender esta espedicion conocia bien las dificultades que tendria que
vencer, sin embarcaciones a propósito, i ademas, que por lo correntoso, no podria jamas servir el rio de vía de comunicacion; pero
quedaba aun por resolver el problema de ser su nacimiento en ultra cordillera, i la posibilidad de construir un camino carretero
por sus márjenes. Hasta aquí, pues, todos mis esfuerzos se habian
reducido a una vía fácil por agua, de cuya no existencia ya estaba
completamente persuadido.

Siendo puerto Lagunas mas conveniente para el buque quepuerto Chacabuco, al interior del Aysen, dispuse que éste quedase en el primero i que el teniente Walker en el vaporcito remolcase mi espedicion (compuesta además de mí del teniente Rojas, guardia marina Simpson i 30 hombres en la chalupa, i 1.º i 2.º botes, con víveres i equipo para 30 dias) hasta la embocadura del rio, distante 40 millas. Habiendo partido tarde, solo llegamos ese

dia a puerto Pérez.

Dia 21.—Fuimos a acampar en isla Solitaria, dentro del Ayseni desembarcando aquí todo el equipo innecesario para la ascension del rio.

Dia 22.—Al amanecer partió para a bordo el vaporcito con el teniente Walker i el práctico, i nosotros seguimos rio arriba, llegando a la tarde a los grandes raudales i comenzando acto contínuo el trasporte por tierra de nuestro material. El 24, habiendo concluido de trasportar los botes i equipos, seguimos nuestro viaje, acampando cuatro millas adelante.

Dia 25. Hicimos dos jornadas del año pasado, habiéndose limpiado el rio de un obstáculo de palos muertos, cuyo paso nos habia

demorado antes casi un dia entero.

El 26 descansamos por ser mal dia.

El 27 avanzamos dos jornadas del año pasado, llegando hasta el punto en que dimos la vuelta.

El 28 adelantamos 5 millas mas, pasando a línea un punto mui

malo, donde el rio se encontraba obstruido por palos muertos. Aquí dejamos a nuestra espalda una gran montaña nevada de tres picos.

El 29, a las tres millas, llegamos a un raudal de piedras de poca estension, pero de difícil paso por la escasez de agua en él i la rapidez de la corriente. Habiendo pasado en primer lugar, a línea, el teniente Rojas i vo en la chalupa, tratamos de bogar; pero varó la popa en piedras, i saliendo mas al medio del rio, varamos nuevamente, atravesándonos instantáne amente a la corriente. En esta circunstancia traté de llegar a la orilla opuesta; pero por la violencia de la corriente, el bote no gobernó i fuimos arrastrados sobre la raiz de un tronco que yacia varado a flor de agua, en medio del rio, rompiéndose acto contínuo el fondo de la chalupa i llenándose ésta de agua. Felizmente, al mismo lado del rio se encontraba el 1.ºr bote, al mando del guardia-marina Simpson, pendiente aun de su línea, i éste se desvié con su timon hácia nosotros para recojernos, sin que le fuera posible llegar hasta la chalupa; pero en esos momentos, ésta, que habia quedado sujeta de la raiz, se desprendió raudal abajo, pasando por el costado del bote, el cual nos recibió salvándonos de este modo. La chalupa fué a varar en unos palos un cuarto de milla mas abajo del raudal, perdiéndose algunas armas del Estado, todas las municiones i muchos de nuestros efectos personales; reduciéndonos este desastre a grandes incomodidades, incomprensibles para los que no conocen el clima, pues nada llevábamos de supérfluo. Esta tarde volvimos atrás i acampamos donde se encontraba la chalupa, la cual habia sufrido en su fondo una rotura de un metro de largo por medio de ancho-

Los dias 30 i 31 llovió copiosamente, subiendo el nivel de las aguas medio metro i bajando el barómetro hasta 0,72 m., sin que esperimentásemos el mas leve soplo de viento. Esta noche subió repetinamente el rio, anegando nuestro campamento i obligándonos a buscar otro mas seguro en el denso bosque, en medio de la oscuridad i de la lluvia.

Dias 1.º i 2 de abril.—Buen tiempo; pero el rio continuaba demasiado caudaloso i rápido para proseguir.

El 3, dejando la chalupa i siete hombres ocupados en su reparacion, seguimos adelante con los dos botes de diez remos, avanzando tres millas.

El 4 a las dos millas llegamos a otros raudales mui malos de piedras, habiendo hecho esta jornada casi enteramente con las líneas, las cuales ya mui gastadas se cortaban a cada paso. En este punto veíamos por delante, al Este, lo que nos parecia una muralla sólida de basalto, induciéndonos a creer que el rio volvia súbitamente al Sur, sin pasar esta última cadena. Al mismo tiempo

teníamos todos los picos nevados a la espalda.

Dia 5.—Siendo los raudales mui difíciles de pasar i estando ya la jente exausta de calzado i ropa de agua, determiné no llevar los botes mas adelante, i en cambio emprendimos una escursion por tierra. A las dos millas de camino por entre el denso bosque, a las márjenes del rio, llegamos a un punto desde donde tuvimos el gran placer de ver que éste, en lugar de tomar al Sur, como presumiamos, atravesaba por completo la cadena en sentido diagonal al NE., permitiéndonos la garganta ver algunas millas mas adelante, sin que se divisasen mas que cerros bajos decrecientes. En este lugar observamos además que el rio ya no traia corriente, sino que tomaba una considerable profundidad, i tambien pude asegurarme de que mas adelante no existia salto alguno, pues no habia el menor vestijio de espuma, siendo que en el rio Blanco, el año pasado, la espuma nos habia indicado los saltos con 15 millas de anticipacion. No cabe, pues, la menor duda de que ya estábamos en la última garganta de la cordillera, i si bien la laguna no estuviese mui léjos, ésta concluiria de salvar el resto.

En esta garganta nos encontrábamos por el rio a ochenta millas del canal Moraleda, habiendo atravesado no menos de cincuenta i cinco millas de cordillera.

Antes tenia la idea de que el rio provenia de las nieves de la cordillera; pero al subirlo esta vez no habia notado diferencia alguna desde el año pasado, que pudiera haber provenido de los grandes derretimientos del verano, que habia sido escepcionalmente caloroso; mientras que los tres dias de fuertes lluvias que esperimentamos ahora, cambiaron por entero la posicion de los obstáculos de palos muertos. En el primer viaje habíamos visto en una playa un gran tronco de 7 metros de altura de raiz, 3 metros de diámetro de caña i 25 metros de largo; al subir ahora, estaba en el mismo sitio; a la bajada, habia desaparecido.

Las creces provienen, pues, principalmente de las lluvias en este rio, i no solamente del derretimiento de las nieves, a pesar de que deben contribuir; i esto arguye una hoya mui considerable en ultra cordillera. Mi idea es que la cima de los terrenos inferiores se encuentra en la llanuras del oriente, i que por esta razon las aguas ya sean de nieve o lluvia, vuelven atras hácia el occidente, teniendo lugar las gandes creces en aquellos temporales que con poca frecuencia se hacen sentir en la Patagonia oriental.

En los mismos dias que nosotros esperimentamos tan gruesas lluvias, en puerto Lagunas, donde se encontraba el buque, tenia lugar un recio temporal, acompañado de truenos i relámpagos, mientras que nosotros estábamos en perfecta calma. Esta circunstancia es otro argumento que comprueba nuestra posicion al oriente de las altas montañas.

Otra espedicion provista de chalupas planas, sin quillas, i otros recursos que nos ha sujerido la esperiencia, salvará por completo la cordillera i dará a conocer los terrenos de esa rejion que deben ser mui fértiles

A la tarde regresamos a los botes i en ellos bajamos al anochecer hasta la chalupa.

El 6 echamos la chalupa al agua, habiendo sido reparados provisionalmente sus fondos con lona, i llevándola con nosotros, bajamos hasta los grandes raudales sin tropiezo alguno. En este punto notamos que las aguas habian subido tres metros en la última avenida, habiendo vuelto a bajar casi a su nivel antiguo.

El 8, habiendo concluido de repasar los raudales, llegamos a la tarde a isla Solitaria.

El 9 regresamos a bordo durante la noche, habiendo caminado este dia 40 millas.

En esta espedicion estuvimos fuera del buque 21 dias.

A bordo encontré de vuelta al teniente Walker, quien, acompanado del aspirante Serrano, injeniero 3.º Encina i práctico Yates, habia levantado el plano del canal Darwin o Agüea hasta el mar, saliendo el 24 de marzo i regresando el 4 de abril.

Encontrándose ya la estacion demasiado avanzada, determiné volver al Departamento, i en este sentido levé ancla i zarpé el 11, fondeando esa noche en puerto Ballena, i al dia siguiente en Melinca. De este punto salí nuevamente el 13 con la intencion de volver a San Cárlos por la ruta de afuera; pero habiendo sobrevenido mal tiempo, cambié de direccion i fuí a refujiarme en puerto San Pedro, al SE. de Chiloé.

Durante la noche bajó repentinamente el barómetro i esperimentamos un recio aunque corto temporal. A la mañana siguiente, habiendo mejorado el tiempo, levé nuevamente i me dirijí al Norte por dentro, llegando a fondear esa tarde en la isla Chaulinec, al SE. de ella, en 17 brazas, arena. Este dia pasé cerca del bajo Numancia, con el objeto de reconocerlo, sin lograr mi intento, sin embargo de que el práctico lo ha visto muchas veces i es conocido por todos los lancheros desde muchos años atrás. En cambio, demarcamos bien la roca Solitaria que se encuentra perfectamente

bien situada en las cartas. El fondeadero de Chaulinec es completamente abierto i espuesto a una fuerte corriente i solo sirve para pasar una noche o en caso de necesidad urjente.

El 15 al amanecer levé, i habiéndoseme enfermado el practico, me dirijí a Melipulli, orillando la cordillera para evitar un bajo que se encuentra marcado en la carta como en posicion dudosa, justamente diez millas al Norte de las islas de Chauques. Este bajo, que, segun el práctico, suele secar en las grandes marcas, convendria que se estableciera exactamente, pues se encuentra en todo el paso de los buques que desean tomar este derrotero. A la tarde fondeé en Melipulli.

De Melipulli partí el 17 acompañado del teniente 2.º capitan de puerto, don Emilio Valverde, como práctico; pero sobreviniendo mal tiempo, fuí a fondear en Abtao, donde permanecí hasta el 19 detenido por un furioso temporal.

El 19, habiendo amainado el mal tiempo, me dirijí a San Cárlos donde llegué a la tarde, habiendo esperimentado mucha mar en el canal de Chacao i golfo de Ancud.

De Ancud partí el 27, habiendo sido detenido por los vientos del Norte, i dando la vela, al estar libre de puntas, llegué a Lota el 30, con un sobrante de 25 toneladas de carbon. Habiendo rellenado aquí las carboneras, zarpé el 5 de mayo; pero, calmando la brisa, fuí a fondear en Coronel, saliendo nuevamente el 6 i llegando a Valparaiso el 9.

Habiendo detallado mi viaje, pasaré a hacer algunas observaciones jenerales sobre los archipiélagos de los Chonos i Guaitecas, parte por esperiencia i observacion mia, i el resto por informes fidedignos que he obtenido, pues aun no me ha sido posible recorrer ni la décima parte de su estension.

El archipiélago consiste en muchas mas islas de lo que se erecria posible o probable, por la mera inspeccion de las cartas antiguas, i en una infinidad de islitas i peñones; encontrándose estos últimos jeneralmente en grupos de veinte a cincuenta. El número total pasa de mil, midiendo muchas de ellas mas de sesenta millas en contorno i no pasando otras de algunas decenas de metros.

Las mayores son: la Traiguen, entre los canales Pulluche i Darwin, la que forma el lado Sur del canal King i Norte de los Pasos de Memoria, i la Kent, que constituye el lado Sur del canal Americano i deslinda con la Santiago; pero decididamente la mas grande de todas es la Santa Magdalena, hácia la cordillera, separada por el canal Yates. Ésta, que contiene volcanes i montañas eterna-

6

mente nevadas, no era conocida hasta poco há creyéndose parte del continente.

Todas las islas son de carácter montañoso, componiéndose principalmente de granito, cuarzo i pizarra, con una lijera capa de tierra vejetal; los planes, que son raros, en jeneral no pasan de ser siempre ciénagas al rededor de las lagunas interiores.

Todas se encuentran cubiertas de vejetacion espesa desde el agua hasta sus cumbres, distinguiéndose mucho el ciprés; pero por lo comun éste es enano, torcido i hueco; en la falda de las montañas hallándose las mejores maderas, fuera de vista, al interior, en los planes i al rededor de las lagunas de agua dulce. El buen ciprés, aunque todavía abundante, cada dia se hace de mas difícil acceso, debido a la destruccion por mayor que tiene lugar todos los años, i de que trataré mas adelante. Por lo demás todas estas islas contienen muchas maderas valiosas que aun no se esplotan.

CLIMA.

El clima es sumamente lluvioso, llegando la caida de agua hasta 4, 5 metros al año; pero en verano suele gozarse de lindísimo tiempo por semanas enteras, haciendo tanto calor, al sol, como en el Norte, i en estas temporadas se secan los riachuelos i aun se deja sentir la falta de agua dulce. Siendo el monte sumamente denso, los hacheros aprovechan estas sequías para darle fuego i de este modo abrir paso por él hasta los cipresales; pero al mismo tiempo destruyen una inmensa cantidad de ciprés nuevo i éste no vuelve a brotar en los lugares quemados.

En invierno i aun en las demás estaciones, aunque no con tanta frecuencia, tienen lugar terribles tempestades acompañadas a veces de truenos, relámpagos i rayos, notándose los efectos de estos últimos por todas partes en las faldas de las montañas. En buen tiempo es un placer recorrer los canales, tan hermosos i majestuosos son; pero estas oportunidades no son mui frecuentes. En dias normales rara vez se tiene un horizonte de mas de cinco millas, por la densidad i saturacion de la atmósfera. Durante nuestra estadía, es decir, desde el 8 de enero al 3 de abril, tuvimos 15 dias de temporal, 30 de lluvia, 29 nublados i solo 11 despejados.

Las variaciones de temperatura del dia a la noche nunca son grandes. Durante nuestra estadía el máximo del termómetro, a la sombra, en el dia fuê 12° C. i en la noche del mismo 10° C. El mínimo fué 8° C, a media noche, siendo que al mediodia anterior era 10° C.

A pesar de que el clima es tan húmedo, no puede de ningun modo llamarse mal sano; al contrario, el reumatismo, fiebre, cólicos i diarreas son raras; mientras que las pestes i epidemias son del todo desconocidas, hasta el punto de ser las muertes poco frecuentes entre los cortadores de maderas. La sarna i otras enfermedades contajiosas son mui comunes, pero estas son exóticas. Tampoco existen reptiles ni bichos venenosos.

INDIOS CHONOS.

Todos los restos i vestijios de esta raza ya casi han desaparecido a mano de los brutales hacheros, quienes tienen a mérito destruir a todos los que encuentran de esos, para ellos, abominables jentiles. Por otro lado, las grandes olas de los terremotos, que en el último siglo se dejaran sentir en el archipiélago, pasando por encima de las playas bajas que frecuentaban los chonos, han contribuido mucho a hacer desaparer sus huellas, i tambien la vejetacion densa ha vuelto a cubrir los sitios limpiados por ellos.

Segun las tradiciones, los jesuitas en el siglo pasado, ayudados de fuerza armada, obligaron a la mayoría de los chonos a internarse en Chiloé i algunas de las islas del golfo del Corcovado, para facilitar su conversion al cristianismo, i los pocos restantes, cruzando el istmo de Ofqui, se escaparon a los canales del Surdonde suelen verse en el dia; pero nunca han vuelto al archipiélago.

El almirante Fitz-Roy en 1835 encontró unos 300 en la vecindad del golfo de la Trinidad; eran tan ladrones como los Fueguinos, pero, mas dóciles i menos traicioneros que ellos.

El alimento principal de estos indios era el pescado i marisco; siendo sin duda golosinas las aves acuáticas, focas i nutrias.

Sus habitaciones eran cuevas i a veces chozas circulares, cuyas estacas he visto. A menudo enterraban los muertos cerca de estas habitaciones; pero por lo comun, preferian colocarlos en cuevas, tapándolos con ramas. En várias de éstas el práctico, en tiempos pasados, encontró momias acondicionadas en atahudes de cortezas de ciprés en forma de huevos; pero todas han sido ya removidas o destruidas.

DIRECCIONES JENERALES PARA LA NAVEGACION.

Si el marino por necesidad u otro motivo, tuviese que navegar estos canales, conviene tome por guia los principios siguientes:

1.º Como regla jeneral, toda roca submarina peligrosa se encuentra aboyada por sargazo o es visible, desde la arboladura, al ojo práctico. A pesar de esto, es preciso que recuerde que las corrientes fuertes a menudo tiran el sargazo debajo del agua.

2.º El sargazo, en las ensenadas mansas, principia jeneralmente en siete brazas con fondo de piedras gruesas, pero solo en tres donde éstas son menudas, i no crece en arena ni conchuelas, ni tampoco en la puntas de barlovento, donde baten con fuerza las olas.

- 3.º En los canales atravesados, las mareas llenan hácia el Este i vacian por el Oeste. En los de Norte a Sur, la creciente, en jeneral, corre al Norte i vice-versa. En los grandes canales de la cordillera, las mareas aumentan de velocidad con la proximidad a ésta.
- 4.º Los vientos jenerales se inclinan al Oeste i, por esta razon, toda nave debe apegarse a este lado, donde además se encuentran fondeaderos buenos i fáciles de dejar; mientras que al otro casi no se conoce uno solo conveniente.
- 5.º La carta actualmente en uso, a las pocas millas del mar, de nada sirve, i por consiguiente, se recomienda al marino, una vez dentro de un canal, fondear o amarrarse donde le sea posible, prefiriendo el lado Norte, i luego enviar sus embarcaciones en busca de prácticos, los cuales en tiempo de verano, se encuentran por todas partes; pero no debe confiar demasiado en ellos, porque rara vez conocen las sondas i solo sirven para indicar el canal. Depende mucho de sí mismo i de jente esperimentada en la arboladura, i con las debidas precauciones, encontrará menos peligro que lo que presumia. La mayor dificultad para el novicio en estas aguas, es la gran profundidad del fondo que limita los surjideros; pero la correspondencia jeneral entre la profundidad i la altura de la tierra rara vez falla, sobre todo, en las ensenadas donde se divisan playas.

Sobre los vientos reinantes e indicaciones del barómetro, nada tengo que agregar a lo que dije en mi memoria pasada, escepto recomendar un estudio incesante de este instrumento, sin el cual no debe venir aquí buque alguno; teniendo presente que todo aparato de esta especie mas bien anuncia el tiempo futuro que el actual, i esto a menudo con poca anticipacion, por ser las transi-

ciones sumamente rápidas.

Hasta aquí solo ha sido posible reconocer bien dos de los canales del Sur que corren al Este, que son:

El Pulluche, en continuacion de la entrada Wickham, i el Agüea o Darwin.

CANAL PULLUCHE.

La carta marca perfectamente la entrada Wickham. Pasadas las islas que parecen obstruir la navegacion, hai que apegarse a la isla Clemente, al costado Norte, i gobernar directamente al Este, cuidando de no desviarse por el primer canal, al Este de la Clemente, que se divisará al NNE. con un grupo de islotes al Oeste de él. Sígase dos millas mas adelante i entonces se distinguirá el verdadero canal Pulluche, al NNE. Pásese cerca de la punta i se encontrará fondeadero al otro lado de un peñon visible que suele tener palos muertos encima. Desde aquí procédase a buscar prácticos, que por todas partes se notarán vestijios de chilotes. Mas allá las mareas corren con mucha velocidad i es conveniente mantenerse a medio canal con la corriente a favor.

CANAL AGÜEA O DARWIN.

Éste es por cierto el mejor canal del archipiélago, aunque no tan recto como otros i mas largo que lo que aparece en la carta de Fitz-Roy; sin embargo, es mas corto que el Pulluche. A pesar de ser angosto hacia el Este, no tiene peligro oculto i solo una roca desnuda visible a medio canal, a cinco millas de la boca Oeste, i otra pequeña tambien visible cuatro millas mas adelante.

Al entrar desde el mar, se verá en el costado Sur, a las tres millas de la boca, un canal que tira en esa direccion; si por las circunstancias fuese conveniente fondear, hai buen surjidero aquí en quince brazas cerca de dos puntas de ripio, donde poco se siente la marea, pero si se desease proseguir al Este, se gobernará en esa direccion sin desviarse, i aunque el canal aparecerá tapado, se despejará a medida que se entre en él. A uno i otro lado se verá el bosque quemado i con toda probabilad luego se avistará humo o alguna embarcacion. No se prescinda de buscar práctico. Mas adelante, el canal se estrecha i entra al Moraleda a unas cuatro millas al Sur del puerto Lagunas; pero es preciso rodear todas las islas del Oeste. Aquí, en el dia, existe un depósito de durmientes de ferrocarril i se encuentran algunos recursos.

El mayor inconveniente para la salida de este canal es la gruesa mar del Oeste que se encuentra en su boca, i por esta razon no se debe partir sin viento hecho i marea a favor.

ESPLOTACION DE LAS MADERAS.

Lamentable es ver el desperdicio con que se esplota esta riqueza

que constituye el principal porvenir de la provincia. Por un árbol que se aprovecha se destruyen a lo menos diez, sin contar retoños, i esto no es exajeracion. Para abrir paso por el monte i despejar los cipresales de las quilas, etc., los hacheros le pegan fuego. Los árboles mas gruesos, aunque chamuscados, permanecen parados, i de estos se elijen los apropósito para durmientes, despreciando los que por sus escasas dimensiones u otras circunstancias, no llenan los requisitos. I de este modo queman islas enteras. Nosotros, en las diferentes espediciones, observamos mas de doscientas millas de bosques así destruidos, i esto es una pequeña parte del todo.

Sobre el esterminio progresivo de las focas, ya en pájina anterior he hablado.

En mi memoria del año pasado toqué lijeramente estes puntos, haciendo ver lo difícil que era poner atajo a estos males bajo el sistema, o mejor dicho, ningun sistema actual, pues todo el que lo desea corta sin permiso ni tasa alguna; siendo que estos bosques son de propiedad fiscal i que el erario se impone los gastos de administracion sin remuneracion alguna.

El señor ex-intendente de Chiloé, don Virjinio Sanhuesa, propuso, segun se me informó, la enajenacion de las islas por lotes; pero esto no es posible por la diversidad de sus condiciones respecto de productos i puertos, etc. Mi idea es, ahora como antes, que el único medio consiste en la esplotacion, bajo permiso por cierto número de años, ya sea por sociedades o por individuos responsables, asegurándoles el derecho de establecerse donde mas les convenga en una estension limitada para sus almacenes, etc., como se hace en las minas, con el objeto de impedir el monopolio en un solo punto, pudiendo cortar maderas en comun en todo el archipiélago i continente. Tambien podrian imponerse penas a los que incendiasen o mandasen incendiar los bosques, como ser el retiro del permiso e inhabilitacion por cierto número de años. El interés personal i la competencia se encargarían del cumplimiento de estas leyes.

Bien sé que la mayoría de los empresarios actuales se opondria a reglamentacion alguna, pues se daria en tierra con el presente sistema verdaderamente feudal en que conservan a los hacheros, siendo ésta una de las causas de la postracion moral i material del pueblo de Chiloé. Para comprender bien esto, es preciso conocer bien el sistema. Cada empresario se encuentra establecido en algun pueblo de Chiloé i en este punto, de donde saca sus hacheros, tiene su tienda de raya. Durante el invierno, adelanta a éstos, a un precio exhorbitante, los jéneros i golosinas de que han menester, adeudándolos dentro de ciertos límites; llegada la primavera, los obligan a salir a trabajar en el archipiélago en pago de la deuda, a un precio inadecuado, i de este modo ganan por dos vias sin desembolso de dinero. Fuera de esto, les facilitan mas jéneros, víveres i aun licores durante las faenas i así los esclavizan, pues casi todo chilote es propietario i no puede huir demanda judicial.

El establecimiento de sociedades permanentes, tendria además la ventaja de arraigar una poblacion fija en el archipiélago, que cortaria sus maderas durante el invierno, que es la mejor época para asegurar su duracion, pues entonces la savia se encuentra abajo.

La poblacion rural de Chiloé en nada perderia con este cambio, pues una sociedad bien dirijida esplotaria mas económicamente, pudiendo remunerar mejor su trabajo i no habria competencia posible de los brazos del Norte, por la especialidad del clima.

Sean cuales fueren los medios que se adopten, es imperativo atajar cuanto antes la destruccion por mayor de los bosques.

En el dia se emplean mas de tres mil hombres en estas faenas, esportándose anualmente unos 300,000 durmientes. Una contribucion, pues, de cinco centavos por durmiente, dejaria una renta de 15,000 pesos a la tesorería provincial, suma no despreciable atendida la escasez de sus entradas, i esto sin estimar el producto del huano, pescado seco, aceite i cueros de lobo, etc.

RESÚMEN.

En resúmen, señor, en esta espedicion se ha levantado el plano con sondas de doscientas cincuenta i seis millas de canales i estuarios, de que antes no existia ni siquiera un cróquis parecido, abriéndose a la navegacion dos nuevas vias de comunicacion con las aguas interiores del archipiélago i Tierra Firme, que son: el Pulluche i el Darwin o Agüea. Se ha definido el istmo de Ofqui por el Norte, redescubriéndose la célebre laguna de San Rafael, i se ha atravesado la cordillera de los Andes hasta su última garganta, por agua, comprobando que el rio Aysen nace en la Patagonia oriental i dando a conocer la facilidad de constuir un camino carretero o ferrocarril hasta ese territorio.

Queda aun pendiente el levantamiento del plano del canal Moraleda desde el puerto Low hasta el puerto Lagunas, que es lo mas importante, i del resto de los canales interiores del archipiélago, trabajo que necesariamente ocupará algunos años.

Al terminar esta memoria, no puedo menos de recomendar a la consideracion de US. a toda la oficialidad, marinería i tropa que me ha acompañado en tan cruda espedicion, especialmente a los tenientes don Alejandro Walker i don Ramon Guerrero i aspirante don Ramon Serrano, a quienes se debe la mayor parte de los planos, dándoles por mi parte a todos las gracias por su constante cooperacion i buen desempeño de sus obligaciones.

CORBETA CHACABUCO.—Valparaiso, junio 7 de 1871.

ENRIQUE M. SIMPSON.

Al señor Ministro de Marina.

TERCER VIAJE.

prepartitioned in manyone, dale in makes in someticibility described one from the confidence of the back in the back index in the back i

MINISTERIO DE MARINA.

Santiago, octubre 2 de 1871.

Autorizo a US. para que provea a la corbeta Chacabuco de los artículos e instrumentos que necesita para continuar la esploracion hidrográfica al archipiélago de Chonos i costas adyacentes, con arreglo a la lista i presupuesto que US. me ha remitido al efecto i que hoi le devuelvo.

Debo prevenir a US.: 1.º que es preciso eliminar de la lista i presupuesto el eclímetro, el círculo de reflexion i el cronómetro de bolsillo, pues estos instrumentos se han proporcionado aquí al capitan Simpson; 2.º que ademas se ha entregado al espresado jefo un teodolito; 3.º que el presupuesto está equivocado al consultar un hidrómetro, pues lo que el capitan Simpson solicita es un higrómetro; 4.º que, segun se ha informado a este Ministerio, existen en arsenales o a bordo de los buques de la Escuadra un anteojo micrométrico de Rochon, varios horizontes artificiales de azogue i un trasportador metálico, de los cuales puede proveerse a la Chacabuco sin que se perjudique por eso el servicio de los otros buques. A bordo de la Esmeralda está el anteojo i probablemente los demas instrumentos.

Dios guarde a US.

A. PINTO

Al Comandante Jeneral de Marina.

COMANDANCIA DE LA «CHACABUCO.»

Señor Comandante en Jefe:

Tengo el honor de informar a US. detalladamente sobre mi tercer viaje de esploracion a las costas occidentales de la Patago-

nia i archipiélago de Chonos.

Recibidas mis instrucciones, zarpé de Valparaiso, a vapor, el 22 de octubre del año pasado con direccion a San Cárlos de Ancud, i estando libre del puerto di la vela con viento Norte. El 27, encontrándome a ochenta millas al NO. de Chiloé, refrescando mucho el viento del Norte, que con intermisiones de calma me habia favorecido hasta ahí, me puse de orza para no pasarme del puerto durante la noche, pues bajaba mucho el barómetro i todo presajiaba temporal grande. Esta maniobra la ejecuté a tiempo, pues durante la mañana del 28 reinó la tempestad mas furiosa que haya jamas esperimentado este buque en alta mar con su artillería montada. Tan gruesa era la mar que varias veces temí perder las embarcaciones de los pescantes, pero apesar de todo el buque con las cuchillas de capeo, demostró las mejores cualidades marineras, no embarcando una sola mar ni sufriendo mas avería a este respecto que la rotura de una porta de proa. Al anochecer, conociendo que el temporal nos había abatido mucho sobre la costa, mandé hacer vapor i arriar la hélice para apartarme, en cuya operacion cayó al agua uno de los puntales de la hélice i fué preciso reemplazarlo provisoriamente. En la mañana del 29, habiendo disminuido el temporal, me dirijí en busca del puerto i fondeé a la tarde en Ancud; habiendo sido abatido en 36 horas 60 millas al SE. El diagnóstico de este temporal fué el mismo que siempre se observa en esa rejion. El 26 hubo calma; luego vinieron brisas lijeras de ENE. que tomando al NE. siguieron refrescando hasta temporal hácia el N.; gastándose la furia de éste por el NO. i ONO., con bajada lenta del mercurio hasta 0^m,735 (28,94 plgs.)

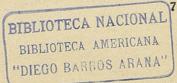
En Ancud reinó casi constante mal tiempo, hasta el 7 de noviémbre; pero nos ocupamos en fundir en tierra, los bronces de un

nuevo puntal para la hélice.

El 8, habiendo tomado a bordo al práctico don Juan Yates, quien ya me habia acompañado el año pasado, partí para Melinca en Guaitecas, donde fondeé a mediodia del 9.

Como ya he hecho en mis memorias pasadas la descripcion de la entrada del canal de Huafo i golfo del Corcovado, es escusado decir mas aquí sobre ellos.

A. H.



En Melinca encontré un buque cargando maderas, de las cuales habia grandes acopios en los establecimientos, apesar de no haber mucha demanda en este año por haber obtenido ya los empresarios de los ferrocarriles del Perú los durmientes que necesitaban. La esportacion, pues, se ha reducido este año a lo necesario para el mantenimiento de las antiguas líneas férreas.

Dias 10 i 11.—Reinó mal tiempo.

Dia 12.—Apesar de estar nublado, levé al amanecer i me dirijí al Sur por el canal Moraleda; pero a mediodia se cerró el tiempo con viento del Norte i agua, i fuí a refujiarme en puerto Ballena, isla de Miulchey, permaneciendo ahí con fuerte temporal hasta el 14.

En este puerto, teniendo lugar estos dias las grandes mareas, descubrimos un gran acopio de ostras, mucho mas grandes que las de Chiloé, las cuales no habíamos notado en los viajes anteriores apesar de haber fondeado aquí varias veces.

Dia 14.—Tiempo regular con viento del Oeste. Levé al amanecer i seguí al Sur. Al pasar frente a la isla Gorro de Quinchel, avistamos nuevamente la roca Chacabuco, que como dije en mi memoria pasada, se encuentra a dos millas al N 50° E. de dicha isla; pero encontrándose el mar ajitado i deseando llegar a puerto Laguna esta noche misma, no me detuve para reconocerla prolijamente.

Al anochecer fondeé en Lagunas sin mas accidente que algunas paradas durante las cerrazones pasajeras, que siempre tienen lugar con chubascos del Oeste. Aquí no encontré a nadie, pues los señores Burr, de Chiloé, habian abandonado su establcimiento planteado el año pasado.

Dias 15 al 21.—Lluvia casi constante. Nos ocupamos en alistar la nueva espedicion al rio Aysen, en la Patagonia, que en algunas cartas antiguas se designa Rio de los Desamparados i en otras Rabudos, cuya ascension, por ser mui difícil i peligrosa, deseaba emprender miéntras todos estuviésemos frescos i en completa salud. En las dos espediciones anteriores habia acometido este mismo paso por la cordillera; pero siempre habíamos sido rechazados por las enormes dificultades i falta de embarcaciones a propósito para vencerlas, mas este año traia cuatro chalupas mui manuales i de mui poco calado con este objeto.

TERCERA ESPEDICION AL RIO AYSEN.

Dia 22 de nóviembre.—Partí de a bordo acompañado de los te-

niëntes don Alejandro Walker, don Agustin Garrao i don Basilio Rojas; de los guardia marinas don Juan M. Simpson, don Cárlos A. Prieto i don Luis A. Goñi; del cirujano don Guillermo Pendavis, como naturalista; injeniero 3.º don Cipriano 2.º Encinas, como armero; condestable Augusto M. Bell i cincuenta hombres de mar, en siete embarcaciones, que constaban, ademas de las cuatro chalupas traidas al propósito, de otra chalupa i de dos botes de diez remos del buque, provistos de cincuenta dias de víveres, armas, los útiles necesarios para reparaciones, i, sobre todo, del indispensable entusiasmo, sin el cual nunca habriamos podido sobrellevar tantas privaciones, peligros i fatigas.

Encontrándose la boca del rio a cuarenta i cinco millas del puerto Lagunas, dispuse que el vaporcito nos remolcase hasta ahí, de suerte que al salir, contando el chinchorro, tender del vaporcito, iban nueve botes en columna, conteniendo setenta individuos i presentando una escena nunca vista ántes en estas rejiones.

Al salir existian presajios de mal tiempo, i habiamos partido temprano en la esperanza de poder cruzar el canal Moraleda, que aquí tiene seis millas de ancho, e internarnos en el Estuario de Aysen ántes que se descargase; pero no bien habíamos llegado al medio cuando principió a soplar fuerte del Norte en contra de la marea, i en consecuencia a lévantarse mucha mar corta i hervida que entraba a los botes. No conviniendo ya volver, seguí adelante. i entónces desplegó sus buenas cualidades el vaporcito, pues apesar de que reinaba un temporal fuerte, remolcaba las ocho embarcaciones a razon de dos millas por hora. A la tarde, despues de mucho batallar, acampamos en una caletita al lado Sur del Estuario, distante veinte millas del buque, habiendo sufrido mucho todo el dia, pues con la marejada i lluvia, nos habíamos mojado todos completamente i esperimentado mucho frio. El lugar en que nos vimos obligados a acampar era tambien cenagoso i esto aumentó las incomodidades de la noche.

Dia 23.—Viento fuerte del Oeste i chubascos de lluvia. Seguimos el viaje temprano, i siendo el viento favorable, llegamos a buena hora a acampar en Isla Solitaria, dentro del rio, pasando la barra con mucha reventazon.

Esta islita, que siempre nos ha servido de punto de partida en las varias espediciones, tanto de subida como de regreso, contiene abundante leña i nunca la aniegan las avenidas del rio; miéntras que las orillas vecinas del Este son bajas i pantanosas.

Dia 24.—Lluvia.—Dejando en Isla Solitaria todos los pesos innecesarios para la subida del rio, emprendimos la ascension;

el vaporcito con el chinchorro partieron para abordo, debiendo volver a tomarnos a los cuarenta dias de nuestra partida del buque. A la tarde llegamos a los grandes raudales o rápidos, i acto contínuo comenzamos el trasporte por tierra de nuestras embarcaciones i material. Estos raudales consisten, como he mencionado en mis memorias anteriores, de bajos de piedras rodadas de las alturas que ocupan todo el ancho del lecho en una lonjitud de milla i media, por donde el agua corre a borbotones a razon de mas de diez millas por hora; siendo imposible su tránsito de otro modo que por tierra; al efecto habíamos talado en las espediciones anteriores un camino a traves del bosque espeso a las márjenes del rio.

Dias 25 i 26.—Lluvia i viento del Norte.—Ocupados en el trasporte. Por las acumulaciones dejadas por las aguas notamos que durante el invierno el rio habia subido mas de tres metros, volviendo mas o ménos a su nivel anterior; pero nunca habia anegado por completo su márjen.

Dia 27.—Lluvia.—Dejando ocho dias de víveres, para nue stra vuelta, en los raudales, seguimos rio arriba i encontrándolo mas despejado de obstáculos de palos muertos que en las veces anteriores, hicimos doce millas de camino, acampando al lado Norte en terreno de excelente calidad.

Dia 28.—Nublado.—A las siete millas, en el paso de un rápido malo de piedra i palos muertos, se rompió el fondo de la chalupa del teniente Walker en un tronco sumerjido, llenándose de agua en el momento mismo. Felizmente la profundidad no era grande i encontrándose pendiente de su línea pudo sujetarse hasta ser socorrida por las demas embarcaciones. Varada la chalupa en tierra se le hizo una refaccion provisional, con plomo en plancha i lona alquitranada, para que pudiera mas tarde bajar el rio, pues que por la estension de la avería quedaba inhabilitada para proseguir; de modo que solo la trasladamos a un lugar mas conveniente para dejarla bajo la custodia de seis de los hombres ménos útiles hasta nuestro regreso; esta noche acampamos en el mismo punto.

Dia 29.—Lluvia.—Dejando la chalupa rota i seis hombres con su proporcion completa de víveres, seguimos adelante. A las dos millas rompió su fondo la chalupa del teniente Rojas en el paso de otro rápido; pero resultando solo un agujero limpio la parchamos i continuamos avanzando este dia cuatro millas.

Dia 30.—Tiempo despejado.—Siendo éste el primer dia de sol desde nuestra salida, permanecimos acampados secando nuestras provisiones i equipo, que se encontraban mui mojados por las lluvias de los dias anteriores i el agua que habia entrado a las em-

barcaciones; ademas nos ocupamos en reforzar los fondos de éstas con listones de madera, para precaverlas en algo de los desastres anteriores.

Diciembre 1.º-Buen tiempo.-A la milla llegamos a un obstáculo de palos muertos de unos cuatrocientos metros de estension, que en el viaje anterior habíamos encontrado difícil, pero que ahora habia cambiado de disposicion, convirtiéndose en un verdadero enjambre por donde el agua corria con gran velocidad. Aquí fué preciso descargar del todo las embarcaciones i pasarlas una a una a la sírga, empleando para esto la mejor jente. Sin embargo de esta precaucion la operacion era mui riesgosa, i estrellándose otra de las chalupas contra un tronco grueso rompió su fondo en una rama, sumerjiéndose instantáneamente i pasando por debajo del tronco. Providencialmente la superficie de éste se encontraba sobre agua, i la jente pudo refujiarse en él hasta ser socorrida, salvándose de este modo de una muerte casi segura. Con grandes esfuerzos pudimos estraer la chalupa de su posicion; pero resultó demasiado rota para continuar, i solo podria refaccionarse lo suficiente para bajar.

Dia 2.—Concluimos de pasar los botes restantes i el material. Dia 3.—Lluvia.—Por razon del accidente anterior, fuerza fué dejar en el punto seis hombres mas, escojiendo los mas débiles i ménos útiles; siendo la segunda embarcacion que quedaba atras, me decidí a dejar tambien a los guardia-marinas Prieto i Goñi con instrucciones de tratar de reparar la chalupa a fin de irse a reunir con la jente que habia quedado cinco millas mas abajo, i, en el caso de que no pudieran efectuar la compostura, de abrirse camino por el bosque, puesto que se encontraban a la misma márjen del rio; al mismo tiempo les dejé, como ya habia hecho con los anteriores, su provision completa de los víveres restantes. En el último caso pues, si no volviamos, podrian llegar a los grandes raudales donde existian abundantes recursos i esperar ausilio de a bordo, puesto que el vaporcito debia estar de regreso al rio a los cuarenta dias desde nuestra salida.

Concluidas estas disposiciones, seguí con los cinco botes restantes i llegamos a las cuatro millas al rápido en que se habia roto mi chalupa en el viaje anterior.

Aquí encontramos muchas fresas i otras frutas silvestres, verdes aun, i tambien plantas de papas, frejoles i trigo sembradas por nosotros siete meses ántes. Al mismo tiempo vimos algunas torcazas i loros.

Dia 4.—Lluvia.—Este dia solo avanzamos dos millas, habiendo

tenido que vencer fuertes corrientes casi esclusivamente a línea; pero gracias a que teniamos gran lonjitud de ésta, i mui buena, no tuvimos percance alguno.

Dia 5.—Lluvia.—Llegamos a la tarde a los rápidos de piedra donde el año pasado habiamos dado la vuelta, i acampamos.

Dia 6.—Lluvia.—Se ocupó todo el dia en el paso de los rápidos i trasporte por tierra del material suelto.

Dia 7.—Nublado.—Este dia amanéció con grandes esperanzas para nosotros.

En el viaje anterior habiamos esplorado, por tierra, mas allá de estos rápidos, llegando a un punto donde el valle se estrechaba hasta ménos de un cuarto de milla i, ademas, el rio con mui poca corriente visible profundizaba mucho, induciéndonos a creer que nos encontrábamos a la puerta de una gran laguna, la cual, internándose en la cordillera a semejanza de la Nahuelhuapi, podria salvar el resto, poniéndonos en su orilla opuesta dentro de la Patagonia oriental, pues ya habiamos atravesado no ménos de setenta millas de montañas nevadas. Grande, pues, fué nuestro chasco cuando a las seis millas de andar, descubrimos todo el cauce del rio entorpecido por grandes rocas por entre las cuales corria el agua a saltos. Habiendo acampado, esta tarde misma adelanté un reconocimiento por tierra compuesto de tres hombres, el cual volvió a la noche, habiendo esplorado unas dos millas i trayéndome la desconsoladora noticia de que, léjos de mejorar, empeoraba el rio mas adelante, siendo del todo impracticable para botes de ninguna clase.

Este punto es mui notable porque ademas de ser el principio de seis millas de rápidos de piedra, existe al lado Sur del rio una roca cilíndrica destacada de la cordillera, en forma de queso inglés con superficie plana, de unos cien metros de altura i como cincuenta de diámetro; ademas, hai cascadas que bajan, haciendo dos i tros escalones, desde una altura de mas de 300 metros, formando el paisaje mas majestuoso que pueda imajinarse.

Dia 8.—Lluvia.—Al amanecer despaché tres individuos intelijentes a reconocer mas adelante aun, pues todavía abrigaba la esperanza de poder pasar dos chalupas lijeras por el hosque si los obstáculos del rio cesasen aun a la legua. A la noche volvió la partida habiendo esplorado unas nueve millas, de las cuales las seis primeras eran de rápidos de piedra i las tres restantes de rio limpio. La distancia, pues, era demasiado grande para el trasporte de los botes i me decidí a hacer el resto de la esploracion a pié, con el objeto de llegar hasta donde nos permitiesen nuestros recursos, siguiendo las márjenes del rio cuya direccion en todo este tra-

vecto es próximamente de Este a Oeste.

Dia 9.—Llovizna.—Nos ocupamos en hacer aprestos para la marcha, subiendo los botes a tierra a una altura segura de las grandes avenidas, que segun notamos, se elevan aquí hasta mas de dos metros, i repartiendo los víveres en bultos soportables para un hombre, pues cada uno debia llevar, ademas de su arma i municiones, su cama compuesta de su saco i frazadas. A esta misma condicion nos redujimos los oficiales, pues siendo el objeto llevar el mayor número posible de dias de provisiones, abandonamos toda regalía i nos decidimos a comer junto con la jente, llevando cada uno, sin escepcion alguna, su propio equipo a la espalda. Pero aun así, no era posible cargar mas de quince dias de comestibles ademas del material consiguiente de carpas i útiles de cocina. Fuera de esto, se encontraban cinco hombres enfermos o estropeados, que habrían ampliado el carguío, pero que fué preciso dejar con los botes.

Dia 10.—Lluvia.—Al amanecer envié un nuevo reconociminto, con cuatro dias de víveres, que debia encontrarnos al fin de esa fecha donde hubiésemos llegado, i nosotros a la tarde emprendimos la marcha con el grueso de la jente compuesta de 28 hombres. Este dia avanzamos solamente dos millas, por razon de lo tupido del bosque, la excesiva cargazon de los individuos i la poca costumbre de marchar por caminos semejantes.

Dia 11.—Lluvia insoportable.—No nos movimos; pero nos ocupamos en distribuir nuevamente las cargas i en organizar una partida de gastadores, los cuales principiaron en la misma tarde a abrir

sendero en adelante.

Este dia descubrimos lo que no habiamos notado antes: que el rio contenia peces semejantes a la trucha, de los cuales tomamos algunos; pero no teniendo mas que un solo anzuelo, no era este recurso mui halagüeño en caso de escasear la bucólica.

Dia 12.—Buen tiempo.—Al amanecer adelantamos nuestros gastadores i nosotros seguimos avanzando otras cuatro millas hasta donde concluian los rápidos. El rio en todo este trayecto, se encuentra sembrado de grandes rocas angulares que se han desprendido de las alturas; pero hasta aquí, por la márjen que seguíamos, no hai obstáculo para la construccion de un camino carretero, i aun ferrocarril, pues solo se encuentra cortado el paso por dos arroyuelos que bajan de las nieves vecinas. Apesar de que a uno i otro lado las montañas son mui elevadas, los cerros a márjenes del rio no tienen mas de 300 metros de altura, forman-

do contrafuertes a éstas. Tomando esto en cuenta, las montañas principiaban a abrir apesar de estrechar el nivel inferior.

Dia 13.—Buen tiempo.—Seguimos adelante. Nuestro camino al principio era por el bosque; pero mas tarde, encontrando la márjen del rio mas despejada, seguimos por las playas que de cuando en cuando se presentaban. A la tarde llegamos a una puntilla de cerro que nos interceptaba el paso, formando un fronton de roca de cien metros de altura a cuyo pié se cargaba el rio; pero la cual montamos sin mas dificultad que las cargas que llevábamos. Un poco de pólvora i aun simples barretas pronto destruirian este obstáculo. A la noche acampamos en una puntilla baja un poco mas adelante.

Dia 14.—Buen tiempo.—Por el lado del rio en que nos encontuábamos no era ya posible avanzar i determiné esperar a los esploradores. Al mismo tiempo nos ocupamos en buscar vado para pasar a la ribera opuesta, i algunos ascendieron la montaña con el objeto de ver adelante; pero la atmósfera era demasiado densa i solo se distinguieron mas montañas a uno i otro lado, siguiendo siempre el cauce al Este.

Dia 15.—Buen tiempo.—No llegando aun los esploradores no nos movimos, pero encontramos vado practicable. A la noche llegaron los esploradores. Yendo lijeros habian faldeado la montaña por la misma márjen en que nos encontrábamos, venciendo, sin embargo, grandes diticultades, por cuya razon no habian avanzado mucho; pero habian notado que al otro lado, con escepcion de algunas puntillas, el camino era plano.

Esta noche, con el objeto de prolongar nuestros víveres, elejí veinte de los mejores hombres para proseguir, completando sus cargas con las de los demas, i dispuse que los restantes volviesen a los botes, donde habíamos dejado un tercio de nuestras provisiones. Al mismo tiempo los oficiales echaron suerte para decidir los que debian quedarse, pues no era posible dejar la jente sola; recayendo en los tenientes Rojas i Garrao i cirujano Pen-Davis.

Dia 16.—Lluvia.—Al amanecer partieron de regreso a los botes los que debian quedarse i yo, acompañado del teniente Walker, guardia-marina Simpson e injeniero Encinas, emprendimos el paso del rio.

El modo de efectuar esta operacion fué el siguiente: habiendo ya elejido un punto donde el rio anchaba mucho i por consiguiente disminuia la profundidad, mandé dos buenos nadadores al otro lado, llevando el estremo de una línea larga, que habíamos conservado con este objeto; luego que los dos estremos estuvieron bien

asegurados, nos metimos al agua desnudos i con nuestros efectos sobre la cabeza, i de este modo, asidos de la línea, pasamos uno a uno sin mas inconveniente que el mucho frio i el mojarse algunos víveres en la parte mas profunda, pues llegaba el agua al pecho de algunos. En seguida continuamos nuestra marcha forzando paso por entre coliguales muertos i matorrales de fuchsia. A ménos de una milla llegamos a otra puntilla de cerro, la cual montamos caminando por un escalon de la roca perpendicular al rio, i tan angosto, que solo daba lugar para pisar, siendo a la vez mui resbaladilzo, por cuva circunstancia en partes teníamos que marchar de piés i manos. Una milla mas adelante enfrentamos un cajon de cordilera que a la otra márjen del rio abria de Norte a Sur. Este valle, cuyo ancho será de 4 de milla, está poblado de árboles muertos i de su centro se destaca un arroyo considerable de agua. Al lado en que nos encontrábamos no habia abertura correspondiente, prolongándose la montaña. Mas tarde montamos otra puntilla, tambien mui escarpada, i a la noche acampamos a orillas del rio, habiendo avanzado este dia solo unas seis millas por haber perdido mucho tiempo en el paso del rio i las puntillas antedichas. Sin embargo la direccion habia sido casi directamente al Este del mundo, como sucedia desde que dejamos los botes.

Dia 17.—Temporal de Norte:—Apesar del mal tiempo no podíamos detenernos, por la escasez de víveres; pero el camino era ahora casi todo plano, no teniendo mas inconveniente que los coliguales secos i matorrales de fuchsia alternados a veces con vegas de pajonal por las cuales apesar de ser pantanosas, hacíamos buen camino; de suerte que calculamos haber avanzado diez millas en línea recta al Este, en siete horas de marcha efectiva. Esta tarde al acampar, nuestra ropa se encontraba completamente saturada de agua, pues la lluvia habia sido casi incesante i como las capas de goma solo nos estorbaban en el bosque, habiamos preferido no usarlas. Este dia notamos algunas pisadas de leon i de venado en las márjenes del rio, pero no vimos ninguno. En cambio recojimos algunas fresas maduras i otras frutas silvestres.

Dia 18.—Lluvia i viento fresco.—Continuamos nuestra difícil marcha. Como el dia anterior, encontrábamos a veces retazos de vega con árboles muertos parados; pero tambien tuvimos que pasar dos barrancos largos por escalones de la roca, donde el agua caia en verdaderas cascadas, las cuales, ademas de bañarnos completamente, hacian el piso mui resbaladizo i peligroso.

Mas adelante faldeamos una montaña, la cual, aunque no mui escarpada, contenia troncos gruesos caidos i atravesados al paso, A1 H. 8

que era preciso escalonar con las hachas para pasarlos. Este dia calculamos haber andado lo ménos, ocho millas, siempre al Este, i acampamos en un parque de árboles a orillas del rio. Los terrenos planos por aquí son mas abiertos i el bosque, aunque contiene muchos trechos de coligües secos, está libre de matorral i quila verde. En el punto en que acampamos, notamos que el rio a veces sube hasta mas de dos metros del nivel que tenia entónces, pero no creo llegue a anegar los terrrenos bajos que pisábamos.

Dia 19.—Tiempo chubascoso.—A las tres millas de nuestro campamento, llegamos a una punta mas escarpada que las anteriores, la cual montamos con mucha dificultad, asiéndonos de las raices para no resbalar. En este punto, hice subir a algunos individuos mas alto aun de la montaña i éstos luego me avisaron, con grandes gritos, que ya estábamos a la salida de la cordillera, i que al Este solo se veian dos cerros destacados, siendo lo demas terrenos ondulados. Alentado con esto, subí hasta el punto donde se encontraban, i luego conocí que efectivamente estábamos al pié de la falda oriental de la cordillera. En adelante, solo se veian dos cerros destacados a poca distancia; el mas cercano como a tres millas, de unos cuatrocientos metros de altura, con su parte superior desnuda i estriada horizontalmente, i el otro mas léjos i mas bajo. Los demas terrenos consistian de lomas onduladas cubiertas de tupido bosque, pero la densa atmósfera limitaba nuestra vista a ménos de diez millas. A nuestro pié, el rio, contenido por barrancas de unos cincuenta metros de altura, tomaba en ángulo recto al Sur, hasta una punta de la cordillera distante como dos millas, i volvia despues otra vez al Este, perdiéndose en esa direccion i al parecer pasando por el pié del cerro estriado.

Habiéndonos descolgado por la barranca opuesta de la puntilla en que nos encontrábamos, continuamos nuestro camino i a menos de una milla por la orilla del rio, llegamos a nuevas barrancas mui escarpadas i acampamos. En esta situacion tomamos balance de nuestros víveres i encontramos que, aun con economia, solo podrian durarnos cinco dias; así, pues, determiné quedarme aquí con el grueso de la jente, i elijiendo tres de los individuos mas ájiles, los despaché adelante esta tarde misma, con dos dias de víveres, debiendo proseguir hasta donde les fuera posible i reunírsenos a la tarde del segundo dia.

Diciembre 20.—Lluvia—Algunos se ocuparon haciendo una balsa para pasar el rio i evitar, en la vuelta, los últimos frontones; pues habíamos notado que en la ribera opuesta los terrenos eran planos por una considerable distancia. Los demas nos ocupamos en remendar nuestra ropa. Tan lastimosas eran yá nuestras figuras que cualquiera nos hubiera tomado por pordioseros, o, considerando el armamento, por bandidos derrotados; pues ademas nos encontrábamos despiados i llenos de contusiones. Sin embargo la alegría se vislumbraba en todas las fisonomías. Habiamos alcanzado el fin de tantas privaciones i trabajos, pues habiamos atravesado la gran cadena de los Andes por los 45° de latitud Sur, hazaña que hasta ahora nadie habia llevado a cabo, i tanto mas notable cuanto que cada paso habia sido un descubrimiento, sin dato alguno anterior de que guiarse; pues donde no existen habitantes, tampoco existen huellas ni tradiciones. Al emprender la espedicion solo sabíamos que la cordillera de los Andes tenia límites, i a éstos habíamos llegado.

Considero, pues, que nosotros, atravesando mas de cien millas de cordillera con solo los recursos de un buque, sin bestias de carga ni ausilio de ninguna clase, conduciendo por un gran trecho nuestros víveres i equipo a la espalda, hemos llevado a cabo una empresa poco comun; siendo el resultado de tres años de tentativas, que han probado hasta lo último nuestra resolucion i constancia. Que la esperiencia ganada, pues, no se pierda, i que pronto se aproveche nuestro Gobierno de las grandes ventajas que le proporciona esta nueva vía, en poner una vasta i hermosa comarca bajo el imperio efectivo de las leyes de nuestra República.

Dia 21.—Nublado.—Se concluyó la balsa, la cual se componia de muchas capas de coligües atravesadas i amarradas con cáñamo. En la prueba solo resistió tres hombres a la vez, siendo ménos de lo que habíamos esperado de sus dimensiones, pero lo suficiente para atravesar. Luego tendimos la línea a traves del rio en un punto conveniente, dejándolo todo pronto para emprender el regreso al dia siguiente. A la tarde llegaron los esploradores flacos i estenuados, pero contentos; pues habian avanzado de cuatro a cinco leguas por un pais fértil i boscoso; con gran espesor de tierra vejetal en las márjenes del rio. Su camino habia sido, en parte, por las lomas superiores i parte por las playas que de cuando en cuando se ofrecian, inclinándose el curso un poco al Sur. Desde el punto estremo a que llegaron habian visto, hacia atras, la cordillera completamente despejada, comprobando de este modo el haberla pasado nosotros por completo. Ademas habian encontrado indicios de carbon de piedra, de lo cual no queda duda, pues uno de ellos habia trabajado ántes, largo tiempo, en las minas de Lota i conocia bien las hullas. Tambien habian recojido un cráneo de ciervo o huemul igual a los que existen en el valle de

los Huemules, treinta millas mas al Sur en los canales; pero a lá vuelta, habiendo tenido que atravesar el rio a nado, habian perdido las muestras que traian.

El rio, mas adelante, contenia rápidos i piedras, corriendo por entre barrancos, de suerte que no es navegable; pero por el otro lado, aun desde el punto en que nos encontrábamos nosotros, seria mas que fácil hacer camino al Este por el nivel superior de la barranca.

Dia 22.—Nublado.—Emprendimos el regreso. Como he dicho ántes, ya solo nos quedaba lo suficiente de víveres para sustentar la vida durante tres dias, a cuyo término creíamos poder llegar al punto donde nos habiamos separado i donde esperábamos encontrar nuevos recursos enviados desde los botes. Así, pues, comenzamos el balseo, sin recelo; cuya operacion efectuamos ántes de medio dia. En seguida continuamos la marcha, debiendo la balsa, tripulada por el condestable i dos hombres, bajar por el rio que parecia mui tranquilo, hasta donde fuera preciso cambiar de ribera. Mas, no bien se habia puesto ésta en viaje, cuando la tomó un remolino i fué a estrellarse contra un fronton de roca, sumerjiéndose en el acto i desapareciendo los individuos en el agua. Avisado por los gritos de los demas salí a la orilla del rio, pero por mucho rato nada podia distinguir, al fin asomó una cabeza i luego las otras dos, llegando poco despues los individuos a la orilla casi exánimes, pues habian estado bajo el agua mas de un minuto envueltos por el remolino, i habian aparecido a mas de cincuenta metros de donde se habian sumerjido, siendo arrastrados por la corriente hácia un punto poco profundo. La balsa no apareció mas, lo peor de todo fué que con ella se perdió la línea, que era casi indispensable para atravesar el rio, mas de un dia de víveres i algunas armas.

En esta angustiosa situacion no habia mas alternativa que hacer el mejor uso del tiempo i forzar nuestra marcha de regreso. A la tarde acampamos al pié de un fronton donde era imperativo reatravesar el rio, i entónces reuní a todos en consulta para acordar los medios; la necesidad es la madre de la invencion, i resultó que lo mejor era botar un arbol grande en un punto donde la profundidad del agua se cargase a la márjen en que nos encontrábamos, i luego salir por el tronco hasta las ramas i desde ahí vadear del mejor modo posible. Tomada esta resolucion, cenamos un poco de engrudo i charqui molido i nos recojimos para levantarnos al amanecer.

Dia 23.—Tiempo despejado.— Con la primera luz principiamos a

poner en práctica el acuerdo de la noche anterior; pero el primer árbol que se derribó se tronchó en la caida i resultó inservible, mas el segundo quedó en la mejor posicion posible, alcanzando a atravesar cerca de la mitad del rio, frente a una playa, i acto contínuo comenzamos el paso. Felizmente, con la ausencia de lluvia de los dos dias anteriores, las aguas habian bajado considerablemente, pero a pesar de esto, la profundidad en el estremo de las ramas llegaba hasta cerca de la cintura, i siendo la corriente mui fuerte ahí por razon del obstáculo que le oponia el tronco, fué preciso ligarnos de a dos i de a tres, armado cada uno de un fuerte baston para apoyarse i en esta forma atravesamos sin tropiezo, continuando inmediatamente la marcha. A la noche acampamos bien fatigados, i cenamos como el dia anterior con la adicion de siete pescaditos que tomamos i que hubo que repartir entre veinticuatro individuos.

Dia 24.—Garúa.—Esta mañana agotamos el sobrante de harina i charqui, pues hacia dos dias que no teníamos galletas i continua mos nuestra marcha; siendo indispensable llegar esta noche al punto donde nos habiamos separado del resto de la partida diez dias ántes, para lo cual teníamos aun que reatravesar el rio. A la tarde llegamos al vado i, gracias a que el rio habia bajado aun mas, pudimos pasar, asidos como ántes de a dos i de a tres, sin mayor dificultad.

En punta Separacion encontramos un individuo enviado por los oficiales desde los botes con el objeto de llevarles inmediatamente la noticia de nuestra llegada; pues ya se encontraban ansiosos de nuestra vuelta, porque les sobraban mui pocos dias de víveres. Esta noche cenamos un buen plato de frejoles, manjar que encontramos mui esquisito despues de nuestro ayuno i fatigosa marcha.

Dia 25.—Lluvia.—Llegamos en cinco horas de marcha a los botes, habiendo encontrado en el camino una partida enviada para aliviarnos de nuestras cargas. El sendero se encontraba bien pisado i por esa circunstancia pudimos hacer, descargados, tan lijero, lo que ántes, cuando cada marinero llevada cincuenta quilógramos a cuestas, nos habia costado tres dias rompiendo el paso por el monte.

Esta parte del camino la estimo en diez millas al Este i el resto hasta donde dimos la vuelta el grueso de la jente, en treinta i cinco millas, aunque otros la estiman en mas; i en verdad que, considerando las fatigas, en camino regular fácilmente habriamos podido hacer cuatro veces la distancia. Apreciando en diez millas al

ner aun que salvar, ántes de llegar a los grandes rápidos, muchos puntos peligrosos por entre troncos muertos i piedras, siendo êstos mas difíciles que ántes por la escasez de agua.

Habiendo, pues, reforzado un poco mas las reparaciones de las chalupas, continuamos el viaje de regreso i llegamos a los grandes rápidos o raudales al anochecer, con muchas escapadas i sustos, pero ningun tropiezo grave.

Es aquí digno de notar que miéntras que en la ascension apénas habiamos podido montar la corriente a razon de una milla por hora, la bajada la habiamos efectuado a la velocidad de siete a ocho.

La navegacion de uno de estos rios, o mejor dicho torrentes, es un arte especial i siempre una operacion difícil i peligrosa, por lijeras que sean las embarcaciones, demandando mucho tino, nervio i esperiencia. Subiendo, rara vez se puede avanzar mas de una milla por hora, i a veces nos costaba un dia entero el hacer esta distancia; pues ademas de la corriente natural, que excede de cuatro millas por hora, los frecuentes desniveles o escalones i los troncos muertos i piedras de que están sembrados sus fondos, forman rápidos que es preciso vencer a cordel-tendido por tierra, pasando bote por bote i trayendo el último el estremo.

Al subir bogando, para salvar los troncos i piedras alternadas en el fondo, es a menudo preciso hacer un zig zag; ya cargándose a un lado va al otro del rio, gobernando siempre en la estela de cada obstáculo, hasta llegar a él, i luego desviándose hasta la estela siguiente, i así en adelante. Esto fatiga mucho la jente, porque no se pueden disminuir los esfuerzos so pena de perder terreno, hasta llegar a una playa o amarrarse a algun tronco saliente de la orilla. A veces es preciso acometer un mismo paso muchas veces i por distintos lados antes de vencerlo, i es necesario mantener la proa constantemente a la corriente, pues una vez atravesada la embarcacion es casi imposible volverla a enderezar, i es entónces asunto de pura buena suerte el evitar su rotura o destruccion, si es que existen peligros mas atras. Por esta razon, tambien, al partir de una orilla, es preciso tener los remos armados con proa a la corriente i votar la embarcacion paralelamente suietando un hombre la proa, porque si ésta sale primero, como la corriente aumenta hácia el centro del rio, el bote correrá peligro de atravesarse.

La bajada es aun mas difícil, sobre todo cuando se trata de un rápido con bajos u obstáculos alternados. En estos casos, cuando la corriente no es mui fuerte, puédese bajar de proa, siempre bo-

Este la distancia recorrida por la última esploracion, no es un cálculo atrevido sentar que la parte reconocida a pié no baja de cincuenta i cinco millas. No habiendo podido hacer observaciones astronómicas en el último punto, no puedo decir exactamente la lonjitud a que llegamos i toda la latitud aproximada que es 45° 25' Sur.

Esta noche fué deliciosa para nosotros, pues dormimos sobre colchones i tablas, miéntras que las últimas quince noches no habiamos tenido mas cama que dos frazadas sobre ramas húmedas.

Dia 26.—Buen tiempo.—A causa de la sequedad, el rio habia bajado esta mañana medio metro mas, de suerte que se encontraba mas de un metro mas bajo que cuando lo habiamos ascendido; quedando en seco muchos bancos, por encima de los cuales habiamos pasado ántes bogando, i descubriéndose al mismo tiempo muchas piedras i troncos en el fondo.

No teniamos, pues, tiempo que perder puesto que, si continuaba bajando el rio, bien pudiera obstruirse el paso para los botes pesados, i no nos quedaban ya, de todos los víveres traidos, mas que tres dias de raciones completas.

Habiendo, pues, almorzado, comenzamos el descenso i al anochecer, sin mas tropiezos que algunas varadas en los bajos, en una de las cuales se rompió el timon de mi chalupa, llegamos al obstáculo de palos donde habia dejado a los guardia-marinas Prieto i Goni, con los seis hombres i la chalupa rota, veintitres dias ántes.

Al llegar encontré un papel, dentro de una botella, en que me avisaban que habiendo compuesto la chalupa lo suficiente para bajar, se habian ido a reunir con la jente de la otra chalupa rota que habia quedado mas atras.

Diciembre 27.—Tiempo despejado i gran calor.—Pasamos los botes temprano por el rápido i continuando rio abajo nos reunimos a mediodia con los guardia-marinas i demas jente; encontrándolos a todos en buena salud, pero algo estenuados, porque con mucha prevision i sensatez, desde dias atras, se habian puesto a media racion para prolongar sus víveres, i aun así les quedaba mui poco sobrante.

En este punto entra al Aysen otro afluente mas caudaloso, en las presentes circunstancias, que el que habia subido siempre; pero cuyo curso es visible desde el NE., miéntras que el esplorado, salvo algunas inflexiones, viene del Este, i por esta razon lo habia siempre preferido, como tambien para dar fin a uno ántes de emprender otro. Este otro afluente habria deseado esplorarlo ahora; pero-no era ya posible atendida nuestra escasez de víveres i el te-

mismos nos causaba irrision mirarnos en el espejo. Mas bien pareciamos mendigos que marinos militares. Sin embargo, la condicion sanitaria era excelente; pues apesar de que algunos se aquejaban de contusiones u otras dolencias locales, casi no habia uno que no hubiera podido emprender la misma espedicion al dia siguiente. Esta ha de ser una de las dispensaciones de la naturaleza que provee para todo. Si bien el clima es malo, la temperatura es mui uniforme, no esperimentándose grandes transiciones entre el dia i la noche, i a esta circunstancia atribuyo que pueda sopore tarse aquí impunemente, mojadas contínuas, de que en el nortresultarian bien pronto pulmonías i reumatismos.

A bordo no encontré mas novedad que la muerte accidental del soldado José S. Contreras, quien, ocupado con otros compañeros en cortar leña para la máquina, fué aplastado por un árbol. Este infeliz fué enterrado con toda la solemnidad posible en una punta vecina, bajo cipreses, colocando a su memoria, en la cabecera de su tumba, una plancha de bronce fundida a bordo e inscrita con su nombre, las circunstancias i fecha de su muerte. Un funeral en estas soledades es una escena mui triste i conmovedora; i así debió sentirlo la tripulacion entera, pues todos, la mayor parte hombres avezados al peligro, lloraban amargamente.

Durante mi ausencia se habia ocupado el guardia-marina Serrano en compañía del práctico don Juan Yates e injeniero segundo don Juan Mac-Pherson, en el vaporcito, en levantar nuevamente el plano del canal Agüea o Darwin en escala mayor. En esta espedicion estuvo afuera trece dias, corrijiendo hasta el último detalle del trabajo anterior, i produciendo un plano que, por su exactitud, nada deja que desear.

Enero 1.º de 1872.—El año nuevo se inauguró con todas las ceremonias del local, pues reinó durante este dia una recia tempestad. Sin embargo, nosotros lo pasamos deliciosamente, comiendo junta toda la oficialidad i haciendo gratos recuerdos de nuestros amigos lejanos.

Dias 2, 3, 4 i 5.—Mal tiempo, casi contínuo.—Aprontando una espedicion al Sur.

ESPEDICION AL INTERIOR DE LA PENÍNSULA DE TAITAO.

Enero 6.—Lluvia.—Habiendo embarcado víveres i equipo para veinte dias en el vaporcito, falúa i chinchorro, me dirijí al Sur acompañado del teniente Walker, guardia-marinas Serrano i Verdugo, injeniero tercero Encinas, i práctico Yates, a esplorar el

A. H.

gando adelante para que el bote tenga andar i obre su timon; pero en los puntos correntosos i difíciles es preciso poner la proa a la corriente i descender de popa siempre bogando adelante para gobernar, pero dejándose llevar. Antes de llegar a la fuerza del rápido es necesario bogar fuerte para detenerse i reconocer el canal, i una vez elejido éste, colocarse frente al centro de él i dejarse deslizar, siempre bogando i pasando en seguida a la estela de una piedra o tronco, donde la corriente es siempre menor, con el objeto de volver a reconocer antes de proseguir. Cuando la corriente sea tan fuerte, ántes de llegar a un obstáculo, que la embarcacion no pueda vencerla, encontrándose ya empeñada, no queda otra alternativa que correr el albur, conservando cuidadosamente la proa a la corriente i la popa frente al centro del canal, tomando en seguida i lo mas pronto posible, una estela; pero, siendo posible, es mas seguro deslizarse a cordel, con éste amarrado mas arriba del rápido o laberinto de troncos, descolgándose poco a poco para gobernar con la corriente.

Dia 28.—Tiempo chubascoso.—Trasportando las embarcaciones

por los rápidos.

Dia 29.—Nublado.—Concluimos de pasar el material i a la tarde bajamos tres millas hasta punta Chanchos. Aquí existe un hermoso pangal, i en mi primer viaje habia dejado en él una pareja de chanchos, i en las cercanías dos gallos i tres gallinas. En el segundo viaje habia visto, al pasar, uno de los chanchos i algunos lechones; pero no los molesté para asegurar el que se multiplicasen; mas esta vez, aunque tenia la intencion de matar uno para comerlo, no logré mi intento, pero no cabia duda de la existencia de un número mui considerable; pues por mas de una milla, a cada lado, el terreno se encontraba cubierto de pisadas grandes i chicas. Las gallinas, apesar de tener mas enemigos, deben tambien haber aumentado, pues oimos cantar los gallos en el monte.

Diciembre 30.—Llovizna i ventarron del Oeste.—Llegamos temprano a isla Solitaria i allí encontramos el vaporcito que nos esperaba desde el dia ántes; i, habiendo reembarcado el material dejado a la subida, salimos del rio i fuimos a acampar en una playa al Norte del Estuario, solo tres millas adelante, pues el viento era tan recio i la mar tan hervida que no nos dejaba avanzar.

Dia 31.—Lluvia.—Salimos al amanecer i despues de un viaje mui borrascoso llegamos a bordo en la noche, habiendo completado cuarenta dias fuera del buque. Pero ¿en qué estado llegamos? Tan andrajosos, sucios i desencajados estábamos, que a nosotros

interior de la península de Taitao, con el objeto de buscar paso por ahí al golfo de Penas, pues estaba convencido que este mar interior del que, en cartas del siglo pasado, solo se encuentra indicada la entrada bajo el nombre de Estuario de Aau, nunca habia sido completamente recorrido i tenia, ademas, noticias de varios estuarios, a que no entró el capitan Hudson en su espedicion de 1857 por no conocer su existencia i no distinguirse sus bocas desde el estuario principal.

Esta tarde acampamos en una playa, o mas bien banco elevado de conchas, en el canal Errázuriz, a la entrada del canal Vicuña, que corre al Oeste i comunica con el Utampa. Este canal deriva su nombre de la circunstancia de haber cargado ahí durmientes

de ferrocarril, en años pasados, el bergantin Vicuña.

Dia 7 .- Buen tiempo .- Continuamos al Sur, por el canal Errázuriz, i cruzando el Pulluche, que aquí es mui ancho, entramos al estuario Aau o Barro por una boca angosta, por donde a la sazon vaciaba con tal fuerza la marea que no pudimos al principio vencerla, i tuvimos que esperar el cambio de ella, fondeados en una caletita. Al anochecer, acampamos en una isla cerca del canal Lineura al lado Este.

Dia 8.—Norte fresco i llovizna.—Seguimos al Sur i luego entramos a un canal, al Este, que contiene una isla grande en su entrada i a primera vista parece una simple bahía. Este canal entra primero al Este i luego tomando al Sur atraviesa hasta el Estuario Elefantes, casi frente al Estuario Cupquelan o San-Francisco.

En mi memoria pasada llamé este canal, cuya boca solamente se distingue desde el Estuario Elefantes, Estuario Cisnes, pues el práctico Yates nunca habia entrado a él i siempre lo habia tenido por Estuario sin salida; mas ahora estoi convencido de que es el mismo canal Aldunate del capitan Hudson por donde el, a su vuelta del Seno Elefantes, penetró al Estuario Aau o Barro, que él denomina canal Ortúzar. Esta noche acampamos en una caleta en la parte NE. del mismo canal.

Dia 9.-Lluvia i chubascos.-Seguimos por el canal Aldunate, levantando el plano hasta el Estuario Elefantes, i acampamos cerca de la boca de una playa donde por la altura de la marea del dia nos creíamos seguros; pero a media noche subieron mucho mas las aguas i se nos innundó por completo el campamento, mojándose

las camas i todo el equipo que habia en tierra.

Este fenómeno de subir mas la marea de la noche que la del dia, no lo habia notado ántes en los demas canales de Norte a Sur, don de las mayores alturas poco esceden de dos metros; pero segun supe despues, esto es mui conocido de los mariscadores i yo mismo lo volví a observar mas tarde en Tangbac. En invierno, al contrario, son mas altas las mareas del dia, i se equilibran en los equinoxios.

Dia 10.—Lluvia i chubascos fuertes.—No nos movimos. La jente tratando de secar sus camas i ropa mojadas en el aniego de la noche anterior.

Dia 11.—Nublado.—Levantamos el campamento, volvimos al Estuario Aau, i, siguiendo al Sur por la costa Este, a las dos millas vimos una bahía a la cual entramos i, llegando al fondo, notamos lo que nos pareció un rio caudaloso por donde salia el agua a borbotones con mucha espumaraja apesar de que hacia mas de una hora que subia la marea. Habiendo fondeado cerca de esta boca vimos, como una hora despues, que la corriente se detenia i en momentos mas cambió hácia dentro con tanta velocidad como ántes lo habia hecho para afuera.

Esta circunstancia nos hizo concebir muchas esperanzas de que fuera un canal que comunicase al Sur con el golfo de Penas, sobre todo cuando mas tarde aun vimos que aunque la marea bajaba siempre seguia la corriente para dentro, no parando hasta cerca de media marea i cambiando otra vez para afuera con solo el intervalo de unos pocos minutos. En el punto en que nos encontrábamos, el desnivel de la marea no era menos de cuatro metros, mientras que es sabido que en el golfo de Penas lo es de solo veinte i dos metros, i por consiguiente tan solo a media marea podria haber equilibrio. Al principio, pues, con bastante fundamento creimos que habiamos hecho un descubrimiento importantísimo, sobre todo cuando nos informó el práctico de que él, i nadie mas, conocia ese punto; denominando el capitan Hudson, Estero Thompson, la bahía que lo contiene, i no haciendo mencion alguna de esta corriente. Mas tarde nos desengañamos, como se verá mas adelante.

Dia 12.—Nublado.—Al amanecer, siendo hora oportuna para entrar, mandé la falúa a reconocer i sondear la boca del canal nuevo para mas tarde seguirla en el vaporcito. A medio dia vo'vió la falúa con la noticia de que habia penetrado unas dos millas i que aunque la boca solo tenia cincuenta metros de ancho, mas adentro aumentaba el canal hasta cerca de tres millas; continuando hácia el SE., hasta donde alcanzaba la vista. Momentos despues entramos nosotros en el vaporcito, i a las dieziocho millas llegamos a terrenos bajos que cierran el paso por este lado. Sin embargo, todavia no perdimos las esperanzas, porque habíamo

dejado al Oeste otro ramal que tambien parecia internarse al Sur. Siendo ya tarde acampamos:

Dia 13.—Lluvia.—Temprano volvimos atras i entramos al ramal del Oeste que habíamos pasado el dia anterior i llegamos a su conclusion a las siete millas. Grande, pues, fué nuestro chasco cuando conocimos que no tenia salida alguna i no era mas que un estuario profundo.

La única esplicacion del fenómeno que notamos en la boca consiste en la estrechez de ésta. Por ella tiene que llenar i vaciar un área de mas de cincuenta millas cuadradas. Durante la subida de la marea, no alcanzan a llegar las aguas al interior del estuario a la misma altura que las de afuera, quedando un considerable desnivel, i por esta razon siguen corriendo para dentro despues del principio de la bajada hasta equilibrarse, lo cual tiene lugar próximamente a media marea; i como en esta época el descenso es rápido, la corriente cambia repentinamente, sucediendo lo mismo con la creciente.

Dia 14.—Nublado.—Volvimos atras i salimos del estuario Chasco, venciendo el vaporcito una corriente mui fuerte en la boca, pues llegamos a ella algunos minutos despues del cambio. Esta noche la pasamos en el campamento del dia 11.

Dia 15.—Buen tiempo.—Seguimos al Sur i a las dos millas llegamos al fondo de una ensenada donde desemboca un rio con aguas mui negras i considerable fondo. Inmediatamente despues partió el teniente Walker a reconocerlo en la falúa; pero solo pudo avanzar como una milla por llegar a un rápido.

Este debe desaguar en alguna laguna poco profunda o terrenos bajos pantanosos, como son todos los que se divisan al Sur. La ensenada la designa el capitan Hudson, puerto Tupper; pero es estrecha i no tiene buen fondeadero.

En seguida, volviendo atras, continuamos al SE. i entramos a otra ensenada, donde encontramos fondeada una balandra de Chilloé cortando maderas. Este es el puerto Barceló, de Hudson. Mas adelante entramos al estuario Puelma, de Hudson, que corre al SO. i acampamos a las diez millas dentro de él, en una playa baja de arena al costado Norte, al pié de un pico de ochocientos metros de altura, que por su situacion debe ser el cerro Fonck; apesar de haber varios mas notables i nevados mas adelante.

Dia 16.—Nublado.—Llegamos temprano al fondo del estuario, distante unas cuatro millas, que se compone de terrenos comparativamente bajos, conteniendo varias lagunillas al pié de tres picos mui altos i nevados. A medio dia, en compañía del injeniero

Encina, emprendí la ascension del pico de mas al Sur, con el objeto de reconocer; pero pronto comenzó a llover i solo pudimos ver unas cuantas millas, notándose una laguna considerable al pié i cerros desnudos al Sur. La masa de este cerro se compone de basalto con grandes ojos de cuarzo blanco; pero no encontramos metal alguno.

El terreno de los cerros de este estuario es diferente del de los de la cordillera. En lugar de ser escarpados, son accesibles casi por todas partes. En aquéllos la vejetacion llega hasta cerca de las cumbres, miéntras que en éstos solo existen árboles a orillas del agua; i a mas de cien metros de altura solo se ve matorral pequeño, i musgo limpio en las cumbres. Esta noche sopló un verdadero huracan que votó una de las carpas, pues el piso era pantanoso i no podian asegurarse bien las estacas.

Dia 17.—Tiempo chubascoso.—Mudamos nuestro campamento dos millas atras al lado Sur, i aquí encontramos el desagüe de la laguna que habiamos visto el dia anterior; pero no pudimos montarlo en el chinchorro por tener un salto cerca de la boca.

Dia 18.—Buen tiempo.—Fuí por tierra a esplorar la laguna. Tiene una milla de ancho, i prolongándose al principio al Oeste, se pierde de vista al NO., de modo que no pude ver su terminacion. Esta laguna, que es de agua dulce, es indudablemente el agua que vió el capitan Hudson desde el cerro Fonck, creyéndola el estuario Neuman, que entra a la península de Taitao desde el golfo de Tres Montes en el golfo de Penas. Si hubiese gustado el agua no habria cometido esta equivocacion, pues ni la lonjitud corresponde.

Dia 19.—Tiempo chubascoso.—Salimos del estuario Puelma i acampamos en el estuario Aau, al lado de unos hacheros. Estos individuos habian estado aquí ya tres meses i acopiado una buena cantidad de madera para pagar su deuda del invierno pasado. Su único alimento era papas, harina prieta i mariscos, i vivian en una mala choza construida por ellos mismos.

Dia 20.-Mal tiempo.-No levantamos el campamento.

Dia 21.—Buen tiempo.—Seguimos al Norte por el costado Oeste i a las pocas millas torcimos por entre unas islas, i encontrando otro estuario al Sur entramos en él, acampando a las diez millas de su boca.

Este es el Albano de Hudson; pero, como se verá por su plano, solo divisó su boca creyéndolo cerrado a las pocas millas, donde hace una vuelta rápida. En este estado volvimos a encontrar mas

hacheros; i en verdad que por todas partes se ven vestijios de éstos, en forma de bosque quemado.

Dia 22.—Buen tiempo.—Levantando el plano i haciendo observaciones. Al fondo de este estuario desagüa un riachuelo que baja desde montañas nevadas.

Dia 23.—Buen tiempo.—Dejamos el Albano i entramos al estuario Vidal. Este es mucho mas largo de lo que lo marca el capitan Hudson, lo que no es de estrañar, pues en el punto donde lo termina ese jefe, hace un zig-zag, con terrenos bajos a cada lado de modo que los arboles se confunden.

En esploraciones hechas con embarcaciones de remo o vela no es posible, a veces, llegar hasta el fondo mismo de un estuario, lo que es indispensable, pues a una corta distancia, la densa vejetacion oculta las vueltas rápidas. En nuestro caso, con lancha a vapor, pudimos seguir las sinuosidades i llegar hasta su verdadera terminacion seis millas mas al Oeste, encontrándolo cerrado por altas montañas nevadas.

Este es el último estuario del sistema del Sur, i en él concluyó toda esperanza de encontrar puso al golfo de Tres-Montes; siendo toda esta costa limitada por una barrera de altas montañas nevadas que parecen llegar hasta el Océano i formar el cabo Tres-Montes; pero es posible que por el Oeste hayan otras entradas de mar que lleguen hasta ellas.

Dia 24.—Buen tiempo.—Se concluyó de levantar el plano de esta parte i nos dirijimos a puerto Lagunas, distante sesenta millas, llegando a bordo de nuestro buque a media noche, bastante fatigados con tantas penurias i habiendo estado afuera dieziocho dias.

Dias 25, 26, 27 i 28.—Mal tiempo casi contínuo.—Se ocuparon estos dias en refaccionar las embarcaciones i alistar dos nuevas espediciones al Sur.

ESPEDICIONES AL RIO DE LOS HUEMULES I COSTA SUR DEL CANAL PULLUCHE,

El 29 de enero salí nuevamente con una espedicion compuesta de cinco chalupas i 26 hombres, acompañado de los tenientes Garrao i Rojas, injeniero 2.º Mac-Pherson i condestable Bell, a continuar la esploracion del rio de los Huemules, suspendida el año pasado por falta de embarcaciones adecuadas. Al mismo tiempo partió el teniente Walker con el guardia-marina Serrano, injeniero Encinas i práctico Yates, en el vaporcito i chinchorro, a

concluir los estuarios de Taitao i buscar paso al Ocêno mas al Sur del canal Pulluche, con el objeto de que una embarcacion pequeña que doble la península de Taitao pueda ampararse lo mas pronto

posible en el archipiélago.

Siendo parte del camino él mismo, hice que el vaporcito remolcase mi espedicion por el canal Errázuriz hasta la boca del rio, distando cuarenta i cinco millas. Esta tarde acampamos todos sobre una meseta de conchas en la costa Sur de la isla Traiguen o Acuau, dentro de un canal angosto que corre de Este a Oeste, i que los antiguos chonos titulaban los Guaihuenes, lo que en su idioma significa Nacion del Sur. En toda esta vecindad se encuentran estos bancos agregados a la costa, i a mi juicio, son artificiales; pues son aislados como lunares i se componen de conchas de todas clases revueltas. Su situacion es siempre en lugares propios para campamento de indios acuáticos i por esta razon creo sean las conchas del marisco que comian. No falta, tampoco, quien los crea cementerios. El de que trato es casi cuadrado, de unos cien metros de lado con una elevacion como de cuatro metros sobre la alta marea, i su superficie mui pareja i cubierta en la actualidad de pasto i algunos arbustos de Calafate i Milchai, cuvas frutas se encontraban maduras i en abundancia. El gusto del Calafate es parecido al de uva áspera, i hace una buena chicha.

Dia 30.—Nublado i viento del Oeste.—A la tarde llegamos a la embocadura del rio, habiendo atravesado el canal Costa por el Sur de la isla Raimapu, con mucha mar hervida, como sucede casi siempre en este punto donde el año pasado estuve en gran peligro. Frente a la boca del rio se separaron las espediciones, entrando yo con la mia a él i dirijiéndose el teniente Walker al Oeste.

Dia 31.—Lluvia.—Hicimos dos jornadas del año pasado avanzando unas diez millas al Este, tirando los botes a cordel por las orillas con la jente a menudo en el agua, que siendo opaca i cenicienta, nos ocultaba el fondo, resultando de esto varadas continuas.

Febrero 1.º—Lluvia.—Hicimos otras dos jornadas del año pasado, avanzando diez millas mas i acampamos en el punto donde habiamos dado la vuelta. Aqui encontré pasto de miel i matas de frejoles, papas i trigo que habia sembrado yo mismo el año pasado. Antes de llegar a este punto divisamos ya el gran Ventisquero o Glacier, que suponia ser el único oríjen del rio.

Dia 2-Mal tiempo.-No nos movimos.

Dia 3.—Llovizna.—Avanzamos como ocho millas i acampamos

en en punto donde el brazo principal del rio se encontraba entorpecido por troncos sumerjidos. La corriente de éste aumentaba considerablemente a cada paso por razon del aumento de declive del terreno, de modo que era del todo imposible vencerla bogando. El valle todavía conserva aquí su ancho primitivo i contiene en parte un gran espesor de tierra vejetal, siendo el bosque bastante abierto. Hoi matamos un ciervo o huemul (Cervus Anticiensis), semejante a los del año pasado. Como dije, esta es la única parte de la costa donde se encuentran estos animales, i ni aun se tenia noticias de su existencia por acá, poseyendo el Museo de Chile un solo ejemplar, el cual fué cazado en la provincia de Chillan muchos años há.

Dia 4.—Temporal.—No nos movimos. Esta noche cayó bastante nieve en la altura i granizo en el valle.

Dia 5.—Buen tiempo.—Subimos otras diez millas tirando los botes contra una corriente mui fuerte, i acampamos cerca de un derrumbe de cerro al lado Norte. Hoi matamos dos huemules mui hermosos. Estos animales se mantienen en las islas que forman los diferentes brazos del rio donde se encuentran seguros de los leones; i temen el agua como la raza felina. Por esta razon existiendo agua de por medio puede el cazador aproximarse mucho a ellos, pues no conocen enemigos que puedan ofenderlos a traves de un rio. Cuando por primera vez descubren jente al mismo lado, huyen despavoridos.

Dia 6.—Buen tiempo.—Este dia tuvimos que vencer grandes dificultades por contener el rio muchas piedras i reducirse a un solo brazo, corriendo con mas velocidad que ántes. A la tarde llegamos hasta donde era posible llevar los botes, a ménos de dos millas del Ventisquero. En este punto conocimos que el volúmen del rio no se compone esclusivamente del derretimiento del ventisquero, sino que tambien de otro rio que viene del Este con aguas limpias, mientras que las del ventisquero son cenicientas.

Hoi matamos dos huemules mas.

Dia 7.—Tiempo lindísimo i gran calor.—Organicé una partida. pedestre i partimos temprano hácia el Este con dos dias de víveres A las cuatro millas llegamos a un brazo de rio que obstruia nuestro paso, siendo demasiado hondo para vadearlo, i siguiendo su márjen llegamos al ventisquero. El fronton de éste, que tendrá unos diez o doce metros de altura, se asemeja aun panal, conteniendo innumerables cuevas i grietas por donde destila el agua, formando muchísimos arroyuelos que van a juntarse en el punto donde dejamos los botes. El ventisquero mismo baja desde una

