

# MEMORIAS CIENTÍFICAS I LITERARIAS.

---

*HIDROGRAFÍA E HISTORIA NATURAL.*—Informe del ayudante de la comision esploradora de Chiloé i Ilanquihue, don Carlos Juliet.

Señor ministro de marina:

En cumplimiento de las instrucciones que con fecha 7 de noviembre del año próximo pasado U. S. se dignó impartirme, me diriji a Valparaíso, donde me reuní con el jefe i oficiales que debian componer por esta vez el personal de la comision esploradora del sur, i me embarqué en el vapor *Perú*, de la compañía inglesa de navegacion en el Pacífico, el que nos condujo a Ancud, que anticipadamente i por ser el mas adecuado, habíamos elejido como el punto céntrico de nuestras operaciones. (1)

## I.

SUMARIO.—Ancud.—Preparativos.—Eскурiones preliminares.—Cancagua i caza de Chiloé.—Cultivos i ganados.—Plan del viaje.

El 4 de diciembre llegamos a Ancud en circunstancias anormales, es decir, con buen tiempo. Pisamos con placer aquella tierra que mas de una vez había sido el punto de partida de nuestras campañas científicas, aquel último baluarte de la dominacion española. Ciertamente no teníamos ya que contemplar sus calles

---

(1) Esta travesía tiene aún un precio mui elevado, si se compara con los del resto del litoral americano en el Pacífico. La compañía cobra 56 pesos 25 centavos por viaje de ida i 42 pesos por la vuelta de cada pasajero. Esto es debido al monopolio que ejerce la compañía inglesa, pues ella es la única que mantiene un vapor viajando cada 15 dias entre Corral i Ancud. Recibe anualmente del gobierno de Chile una subvencion de 40,000 pesos por llevar i traer la correspondencia, i éste es, sin duda, un poderoso motivo para que, hasta la fecha, ninguna de las otras compañías de navegacion para el sur haya establecido la competencia en los precios i estendido sus viajes hasta Chiloé. En poco tiempo mas va a cesar ese compromiso del gobierno i esperamos que entouces se podrá viajar con mas economía i comodidad a esa rejion tan interesante i que tanto se presta a las investigaciones científicas. Actualmente, la travesía de Valparaíso a Ancud demora cinco dias i el vapor va tocando en los puntos mas importantes del litoral.

tortuosas i desniveladas, sus monótonas casitas de madera ni las singulares embarcaciones que se resguardaban en su dársena. Estaba como siempre. El progreso no ha podido aclimatarse aún en esa rejion de cielo tan revuelto ni la mano destructora del tiempo ha podido hacer estragos porque ha tenido mui poco en que posarse.

Hasta el 20 de diciembre no nos fué posible iniciar seriamente nuestros trabajos. La lluvia hacia inútil una partida prematura i nuestros preparativos, por otra parte, nos demandaban alguna tardanza. En cuanto a los míos, pronto estuvieron listos, pues los objetos que necesitaba me los habia procurado en Santiago o en Valparaíso, precaucion que debe tomar el viajero, porque Ancud no podría suministrarlos mas que incompletamente.

Los preparativos jenerales consistian en aparejar los botes (dos chalupas i un salvavida) que nos procuramos en Valparaíso antes de la partida, en enganchar la jente necesaria para su servicio, que se contrató por 60 centavos diarios por cabeza, i en arreglar los víveres e instrumentos de que debia hacer uso la comision durante su primera escursion.

Advertiré de paso que el viajero, salvo pocas escepciones, encontrará siempre para su servicio en aquella localidad, jente bastante honrada i en la cual puede confiar; el pueblo es de buen carácter, dócil, humilde si se quiere, e intelijente, aunque algo perezoso i desconfiado; pero pronto se hace simpático i es bastante fácil amoldarlo a nuestro modo de ser, estimularlo e infundirle buenos hábitos de trabajo. Su fisico revela jeneralmente debilidad muscular; pero este aspecto no coincide con la fuerza i enerjía que despliega para soportar las fatigas i las privaciones. Mas adelante, como un apéndice a esta relacion, haré una rápida reseña sobre los precursores de esta tribu, que tres siglos de oraciones, de avaricia i mala fé de mercachifles, han destruido i hecho viciosa i miserable.

Aprovechando los momentos de buen tiempo, recorrí los alrededores de la ciudad en busca de algunos objetos para iniciar mis colecciones, mas por hacer algo que en la esperanza de sacar algun fruto, por ser ésta una localidad tan frecuentada por los naturalistas. Efectivamente, solo entraron en mi herbario las siguientes plantas, que son ya mui conocidas:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| a) <i>Francoa soucheifolia</i> , Cav. | d) <i>Veronica acinifolia</i> , L.      |
| b) <i>Libertia formosa</i> , Gr.      | e) <i>Anagallis alternifolia</i> , Cav. |
| c) <i>Veronica peregrina</i> , L.     | f) <i>Ranunculus repens</i> , L.        |

i algunas gramíneas del litoral.

a) Crece hasta 2 piés de altura en los barrancos vecinos a Ancud; tiene un hermoso aspecto i comienza a cultivarse en los jardines de la localidad. Se le conoce vulgarmente con el nombre de *Llampangue*, es mui astringente i el pueblo la utiliza como hemostático i en cataplasmas sobre los tumores hemorroidales. Pero su uso, como se comprende, pudiera estenderse al tratamiento de los flujos i eatarros de las membranas mucosas, a las ulceraciones, i en jeneral, a todos aquellos casos en que la medicina echa mano de esta clase de agentes terapéuticos vejetales. Su ácido tánico se aprovecha tambien, aunque en pequeña escala, para teñir de negro las telas, mezclándolo con materias que contengan algun óxido férrico, jeneralmente arcillas. Es mui comun. He visto en Santiago un ejemplar de ella, traído por el señor Vidal Gormaz, que se mantiene mui bien.

b) Existe abundantemente tapizando los barrancos que circundan la playa de Ancud; vive en una gran parte del territorio austral de la República i comienza a cultivarse en los jardines. Sus flores son blancas i bastante hermosas.

c) Crece en los alrededores de la poblacion, formando, en union con otras plantas, pequeños prados. Sus flores, pequeñas, azules, son mui hermosas; hai una variedad de la misma, mas ramosa i con hojas mui angostas.

d) La he encontrado en las calles de Ancud. Es una planta europea, cuya existencia en Chile habia indicado ya Hooker.

e) Vive en los barrancos cercanos a Ancud, prefiriendo los lugares húmedos i formando bonitos céspedes.

f) Crece en la rejion litoral i no sé hasta dónde se interne en las tierras.

En cuanto a las gramíneas, son de las mas comunes i no merecen mencion alguna.

Caminando en la tarde del 15 de diciembre por la via que de Ancud conduce al Pudeto, noté que en los potreros i chacras que se estienden a ambos lados de aquélla habia praderías aisladas, de una cuadra a lo mas de estension i de un color rojo subido. No habiendo observado antes en estas localidades semejante fenómeno i no conociendo, por otra parte, yerbas tan sociales i de flores rojas tan numerosas en la provincia, me acerqué al prado mas vecino i vi con sorpresa que era un *rumex* nacido en los puntos en que se cultiva el pasto de miel (*Holcus lanatus* L.), importado de Alemania, que se acomoda mui bien en estos climas lluviosos i tan poco adecuados para el cultivo de la alfalfa, de la cebada i de otros forrajes. Pocos dias después se me informó que la aparic en

de dicho *rumex* databa en Ancud desde la introduccion del pasto de miel, es decir, desde hace tres o cuatro años, i que va siendo el terror de los labradores por la rapidez con que se estiende i porque los lugares invadidos por él se hacen del todo inútiles para el cultivo de legumbres, papas, etc. Yo creo mui bien que ése sea su orijen, pues pasada una semana, tuve ocasion de comprobarlo al visitar la islita de Lacao. Es mui posible que, tomando mas incremento la propagación del pasto de miel, sea imposible hacerla desaparecer. Las ovejas lo comen con plácer; pero solo las flores i frutos, porque el tallo i las hojas contienen bastante cantidad de ácido oxálico, lo que les da un sabor mui agrio, poco soportable para los animales.

Ya que nombramos a éstos, no estaria de mas mencionar las causas de flacura i de mala calidad de los animales de consumo i de uso doméstico en Chiloé. Estas causas pueden reducirse a tres: influencia climatológica, mala alimentacion i falta de un lugar para guarecerse de la intemperie. Estas dos últimas son esclusivamente debidas a la incuria de los habitantes.

Efectivamente, coloquemos un animal vacuno, por robusto i hermoso que sea, en medio de aquellos bosques húmedos, donde no encontrará mas alimentos que algunas fuchsias i quilas, sin espacio para moverse por la espesura de la vejetacion i recibiendo continuamente las copiosas lluvias de aquellas latitudes; no es difícil adivinar lo que sucederia ántes de mucho tiempo, i desgraciadamente esto es lo que acontece en aquella provincia desde la conquista.

Si se examina un animal vacuno chilote, uno se sorprende al compararlo con los de las provincias mas boreales o con los de los colonos alemanes vecinos. No se vé en ellos mas que esqueletos ambulantes recubiertos con una capa muscular i tendinosa fláscida, de un color rojo oscuro desagradable e infiltrada por un tejido adiposo semilíquido, aceitoso, que no es mas que la continuacion de una capa grasosa mas gruesa subcutánea, que la naturaleza, mas previsora que sus dueños, les ha echado encima para impedir que mueran de frio.

Es posible, preguntareis, que en una tierra donde la madera es tan barata, no tengan los animales domésticos un establo, un techo siquiera que los resguarde de las densas lluvias que caen casi todo el año? ¿Es posible que los que erian ganados descuiden así sus intereses? Sin embargo, nada es mas cierto. El buei, el caballo, la oveja, no tienen mas albergue que alguna estrecha senda que a fuerza de trabajo han conseguido abrirse en la selva, tanto

para buscar su silvestre alimento, que no siempre encuentran, como para pernoctar bajo la copa de algun árbol. Bajo este punto de vista el cerdo i la gallina son mas felices; sus amos son mui complacientes para con ellos, pues duermen bajo el mismo techo i su buena amistad solo es perturbada durante el dia por algunos pequeños disgustos domésticos. Apesar de esto, los jamones de cerdo, que eran uno de los artículos de mayor esportacion en Chiloé, no agradan al presente mas que a la jente de la tierra.

Este mal no tendrá cura hasta que los criadores de animales se convenzan de la necesidad de suministrarles su alimentacion i de guarecerlos de la intemperie, como se hace en todos los países de climas rudos.

Miéntas permanecí en Ancud supe que en diversos puntos de la isla grande de Chiloé, del continente, vecino e islas adyacentes, se han encontrado depósitos de creta mas o menos abundantes que se utilizan en pequeña escala. No tuve la oportunidad de visitar esos depósitos, pero todas las relaciones están acordes en que se hallan aislados, no dispuestos en capas ni adoptando formas regulares. Esta tiza es blanca, con un ligero tinte amarillento, de aspecto granudo, suave al tacto, mui liviana i se pulveriza facilmente. El microscopio revela en ella pocos materiales estraños a las conchas de Protozoos que la componen totalmente. He contado mas de veinte especies de Rizópodos, de formas mui bonitas i los mayores de los cuales no tenian mas de 0.02 de milímetro.

El microscopio me ha revelado tambien que algunas de estas especies forman parte de la masa de las canchaguas i de los demás sedimentos fosilíferos de Ancud en proporciones mas o menos crecidas, lo que por sí solo pone fuera de duda la procedencia de estas rocas, es decir, su orijen marino. Temiendo que su presencia en medio de estas rocas fuese debida a la infiltracion del mar, tuve el cuidado de tomar, para la inspeccion microscópica, pequeños trozos estraídos del interior de las canteras i a un nivel superior del que en la actualidad ocupa el mar.

A mediados de diciembre, el tiempo comenzó a componerse i de consiguiente a acercarse la hora de nuestra partida; los aprestos estaban terminados i resolvimos recorrer primeramente la rejion del Maullin i sucesivamente el canal de Chacao, algunas islas interiores i la boca de Comau, para practicar una ascension al Horno-Piren, montaña interesante bajo nuestro punto de vista, que fué esplorada el año antepásado por Downton, enviado por una sociedad de jardines de Inglaterra, a quien tuve el gusto de conocer i por quien fuí acompañado en mi ascension al volcan de Osorno.

## II.

SUMARIO.—Partida de Ancud.—Travesía hasta Caulín.—Caulín i sus alrededores.—Isla de Lacao.—Travesía a Carelmapu.

En la mañana del 20 de diciembre, hermosa bajo todos aspectos, dejamos a Ancud que, como anteriormente he dicho, habia sido ya, en varias ocasiones, nuestro punto de partida. Era hermosa por iniciar en ella nuestra campaña i porque un cielo azulado i vaporoso, confundióse por un lado en el horizonte del mar i permitiendo destacarse por el otro la verde o sombría selva, contrastaba con el de los dias anteriores, en que los elementos revueltos, el ruido del viento i el caer de la lluvia sobre los techos de madera de las casas del puerto no inspiraban sobre los ánimos mas que un terror vago, una especie de inquietud desconsoladora. Nuestra chalupa, impulsada por los remos, surcaba suavemente la superficie del océano, que en esos momentos ni la mas leve brisa venia a empañar.

Así pasamos el capitan Vidal i yo el canal comprendido entre la isla Cochinos i la isla grande.

El salvavida, que nos seguia de lejos, conducia a los guardiamarinas Valenzuela i Verdugo, i al práctico don Manuel Telles, mi compañero en la ascension del volcan Yate en 1871.

La otra chalupa la habíamos dejado en Ancud por creerla innecesaria por esta vez.

En esos dos botes, tripulados por jente de este puerto i de Puerto-Montt, todos robustos, jóvenes i sin temor a las lluvias ni a las privaciones, algunos de los cuales nos habian acompañado en otras ocasiones, dando pruebas de actividad i de intelijencia para el trabajo, llevamos todo lo que podia sernos necesario instrumentos, útiles de dibujo i para colecciones, un reducido menaje i víveres próximamente para un mes.

Siguiendo nuestra primera determinacion, tratábamos de encaminarnos siempre al Maullin, hermoso rio, que naciendo del lago de Llanquihue por  $41^{\circ}15'$  de latitud i  $72^{\circ}59'$  de longitud, desemboca en el mar por  $41^{\circ}35'$  de latitud S. i  $73^{\circ}40'$  de longitud O. de Greenwich. Su caudal de aguas i el tráfico tan frecuente de embarcaciones madereras en la última parte de su curso, recomendaban especialmente el levantamiento exacto del plano de él i de la rejion que recorre. Ahí nos llevaba, pues, un múltiple deseo: no solo nuestras investigaciones sobre injeniería i ciencias naturales, sino tambien algo mui positivo, como era el reconocimiento de los

estensos llanos que se estienden por ambas riberas i entre sus afluentes, tan adecuados para la ganadería, los cultivos i el asiento de una colonia, cuya situacion tendria algunas ventajas sobre la actual de Melipulli.

Decia mas arriba que nuestra determinacion era dirijirnos directamente al Maullin sin hacer mas que un pequeño descanso en Carelmapu; pero, como el capitán Vidal tuviese algo que hacer en los canales que se estienden al norte de Chiloé para completar los trabajos de los años anteriores, i queriendo aprovechar el buen tiempo de que gozábamos, el cual era mui necesario para trabajar en esta parte del archipiélago, en lugar de atravesar el canal de Chacao, nos dirijimos a Caulin. La travesía fué mui feliz i estuvimos bastante contentos de poder observar en la quietud matutina del mar las diversas corrientes que viniendo de todos los canales que en la vaciante se dirijen al oeste, comunican a las aguas un movimiento continuo, a causa del cual la superficie del mar queda en parte lisa i en otras con pequeñas olas mui agitadas, sin direccion fija, que rompen en el vértice, dejando oír un ruido mui sónico. Estas olitas son mui temidas por las embarcaciones menores, sobre todo cuando sopia viento contrario a la direccion de la marea, porque tienen mucha facilidad para embarcarse en los botes. Formándose, por otra parte, en los lugares de grandes corrientes, el gobierno de la embarcacion se hace mui difícil por su inestabilidad i por la fuerza de éstas, que en algunos puntos, tal como en el Chacao, recorren hasta 10 millas por hora.

Cerca de Pagueñau pudimos ver la roca de este mismo nombre, que ya ha sido la tumba de varias embarcaciones, entre ellas del *Principe de Gales*, magnífico vapor inglés del cabotaje; grandes escarceos la rodean; las olas quiebran sobre su cima en la baja marea i la cubren totalmente en la alta. Este es un peligro constante para el tránsito de los buques que se dirijen a Melipulli o que vienen de él, por la angostura del canal en este punto i por estar situada en su mitad.

Rodeando la punta de Pagueñau, donde tuvimos que luchar algo con las revasas de la marea, entramos a Caulin, puertecito de playas bajas, que posee unas cuantas chozas de labradores, mui apartadas entre sí, lo que se observa casi en todo el archipiélago, i una iglesia medio arruinada i poco frecuentada, cuyo corredor de unas dos varas de ancho nos sirvió de alojamiento. Como acabó de decir, el estado de esta pequeña iglesia es lamentable, no solo por sus deterioros en el edificio, sino tambien porque sus puertas no dan paso mas que a murciélagos i aves salvajes i su pórtico sirva

de redil a unas cuantas ovejas demacradas. Según oí decir, los oficios relijiosos solo se hacian una vez en el año. I si esto sucede en las puertas de Ancud, cabecera de un obispado, ¿qué no acontecerá en el interior de la provincia!

Entre tanto, el bote salvávida, que a la partida nos seguía de cerca, siendo mas pesado que nuestra chalupa, avanzaba con mas lentitud, a pesar de llevar una vela ausiliar, i al fin lo perdimos de vista al doblar la punta Pugeñun. Algunas horas después de nuestra instalacion en Caulin, vimos que seguía en nuestra busca, sin verlas diversas señales que con banderas o descargas de rifle hacíamos para llamar la atencion de los tripulantes. Parece que hubo falta de intelijencia entre nosotros al darnos la cita del punto en que debíamos recalar. Este incidente fué mui desagradable para mí porque muchos de los útiles mas indispensables para aprovechar bien el dia, se hallaban a su bordo

Sin embargo, mi estacion en Caulin no fué del todo infructuosa; recojí algunos insectos, principalmente rincóforos, i algunas plantas pequeñas de las playas i lugares bajos, entre las que figuraban las siguientes:

- |   |  |
|---|--|
| a) <i>Galium Vaillantii</i> ( <i>G. aparitanu, microphyllum</i> ). L. | e) <i>Cerastium vulgatum</i> , L.        |
| b) <i>Galium Relbun</i> , Endl.                                       | f) <i>Rubus geoides</i> , Sm.            |
| c) <i>Silene gallica</i> , L.   | g) <i>Acaena Kranzei</i> , Ph.           |
| d) <i>Cerastium arvense</i> , L.                                      | h) <i>Macrorrhynchus Poeppigii</i> , DC. |
|   | i) <i>Aira caryophylla</i> .             |

a) Es una rubiácea que vulgarmente se conoce con el nombre de *lengua de gallo*, mui comun en Europa i en todo Chile; parece que ha sido importada.

b) Vulgarmente *relbun*. Es una planta de que puede sacar mucho partido la industria, pues serviría para reemplazar la *Rubia tinctorium* de que se hace uso para el teñido de las telas.

c) Es una planta introducida de Europa i ya mui comun en todo Chile.

d, e) Como la anterior.

f) Forma céspedes en las provincias australes. Sus frutos, que son mui agradables, pueden utilizarse como atemperantes i laxantes.

g) Pertenece a ese jénero de plantas rosáceas que en Chile se conocen con el nombre de *cadillo*. Probablemente participa de las propiedades lijeramente astrinjentes de algunas otras *acaenas* de Chile.

h) Florece en enero i se cria en los prados de las provincias australes. No sé que se la destine a algun objeto.

Las otras plantas con que me encontré en Caulin no valian mas que las anteriores. Toda la vejetacion es ahí exactamente igual a la de los lugares vecinos.

En este puertecito, como en el canal, i principalmente en los que tienen playas bajas vecinas, pululan inmensas bandadas de cisnes, gaviotas, garzas, zarapitos, pilpiles, patos, bandurrias, cuervos, gualas, etc., que se alimentan del marisco i pescado que deja en seco la baja mar. La caza me fué tambien aquí mui poco propicia, pues lo estenso i pantanoso de la playa no me permitió acercarme a las aves.

En tierra eran mui abundantes i mansas muchas avecillas, i esto es mui natural, pues que todavía no ha resonado en sus oídos el estampido de la escopeta. Todas ellas eran de la misma especie que las que habitan nuestras provincias centrales.

La tarde de este dia fué tan pintoresca como la mañana, i nos llamaron mucho la atencion la larga duracion del crepúsculo i la tardía entrada del sol. El primero terminó a mas de las nueve de la noche i el segundo no desapareció en el horizonte hasta las seis de la tarde. Escusado es decir que la noche es mui corta, pues la aurora aparece talvez antes de las tres de la mañana. Este fenómeno, tan natural por la latitud de estos lugares, no deja de sorprender al viajero del norte, acostumbrado a noches mas largas.

La playa de Caulin no es mui rica en mariscos; sin embargo, bastan para el mantenimiento de las familias vecinas i de las numerosas aves, que esperan el descenso de la marea para hacer sus presas. Los mas comunes son la taca (*Venus cineracea*, Nob.), los quilmahues (*Mitylus chilensis*, Nob.), algunas navajuelas (*Solen macha*, Mol.) i caracoles del jénero *trochus*.

Al medio dia el aire era continuamente surcado por *thynnus dimidiatus*, que buscan sus hembras ápteras entre las plantas para suspenderlas en el aire, i por bonitas *libellulas* de especies conocidas i cuyas larvas cazaban alegremente en los pequeños pantanos de los alrededores. De vez en cuando se oia tambien el ronco zumbido del *bombus chilensis* (abejon) entre los matorrales.

La noche fué mui tranquila; solo por momentos interrumpieron nuestro sueño el ruido de algunos murciélagos, que casi todo el año son los únicos fieles de aquella iglesia, i el que hace con sus alas el *oryctomorphus bimaculatus* Guer., atraído por la luz de nuestra linterna.

En Caulin es siempre fácil procurarse algunos artículos de ali-

mentacion, tales como gallinas, corderos i huevos; mas ¡no nos sucedió lo mismo con las papas! Cualquiera que sepa que lo que mas produce Chiloé es papas, estrañará sin duda tal suceso; pero tambien es necesario saber que el chilote sin papas es hombre perdido; su naturaleza acostumbrada a aquel alimento, sufriria sin él tanto en lo fisico como en lo moral, i por eso jamás vende su provision para el invierno. Recuerdo que a principios del año 1870, cuando recorriamos la costa entre Corral i Ancud, encontramos a unos cuantos loberos que, alojados en la bahía de San Pedro, esperaban los vientos del norte para volver en sus malas embarcaciones a aquel último puerto. En esta demora consumieron sus víveres de tal modo que a nuestra arribada no les quedaban mas que dos o tres *chiguas* de papas. Nosotros, que no las teníamos a bordo, les ofrecimos por una de ellas bastante cantidad de charqui, galletas i otros alimentos con que hubieran podido mantenerse muchos dias mas que con aquéllas; pero nuestra proposicion fué desechada unánimemente; sus tubérculos de *Solanum* eran para ellos algo mas que un alimento, eran un objeto de cariño i hasta cierto punto de veneracion. Habladle a un chilote de papas i no podreis darle mayor complacencia.

Los habitantes de Caulin son mui pobres; pero ése no ha sido un impedimento para que mantengan una escuelita, a la que asisten unos diez niños para aprender a leer i sobre todo a recitar oraciones. El lugar donde funciona es la casa-mita de la iglesia, rancho viejo i sucio en que se aloja el cura cuando por casualidad se acuerda que ahí existe un templo i habitantes que necesitan refrescar sus ideas, siquiera una vez al año, sobre que hai un Dios i que debe tributársele culto. Tan mala era la casa-mita, que preferimos pasar la noche a todo aire antes que ocuparla.

Sin embargo, uno encuentra por estas rejiones, i a cada paso, las señales evidentes del buen deseo que anima a estos desvalidos para hacer que sus hijos aprendan siquiera a leer. La mayor parte no posee ni un pedazo de terreno, pues el que ocupa pertenece a' Estado, segun apareció en un pleito judicial entre dos vecinos. Realmente estraña que no haya mas propietarios en este puerto, pues, lo digo sin exajeracion, he visto ajustar la venta de 2500 cuerdas de terreno, en parte despejados, en parte boscosos, i a poca distancia de Ancud, por 300 pesos. Es cierto que nada podemos decir en cuanto a su valor productivo, porque en Chiloé pocos se preocupan de eso, i la mayor parte de la jente solo piensa en hacer especulaciones de mala lei con los desgraciados e incautos trabajadores e indios del interior del archipiélago; hecho que a

todos los viajeros de todas las épocas ha llamado la atención i que ha indignado justamente. Podría citar aquí un hecho relativo a un gobernador de Chiloé que compró i usó el arado durante un año, solo por ganar unos 800 pesos ofrecidos por la municipalidad al introductor de este útil aparato de labranza (ahí no se conoce), una vez obtenidos los cuales i como no se ofreciese mas premios, lo abandonó completamente i volvió al antiguo sistema de las *lumas* i *gualutos*, por demás impropios, curiosos i dignos de unos cuatro siglos de atraso.

El 21 de diciembre, como aún no se nos juntase el bote salvavida, nos propusimos hacer con el capitán Vidal una escursión por la playa a punta Arenilla, para medir su altura i ejecutar algunos otros trabajos del caso. En el camino recojí una que otra plantita playera i una hermosa *calceolaria* (crenatiflora) de los barrancos. La caza no fué buena, pues las aves quedaron en jeneral muy maltratadas.

De vuelta de punta de Arenilla, encontramos a los compañeros que nos habian buscado por diversos puntos, hasta que la casualidad los llevó a Caulin.

Una vez reunidos, determinamos abandonar este puertecito i trasladarnos a Lacao, hermosa isleta muy adecuada para el cultivo, que pertenece actualmente a la viuda del desgraciado práctico Charke. Como la travesía era corta, pronto llegamos i recibimos de aquella señora una cordial hospitalidad. Por Lacao puede uno juzgar si la tierra de Chiloé es susceptible de cultivo. Dos personas solamente han convertido la isla en una mansion envidiable. Una casita llena de comodidades, rodeada de jardines matizados de flores, mira al canal; mas atrás el establo sencillo i cómodo, alberga varias vacas, gordas, excelentes, que suministran mucha leche; por todas partes se vé algo importante i lucrativo: el gallinero, el chiquero, la quesería, i por último la vista se pierde en el pasto de miel, en las legumbres i otras plantas útiles. Aquí noté por segunda vez la existencia en el pasto de miel de aquel *Rumex* (*acrtocella*) que me habia llamado la atención en Ancud.

En Lacao hice una escursión por las playas bajas i pantanosas que le circundan en algunas partes: recojí dos especies de yerbas i una ave riberana que volaba por bandadas i que me parece ser el *Tringa pectoralis*, Say.

El 22 de diciembre pasamos de Lacao a Carelmapu, atravesando el canal de Chacao, unas dos horas ántes de la terminación de la marea vaciante, circunstancia que siempre se debe tener

presente por la inipetuosidad de las corrientes, i tomando todas las precauciones que su difícil navegacion exige.

### III.

SUMARIO.—Carelmapu; su formacion jeológica.—Partida de Carelmapu a San Javier de Maullin.—Camino que une estos dos lugarejos.

Carelmapu, capital en otro tiempo del departamento de su nombre, fué fundada, despues de mil penalidades, por los españoles derrotados por los indios *Juncos*, bajo el gobierno de don Alonso de Rivera i bajo las órdenes de Francisco de Herrera, i fué, junto con Calbuco, uno de los primeros establecimientos de españoles en Chiloé. Al presente, como puede verse en la *Lámina II*, que acompaño a esta relacion, no es mas que un miserable lugarejo de 8 a 10 ranchos, dispuestos a uno u otro lado i formando una pequeña calle cuyo piso es una arena movediza i cuya estremidad occidental se cierra con una iglesia mui quebrantada ya, donde anualmente se celebra en 2 de febrero una efijie, llamada "La virjen de Candelaria," que segun se dice, ha hecho milagros sorprendentes. Esta fiesta, que se denomina relijiosa, es como todas las de su especie en el Sur, una especie de feria i el pretexto para hacer orjías i desórdenes de todo jénero; solo se diferencia de las demas en que es mas ruidosa i en que el dinero es mas abundante.

A pesar de todo, nosotros nos convencimos de que la santa era realmente milagrosa, pues ha servido de núcleo para sostener los restos de la antigua poblacion en aquel lugar completamente estéril i en la orilla de una ensenada tan baja que ni para botes sirve. Carelmapu no es actualmente mas que un lugar de balseo para los que viajan entre Maullin i la isla de Chiloé.

Las pocas horas de nuestra permanencia en aquel lugarejo, no produjeron en él mas perturbacion que el haberse convertido en hotel el portal de la iglesia, i la calle en nuestra cocina. Al primero fué donde trasportamos los equipajes i pasamos la noche, dándonos no poco que hacer la demasiada sociabilidad de los cerdos i perros de nuestros vecinos lugareños.

Como decia antes, Carelmapu está edificado sobre una duna de origen relativamente moderno i que aún está en via de formacion. Sus límites aproximados son los siguientes: al oeste, el océano; al norte los cerros del Amortajado i el rio Maullin; al este, una loma que, viniendo del noroeste, en la direccion del Amortajado, se inclina al sureste para formar la punta del Astillero; i al sur, se

termina en la picuta (palabra indijena, cuya significacion equivale a *morro*) de Carelmapu, en las puntas de Chanqui i Chocoi, en el canal de Chacao i en algunas elevaciones que por el lado del canal son barrancosas.

Fijando un poco la atencion, no es difícil darse cuenta de la marcha que ha seguido esta duna en su formación. Parece que en épocas remotas, o mejor, inmediatamente después del solevantamiento de esta parte del territorio, habia un canal que separaba el morro Amortajado, la picuta, Chanqui, Chocoi i las alturas que dan al Chacao, del continente; es decir, que eran unas islas tales como la de Cochinos i la Sebastianá. Este canal era indudablemente un bajo fondo por donde corrían con intensidad las mareas i donde se verificaban escarceos i remolinos, de que el canal de Chacao es al presente un ejemplo. Corriendo las mareas con la velocidad que adquieren aquí, arrastran grandes cantidades de arena, que depositan las aguas en los cambios de aquéllas i al recibir la impresion de los fuertes vientos del norte al sur por el oeste. Andando el tiempo, se formó así un estenso banco, sobre el cual siguieron depositándose nuevos materiales adicionados con los detritos de las montañas vecinas, hasta unir todas esas islas entre sí o dejando tal vez algunos canales mas pequeños que los primitivos, que paulatinamente fueron obstruyéndose tambien. Para formarse una idea del gran movimiento del fondo del mar en ese espacio comprendido entre los 41°30' i los 41°50' de latitud i en la proximidad de la costa, podrian compararse algunas sondas de los antiguos exploradores con las actuales, i juzgarse de la rapidez de la nivelacion.

Efectivamente, es fama que, hasta no hace mucho tiempo, recalaban a Carelmapu embarcaciones de bastante calado, mientras que ahora toda la ensenada es un conjunto de bancos someros, que con baja mar, suelen ser inaccesibles hasta para botes. El señor Domeyko, en una memoria publicada en la *Revista de Ciencias i Letras de Santiago* (núm. 1, año 1.º), cita la opinion de Darwin para probar que el mal estado de la bahía de Carelmapu es una prueba del solevantamiento jeneral de la costa, pues en 1643 el padre Agüeros dice que era un puerto mui bueno. Esto, cuando mas probaria que el movimiento de las arenas es tan rápido que solo han bastado algo mas de 200 años para embancar la bahía, amenazando constantemente hacerla desaparecer, lo que probablemente acontecerá tambien con el canal vecino. Así, pues, dado el caso que se hubiera llevado a cabo un solevantamiento posterior a la relacion de Agüeros, lo que es mui dudoso, no habria toma-

do la principal parte en el embancamiento de la bahía del puerto antedicho; antes al contrario, es mas lógico suponer que los estragos deben atribuirse a las dunas, cuyos efectos i marcha nos son ya familiares.

En Ancud ha sucedido otro tanto, i la progresion del banco Inglés, del San Antonio i otros, toma, aunque lentamente, su incremento.

La superficie actual del terreno de Carelmapu i de sus alrededores puede dividirse en tres partes: una que contiene algunos árboles, aunque raquíticos; otra herbosa; i por último, una arenosa i movable. Parece muy lógico que las estensiones que contienen vejetacion fuesen las mas antiguas; realmente esto es así; pero no debe entenderse en el sentido de la primera vejetacion que se formó sobre la duna, sino en el de la mas antigua que ahora existe. Sin hacer muchas hipótesis, podemos decir que al principio algunas elevaciones sobresalientes del nivel de las aguas se cubrieron de un poco de vejetacion i adquirieron un cierto grado de solidez, mientras seguian elevándose los bajos vecinos, que llegaron al fin al nivel de las primeras; después, a causa de éstos i otros bancos en via de formacion, cambia la direccion de las corrientes i consiguientemente de los depósitos, pudiendo ser invadidas las antiguas colinas, que ya tenian vejetacion, por las arenas lanzadas por los vientos desde los bancos próximos, sobre todo en la hora de baja mar, circunstancia muy favorable aquí por la amplitud de las mareas. Así solamente se comprenden la variedad de formas que toma el suelo de Carelmapu i los diversos grados de vejetacion que se observan en las lomas de la duna, comenzando por las yerbas, que es lo primero que aparece, hasta los bosquecillos, sepultados a su turno para dar lugar al desarrollo de otros en los puntos que consiguen permanecer durante algun tiempo mas elevados.

No seria tampoco muy aventurado decir que en poco tiempo mas la garganta en que descansa el lugarejo i que no conserva ya mas que algunos pedazos libres, desaparecerá del todo, para confundirse con el resto de la gran sábana de arena. Las casas del costado Norte comienzan a doblegarse al peso de la invasion: Una prueba mas para corroborar lo que acabamos de decir i que dará idea de la rapidez de progresion de la duna, es que se encuentran a veces, como lo he visto cerca de la playa N.E. de Chocoi, lomas arenosas que contienen posteriormente su pantano; sobre las cuales crecen algunos arbustos totalmente sepultados, notándose solo su existencia por una que otra copa sobresaliente; pero, escavando un poco, aparecieron casi todos con sus hojas inferiores en buen estado de

conservacion; i si uno presta un poco de atencion en dias ardientes es decir, cuando las arenas están secas i sopla un fuerte viento, verá la gran cantidad de aquéllas que en pocas horas se deposita en un lugar.

Como el dia de nuestra llegada era mui hermoso, aproveché la oportunidad para tomar una vista (lámina II) de la poblacion de Carelmapu, que podrá quedar como un recuerdo de la existencia de un pueblo que no tarda en desaparecer. Nada podria hacerse para librarlo de su ruina, pues las construcciones no harian mas que detener un poco de tiempo la invasion, i los árboles, suponiendo que sus raíces se afirmasen en esa masa movediza, no resistirian al fin al ímpetu de los vientos i serian derribados; el ejemplo nos lo da la naturaleza en el mismo lugar: las dunas mas antiguas que habian permitido a algunas plantas echar en ellas sus raíces, han desaparecido ya, para dar lugar a otras que tendrán el mismo fin.

Sin embargo, esa pérdida no es mui sensible, pues Carelmapu se halla colocado entre dos pueblos que progresan, aunque lentamente (Ancud i Maullin) i la rejion que le rodea es en estremo pobre.

Mi cosecha de objetos de historia natural fué en Carelmapu estremadamente modesta. Solo cuatro plantas; dos de ellas compuestas, i las siguientes:

a) *Samolus litoralis* R. Br. b) *Abutilon vitifolium* i c) *Valeriana virescens* Clos.

a) Es una primulácea que crece en los lugares húmedos de las provincias australes.

b) Esta malvacea es una planta que tiene algun interés. Parece no encontrarse mas al norte de los 37° de latitud i es de un hermoso aspecto. Sus hojas, que son mui mucilajinosas, gozan de la reputacion de escitar las contracciones uterinas, i de consiguiiente, se administra su jugo en los partos difíciles por atonia de aquel órgano o como abortivo. Si es cierto que goza de esta propiedad, seria mui útil ensayarla, pues que sus aplicaciones podrian estenderse a toda la esfera de accion del *secale cornutum*.

c) Bastante comun en las selvas del sur, donde suele alcanzar a una vara de altura. Tiene un olor mui marcado de ácido valerianico. No sé si el pueblo la use en la medicina doméstica; pero es mui natural que goce de las propiedades sedantes i antiespasmódicas de las demás valerianas.

El 23 de diciembre a las 3½ de la mañana estábamos en pié. El termómetro habia bajado a esa hora a 3°.5 C. Los equipajes fueron trasladados a los botes, que a las 5 de la mañana se pusieron en

movimiento con direccion al Maulin, mientras el capitán Vidal i yo nos procuráramos caballos para hacer el viaje por tierra hasta allí. Antes de partir, noté que la picuta se compone de rocas areniscas rojas, terciarias, de regular consistencia. Por el lado norte ha contrarrestado el progreso de las arenas i por el sur presenta surcos hasta 4 o 5 metros mas arriba del nivel de las mayores mareas, formados en otro tiempo por el embate de las olas, lo que pone de manifiesto que ha habido solevantamiento en esta parte de la costa, aunque un tanto irregular, porque estos surcos afectan una inclinacion hácia el este sobre el plano del horizonte.

Al norte de la picuta i mirando al este, hácia la bahía de Carelmapu, se encuentra un barranquito que tiene de 1 a 2 metros de altura i que no es mas que el terreno sobre que descansa el lugarejo, bruscamente cortado al llegar a la playa. En este pequeño escarpe, que he dibujado en la figura 1 anexa a la lámina IV, puede verse lo siguiente:

a) Pierta que muestra la disposicion de sus capas, inclinadas al este i formada por areniscas rojas terciarias.

b) Arenas de una duna antigua que se disgrega fácilmente.

c) Duna nueva que tiene en su parte inferior numerosas conchas de *Verus*, de *Trochus*, etc.; especies que viven actualmente en el mar vecino. Todas estas conchas están medio descompuestas por su cara esterna i bastante fracturadas. Existiendo todas ellas a un nivel superior al del mar i en una estensa estrata, pudiera creerse que ahí se ha verificado un solevantamiento, como ya se ha dicho, pero este fenómeno solo se debe a los acarreo de la duna, que siguiendo la lei comun, deposita al avanzar en su plano inferior los objetos mas pesados, como son las conchas, los rodados i los guijos que existen en el interior de su masa.

De esto se deduce que la picuta es incomparablemente mas antigua que el plano adyacente; que ella se solevantó aisladamente de ese llano de nueva formacion, como lo manifiestan la consistencia de su material i la direccion oblicua de sus surcos, en oposicion a la de aquél, cuyas estratas son perfectamente horizontales.

Por otra parte, una prueba mas en favor de la formacion posterior i dunosa del llano, es el fracturamiento i desgaste de las conchas que contiene, ambos debidos a su marcha continua con las arenas i a los choques repetidos entre sí o con los guijarros hasta su definitivo establecimiento. Junto con ellos suelen encontrarse trozos de botellas i otros utensilios del hombre. Lo que acabamos de decir no es una hipótesis, basta observar que aún al presente, éste es el modo de verificarse ahí estos cambios jeóicos.

Conseguidos los caballos, a las 8 A. M. nos pusimos en marcha para Maullin i tuve nueva oportunidad para convencerme de la exactitud de algunas de las observaciones anteriores, pues todo el camino va sobre los médanos. En varios puntos ví en la superficie i a poca distancia del mar, conchas bastante maltratadas que seguian el movimiento de las arenas i que tendian siempre a ocupar el plano inferior. Avanzando mas, se veía tambien que la duna se insinuaba entre Chanqui i la picuta, contribuyendo a obstruir el antiguo canal que antes talvez las separó. Esto mismo se va verificando en Puerto-Godoi con las arenas venidas del norte, i quién sabe si con el tiempo la isla Sebastiana se unirá tambien al continente.

El camino de Carelmapu a San Javier de Maullin, trazado sobre médanos i sobre las playas que los alimentan, forma un singular contraste con las demás sendas tan boscosas i difíciles de la rejion. Cuando baja la marea, deja displays inmensos, en partes pantanosos, en otras simples arenas que el sol seca i que el viento se encarga de esparcir sin gran trabajo, dejando las impresiones de su paso sobre la superficie.

En esa gran sábana, que solo se detiene en la ribera austral del Maullin, no se encuentran mas que de vez en cuando algunos arbustos i yerbas raquíticas iguales a las de la vecindad, i sobre todo, fresas (*Fragaria chilensis* Mol.), de frutos muy agradables i que parecen amoldarse a aquel terreno seco i movedizo.

#### IV.

SUMARIO.—Llegada a San Javier de Maullin.—San Javier.—Escursiones por sus alrededores i objetos colectados.—Rio Cariquilda i algunas plantas de sus riberas.

A medio dia llegamos a San Javier, casi al mismo tiempo que los botes. Este pueblecito, aunque edificado por el sistema chilote, ya se resiente algo de los aires del norte por las estensas i verdes praderas que lo circundan. Colocado en la márjen austral del rio Maullin a unas 5 millas de su desembocadura, por su situacion i por sus recursos, está llamado a ser la cabeza del departamento. Al presente contiene talvez unas 40 casas, dispuestas como en Carelmapu en una sola calle (las laterales no merecen el nombre de tales), una iglesia i una escuela para cada sexo; es la residencia de un subdelegado i un cura. El aspecto de la poblacion, cuyas casas i ranchos envejecen sin encontrar sucesores e implantados en la arena suelta, seria muy triste si no lo

reanimasen algunos collados i praderas de los alrededores, que alimentan buenos animales vacunos i lanares.

Sin ser exajerados, podemos decir que San Javier es bajo muchos aspectos superior a Aneud, no por cierto en cuanto a poblacion i edificios, pero sí por sus artículos de alimentacion. La carne es excelente; las gallinas, los huevos, los peces, mariscos, cebollas, legumbres de várias clases i papas, son abundantes i baratas. Cuando se tiende la vista por los alrededores, se ven estensos sembrados i potreros cubiertos de animales vacunos i lanares. Hai muchos caballos i algunos bastante fuertes i hermosos.

Es sensible que esta pequeña poblacion tenga como Carelmapu la amenaza de las dunas, que, cual otra espada de Damocles, se suspende sobre su cabeza. Esta constitucion del suelo de Maullin, fué várias veces motivo para ocasionar muchos disgustos al capitán Vidal, pues cada vez que queria utilizar los cortos momentos en que el sol aparecia limpio sobre el meridiano i queria hacer uso del horizonte artificial, los mas pequeños golpes, las pisadas de los transeuntes sobre ese suelo movedizo, hacian imposible toda observacion astronómica. Apenas comenzaron a soplar vientos del NO. al O. algo frescos, las arenas volaban fácilmente i en grandes cantidades se arrojaban sobre la desembocadura del Cariquilda. Afortunadamente, el pueblo tiene el recurso de las lomas vecinas, donde poder trasladarse; pero quién sabe si entonces el rio mismo se habrá inutilizado ya, i de consiguiente, su comunicacion marítima, que le da vida.

Frente a San Javier, el rio tendrá  $1\frac{1}{2}$  milla de anchura; sus aguas, saladas en la alta marea, son potables en la baja, pero conservando siempre un sabor salino.

El 24 me trasladé a la ribera norte del rio con el objeto de recojer algunas muestras para mi coleccion. Ahí, como en el resto de las playas, eran muy abundantes las aves marinas; pero no cazé mas que un zarapito (*Numenius Hudsonicus*, Lath), mas por la tentacion de disparar un tiro que por el provecho que obtendria de él. Las playas tenian conchas de *Venus*, *Mastra*, *Mytilus*, *Solen*, etc, pero relativamente en corta cantidad, i son bastante pantanosas, lo que fué un obstáculo serio para cumplir mi propósito. En cuanto a insectos, obtuve una pequeña especie de cábrabo i otra de avispa que frecuentan las orillas del agua i gozan de mucha agilidad.

Hice tambien ingresar en el herbario las plantas siguientes que crecian en esos lugares húmedos:

- |  |  |
|--|--|
| a) <i>Stellaria arcalis</i> , Fenzl.       | i) <i>Cotula coronopifolia</i> .         |
| b) <i>Helosciadium leptophyllum</i> , D C. | j) <i>Tetraglochin strictum</i> , Pœp.   |
| c) <i>Cardamine vulgaris</i> , Ph.         | k) <i>Microcala quadrangularis</i> , DC. |
| d) <i>Viola maculata</i> , Cav.            | l) <i>Hordeum Secalinum</i> , Schreb.    |
| e) <i>Viola rubella</i> , Cav.             | m) <i>Isolepis pygmaea</i> , Kunt.       |
| f) <i>Poa annua</i> , L.                   | n) <i>Mitraria Coccinea</i> , Cav.       |
| g) <i>Aira caryophylla</i> , L.            | o) <i>Leptinella acaenoides</i> , Hook.  |
| h) <i>Carex fuscula</i> , D'Urville.       |  |

a) El nombre de su jénero se debe a la forma de las flores que efectivamente semejan pequeñas estrellas blancas que tapizan los lugares húmedos i en parte despejados. Parece que no está descrita en la obra de Gay, a pesar de la frecuencia con que se la encuentra.

b, c) Son plantas que crecen ordinariamente en el sur de la República i que no tienen interés mas que para los botánicos. La primera pertenece a la familia umbelíferas; la segunda es crucífera.

d) Viene desde los 34° hácia el sur de Chile, haciéndose notar por la hermosura de sus flores amarillas. Se la encuentra indistintamente en las montañas, en los barrancos; en las orillas de los rios i los prados. No sé si se cultive en Chile; pero desde algunos años la esplotan algunos jardineros de Europa. Me parece que el pueblo no ha pensado todavía en aprovechar las propiedades medicinales de las violarias indígenas, que probablemente no difieren mucho de las que se usan comunmente, que son todas extranjeras, i cuyo cultivo no se ha jeneralizado aún bastante en el sur.

e) Tambien es mui hermosa i pertenece esclusivamente a las provincias mas australes. Sus flores rojas adornarian ventajosamente los jardines.

f) Mui comun, hasta sobre los troncos muertos. Otro tanto puede decirse de las demás especies de la lista anterior. No mencionaremos mas que las dos siguientes:

j) Llamada así por Pœppig, es la única especie de este jénero que menciona la obra de Gay. En las cordilleras de las provincias centrales crece esta rosácea hasta alturas de 3 a 4,000 piés; pero en Llanquihue ya la encontramos al nivel del mar:

Semejante fenómeno se verifica con bastante regularidad en nuestras montañas, i puede sentarse como regla que las zonas vegetales de las alturas se aproximan al nivel del mar a medida que aumenta la latitud, es decir, siguiendo siempre el límite de las nieves eternas. Esta regla es fecundísima en deducciones i puede ser un poderoso auxiliar para la jeografía botánica de aquellas especies vegetales que crecen entre ciertos límites relativamente a las nieves.

n) Regularmente abundante. Es una de las pocas gesneriáceas pertenecientes a nuestro clima.

Aun no concluía de recojer los objetos anteriores, cuando principió un viento fresco de NO. que me obligó a regresar pronto a San Javier, temiendo que la marejada que aquel viento forma en el río me impidiese hacerlo mas tarde.

La tarde fué mui animada en el pueblo a causa de las vísperas de pascua; várias familias de labradores de las chacras i poblachos vecinos, venian a darse un rato de solaz.

El 25 de diciembre el tiempo continuó revuelto, es decir, soplando viento del NO. al O. Como fuese día festivo, se concedió licencia a los bogadores para que descansasen de las fatigas de los días anteriores, lo que no permitió hacer mas que escursiones mui limitadas. Cazé un *Larus Bonaparti* Richt, que se conoce vulgarmente con el nombre de Chelle i un *Numenius Hudsonicus* Lath. cuyas pieles preparé. El resto del día lo ocupé en dibujar algunas plantas. En el crepúsculo perseguí un *Strix*, probablemente la especie *perlata*; pero se escapó. El pueblo ha estado bastante alegre a su manera; por todas partes se oyen sonidos de guitarras, algo debilitados, es cierto, por la vocería de los adoradores de Baco, por las carreras de los caballos i el ruido de las espuelas. Despejándose el cielo hácia el este, quedaron a descubierto las cumbreras nevadas de los volcanes Calbuco, Osorno i Yates, que tantos recuerdos nos han dejado de nuestros diversos viajes anteriores.

El 26 amaneció siempre chubascoso i soplando fuerte viento del N. al O., lo que no me permitió salir. Deseaba mucho trepar alguna montaña elevada, pues es ahí donde he encontrado principalmente especies nuevas de plantas; pero deslizándose el río a través del llano central, no las hai mas que mui modestas i sin interés. Mi coleccion de rocas del Maullin, por otra parte, hasta este momento i aún después, era casi nula, pues todos los terrenos que he visitado en la localidad son mui modernos i la estructura de sus rocas tan poco compacta, que basta la presion de los dedos para reducirlas a pequeños fragmentos.

La lluvia ha caído solo por momentos. La presion barométrica ha sido por término medio de 0,756 mil., siendo la altura del pueblo 3,1 metros sobre el nivel del mar.

En algunos barranquitos vecinos crece una bonita violaria, la *Viola rubella*, Cav., mui propia para ser cultivada en los jardines, i de que ya he hablado antes. Durante los días trascurridos he notado que las aves mas abundantes en las riberas del Maullin propiamente dicho son: el pilpil (*Hamatopus palliatus*, Cuvier.),

la garza (*Ardea galatea* Gmel.), el cuervo negro comun de las mar- res (*Ibis falcinellus*, Temm.), el zarapito (*Numenius Hudsonicus*, Lath.), la bandurria (*Ibis melanopis*, Gmel.), el canquen (*Bernicla magellanica*, Gmel.), el cisne (*Cygnus nigricollis*, Gmel.), el pato real (*Mareca chilensis*, Eyton.), el *Micropterus cinereus*, Gray, el *Podiceps chilensis*, Garnot, el *Larus Bonaparti*, Rich. et Swain, algunas especies de *Tringa*, i de *Charadrius* i varios otros que tendremos oportunidad de citar en el curso de esta relacion.

El 27 de diciembre, a pesar de que el tiempo era siempre chubascoso, salimos en una chalupa i un bongo que habíamos alquilado para seguir el curso del Cariquilda. Este rio, que viene del SE., se compone de dos brazos principales i es el afluente mas occidental del Maullin por el lado del sur. Corre por un estenso llano pantanoso, mui bajo i circunscrito por alturas de 20 a 25 metros próximamente. Sus márgenes, es decir, las vegas en que serpentea, forman estensas praderas cubiertas de gramíneas i plantas acuáticas, en jeneral poco variadas, lo que me permitió recojer ejemplares probablemente de todas ellas. Las aves son mui numerosas a causa de los grandes pajonales que crecen en el rio; ahí hacen sus nidos, viven i se ocultan. Cazé dos especies de pato, *Anas cristata*, Gmel. i *A. specularis*, King., llamado vulgarmente pato anteojo o de rio. Respecto al primero, el señor Gay creía que no vivia mas que en las provincias centrales. Mas tarde pude aumentar la coleccion con algunos ejemplares del *Tringa stagnatiloides*, zancuda que parece comun a muchas partes del globo. Muchas de las aves heridas se ocultaban en los pajonales, donde era imposible encontrarlas. Así perdí tres hermosas taguas, *Gallinula crassirostris*, Gray.

En materia de insectos recojí muchas especies; pero lo que llamó mas mi atención fué una bonita mariposa negra con estrias blancas en las alas, que volaba pesadamente en los bosquecillos de totoras; está dibujada en la obra del señor Gray, aunque sin mucha exactitud en el colorido, porque esta especie es enteramente negra. Blanchard la denominó *Chelonia vittigera*.

El rio, que cerca de su desembocadura tiene de unos 50 a 60 metros, se va estrechando hasta no tener mas de 8 a 10; ahí estaba interceptado por troncos de árboles muertos, que simulaban un puente. Es mui tranquilo en su curso i navegado con frecuencia por algunos cortadores de madera. En sus orillas se encuentran con frecuencia algunos *Bulimus*.

Nuestra Jeterminacion habia sido explorar en este dia los dos brazos del Cariquilda; mas la abundancia de la lluvia nos hizo

regresar mas pronto de lo que deseábamos. El que seguimos i aún los dos reunidos, son tan bajos, que pueden vadearse fácilmente a caballo esperando la baja mar o la média marca.

Las plantas recojidas este día fueron las siguientes:

- |   |   |
|---|---|
| a) <i>Galium nigricans</i> , Clos.          | k) <i>Uscinia trichocarpa</i> , Meyer.            |
| b) <i>Myriophyllum verticillatum</i> , L.   | l) <i>Bromus valdivianus</i> , Ph.                |
| c) <i>Ranunculus flagelliformis</i> , Smit. | m) <i>Alopecurus alpinus</i> , Smith.             |
| d) <i>R. repens</i> , L.                    | n) <i>Polygonum crinitus</i> , Trin.              |
| e) <i>R. multiflorus</i> , Bert.            | o) <i>Poa oligeria</i> , Stend.                   |
| f) <i>Samolus literalis</i> , R. Br.        | p) <i>Festuca purpureascens</i> , Bart. i Laland. |
| g) <i>Samolus latifolius</i> , DC.          | q) <i>Lomaria chilensis</i> , Kaulf.              |
| h) <i>Selliera radicans</i> , Cav.          | r) <i>Colanorthis Lessonii</i> , Lindl.           |
| i) <i>Sonchus asper</i> , L. (salax).       | s) <i>Juncus floribundus</i> , Ph.                |
| j) <i>Tripolium conspicuum</i> , Lindl.     |   |

a) Es una rubiácea, de cuyo jénero hai varias especies. No tiene utilidad alguna.

b) No tiene mas importancia que la de ser mui comun en todo el mundo. En Chile se la encuentra en los pantanos de su territorio, se denomina *yerba del sapo* en las provincias del norte.

c, d, e) Participan, de la propiedad jeneral de las ranunculáceas, que es el tener cuando frescas un jugo cáustico i venenoso, propiedad que pierden por la desecación. Varias de las especies chilenas podrían cultivarse como plantas de adorno.

f, g) Son primuláceas que he colectado en todos los viajes que he hecho al sur i siempre en lugares húmedos. La segunda especie la acompaña muchas veces; no está descrita en la obra de Gray, pero sí en el *Prodromus* de De Candolle.

h) Unica goodeniácea chilena; casi todas las plantas de esta familia son de Australia. Vive como las anteriores.

i, j) Son mui comunes desde Valparaíso al sur. A la primera denominan vulgarmente *serraja*.

k, l, m, n, o, p.) No tienen interés mas que para los botánicos; en cuanto al *Polyp. crinitus*, Lindley lo ha encontrado tambien en Juan Fernández.

q) Se dice que su raíz puede servir de alimento a los indios en tiempos de hambre. Se le llama *quilquil*.

r, s) Una variedad del primero se encuentra en la Tierra del Fuego; en jeneral nada tiene de particular.

El 23, 29 i 30 de diciembre sopló del N. al O.; el barómetro se mantuvo mui bajo i continuó el tiempo tan malo, que apenas me permitió hacer cortas escursiones, que me dieron algunas plantas por los alrededores de Maullín:

- |   |   |
|---|---|
| a) <i>Macrorrhynchus Poepigii</i> , DC. | f) <i>Brassica campestris</i> .         |
| b) <i>Madia mellosa</i> , Jacq.         | g) <i>Modiola caroliniana</i> , Mench.  |
| c) <i>Mimulus parryiflorus</i> , Lindl. | h) <i>Juncus graminifolius</i> , Meyer. |
| d) <i>Nothoscordium striatellum</i> .   | i) <i>Juncus bufonius</i> , Linn.       |
| e) <i>Trisetum variabile</i> .          | j) <i>Plantago virginica</i> , Lina.    |

a) No tiene mas de particular que el pertenecer a un género peculiar de Chile i de las islas Malvinas.

b) Esta planta, que es tambien *Synantherea*, como la anterior, tiene algun interés. Era cultivada por los indijenas de Chile antes de la conquista por el buen aceite que contienen sus semillas; pero desde la introducción del olivo se la ha abandonado i aún se la mira como maleza. Se cultiva en algunos puntos templados de Europa. Es mui comun en Chile, i en el sur de se la encuentra jeneralmente mui raquítica, lo que probablemente es debido a la gran humedad del suelo i de la atmósfera.

c) Mui comun en los lugares pantanosos. Este género, que no tiene en Chile mas de tres especies, es mui comun en el antiguo mundo.

Las demás plantas de esta lista no tienen mérito mas que para los botánicos, a escepcion de la *g*, que es conocida en el vulgo con el nombre de *pila-pila*. Hace unos tres años un médico peruano, residente en Santiago, habló mui favorablemente de ella a la Sociedad Médica i como habiendo sido testigo de sus propiedades diuréticas. A este respecto refirió el caso de una señora a quien él prodigaba su asistencia a causa de una anasarca (no recuerdo si dijo que era debida a una afección cardíaca). Él habia ensayado inútilmente los drásticos, los diuréticos, las sudaciones i aún las escarificaciones, cuando la señora le refirió que en otras ocasiones habia tomado la yerba de que hablamos con buen resultado. Nuestro médico accedió, mas por satisfacer a los deseos de la señora que por creer en sus aseveraciones. No fué poca su sorpresa al ver los cambios operados en la enferma por los cocimientos de *pila-pila*. El edema habia desaparecido i el estado jeneral reproducir aquél, era mui satisfactorio. En adelante, cada vez que se trataba de luego era subordinarlo con el mismo tratamiento.

Desgraciadamente el médico peruano fué sólo con indiferencia i poco después nadie se acordaba ya de la *pila-pila*, talvez porque se trataba de un hecho aislado i sin más que un observador.

De todas maneras, siempre seria prudente ensayar.

El 30 de diciembre no tuvo mas novedad que el haber hecho ingresar a la colección de aves una *Tringa* (*stagnatilisoides?*) que el

capitan Vidal cazó en la última parte del curso del Cariquilda. Segun me dijo, esta zancuda es bastante común.

Como el tiempo siguiese malo, me ocupé completamente hasta el 1.º de enero en la diseccion de aves i dibujando algunas plantas. Esta última operacion no dejaba de presentar dificultades serias, pues el papel se infiltraba fuertemente con la gran cantidad de vapor de agua contenido en la atmósfera.

## V.

SUMARIO.—Exploracion de la costa de Chuyaquen.—Su formacion jeolójica.—Isla Elisa.—Colecciones.—Naufragio del bote Salvavida.

A las cinco de la mañana del 1.º de enero (1874) comenzamos a recorrer bajo un cielo de verano, la playa del Maullin, que se estiende de Chuyaquen hasta unas 1/5 millas al este i la correspondiente de la ribera boreal. La refraccion de la luz, en las primeras horas de la mañana, dejaba suspendidas en el aire todas las puntas que se internan en el rio. Una neblina espesa cubria la superficie de las aguas i rellenaba las quebradas vecinas, disipándose tan pronto como el sol ascendió algunos grados sobre el horizonte. Este fenómeno se observa siempre que las noches son frias i los dias ardientes, a causa de la condensacion de los vapores acuosos durante aquéllas i su expansion a los primeros rayos solares de las primeras horas del dia. Su mayor frecuencia sobre la superficie de las aguas, i en la estacion de verano, es mui fácil de comprender.

Cazé varios *Psittacus* (loros), que en grandes bandadas hacian tronar el bosque con sus gritos. Muchas otras avecillas les hacian coro, celebrando el esplendor con que aparecia el primer dia del año.

No colecté mas de cuatro plantas: *Baccharis Rodin*, Ph., *Gnaphalium Berterianum*, DC., una variedad de *Poa bonariensis*, Kth. i la *Galinsogea parviflora*.

La primera afecta la forma de un arbustillo i la segunda es una de esas plantas que vulgarmente se conocen con el nombre de siempre-vivas; ambas son Synanthereas. De las dos últimas, la mas notable es la *Galinsogea parviflora*, maleza que prospera admirablemente en los campos del sur i va siendo bastante perjudicial.

Partiendo de Chuyaquen al este, puede verse que la playa i lomas vecinas están formadas por una pudinga compuesta de arcillas, arenas i piedras redondas i pulidas (granitos, pórfidos i lavas rojas o negras) variables en tamaño, pero no pasando las ma-

yores de un diámetro de 30 a 40 centímetros. Parece que esta formación es la mas antigua de las que sobresalen del nivel de las aguas del rio, i es análoga, si no a todas, al menos a algunas de aquéllas que constituyen los farallones de la boca del rio Maullin. El conglomerado es bastante tenaz i no fosilífero. En otros puntos se encuentran las formaciones mas modernas, bajo el aspecto de estratas arcillosas i arenosas, semejantes a las mas superficiales de Ancud, Puerto-Montt, etc. Por la naturaleza de todos estos sedimentos, no desconoceré el que haya visitado la cordillera en aquella latitud, que todos ellos han sido suministrados por sus detritos; los mismos pórfidos, las mismas lavas de los volcanes vecinos. El viajero se sorprende, ciertamente, al contemplar aquéllas inmensas estensiones de terreno suministradas por los Andes vecinos. La capa de tierra vegetal es bastante gruesa en algunas partes.

He notado que las aves acuáticas abundan incomparablemente mas en los afluentes que en el rio principal.

El tiempo fué mui variable el 2 de enero; ratos despejados alternaban con chubascos de viento i lluvia.

El 3 de enero visité el banco cubierto de pajonales que figura en el plano del capitán Hudson con el nombre de Elisa. En la actualidad es una isla mui baja i me parece probable que su oríjen sea el que le asigno. Se halla rodeada de un banco de arena. Colecté dos plantas en ella i ambas de pantano, pués son las únicas que crecen ahí, i algunos ejemplares mas i una crisálida de la *Chelonia vittigera*, Blanch. Vuela ajitando i plegando alternativamente sus alas al abdómen i siempre en línea vertical. Recorre cortos espacios, su volar es pesado i pronto se fatiga, por lo que es fácil cojerlas. Se prenden de las totoras, de donde cuelgan sus ninfas i se alimentan como la mayor parte de los lepidópteros, con la miel de algunas flores, principalmente con las del *Apium graveolens*, que crece en los lugares húmedos entre las plantas acuáticas en ambas riberas del rio. De aquí cruzamos hácia la desembocadura del rio del Peñol, afluente austral del Maullin, donde batiendo los árboles, tomé algunos rincóforos, maypas, alticas, sylphos i pequeños neurópteros. Lo mismo que en el resto del rio, donde no hai pantanos, la playa termina por ribazos de 10 a 20 metros de altitud, jeológicamente análogos a punta Chuyaquen. Sus estratas se inclinan en jeneral hácia el SE.

En las playas bajas se ve correr con frecuencia pequeños cangrejos (*Trichodactylus granarius*, Nic.) *Hydrachnas*, una especie de *Bulimus*, mui comun en los escarpes húmedos, i pequeños cára-

bos negros i rojos. Es curioso ver la pesada progresion de los primeros a causa de los numerosos picos prendidos en su cubierta.

Los tábanos i mosquitos son numerosísimos i mui molestos, especialmente a medio dia, es decir, cuando el sol calienta mas. El mas comun es la *Pangonia depressa*, Blanch; algunos *Culex*.

En las aguas del rio pulula un hemíptero que he encontrado otras veces en Reloncaví, Ancud; lago de Llanquihue i aún en las aguas estancadas i arroyos de los alrededores de Santiago.

En la tarde, habiendo vuelto a Maullin, colecté la *Sagittaria chilensis* Chamisso i Schl., único representante en Chile de la pequeña familia de las alismáceas. La estraje de un esterito a espaldas del pueblo i parece ser mui escasa, pues no ví otro ejemplar. Su nombre se deriva de la forma de las hojas.

El 4 i 5 de enero fueron invertidos en el arreglo de las colecciones. Cazé algunas avcillas playceras i dos o tres especies de rincóforos.

El 6 de enero será siempre para nosotros un dia de tristeza. A medio dia estábamos ocupados en dibujar, cuando notamos que se acercaba a nuestra casa un grupo de jente que traia un hombre cubierto de un traje destrozado, de semblante cadavérico i que se estremecia de piés a cabeza. Reconocimos en él a Francisco Alvarado, uno de nuestros bogadores que ya nos habia acompañado en nuestro penúltimo viaje a Llanquihue. La voz de «Se ha perdido el bote,» repetida por algunas personas de ese grupo que se habian adelantado, nos reveló que una desgracia acababa de realizarse.

Advertirémos que pocos dias antes, el señor Verdugo se habia dirijido a Ancud en el bote salvavida tripulado por ocho hombres, con el objeto de traer algunos de los víveres que habíamos dejado en aquella ciudad i los sueldos de los bogadores, pues nuestra permanencia en Maullin se habia prolongado por el carácter de los trabajos que se ejecutaban ahí. Pocos dias después supimos que su viaje de ida no habia tenido novedad, pero que a su regreso, detenido por los malos tiempos, se encontró en la necesidad de arribar a Caremapu i que esperaba una ocasion favorable para entrar al Maullin, que segun asegurara la jente del lugar, es operacion peligrosa de ejecutar con malos tiempos i embarcaciones pequeñas. Así fué que inmediatamente que vimos a Alvarado, comprendimos la gravedad de la situacion, o mas bien que el bote habia naufragado. En los primeros momentos nuestra ansiédad no fué tan grande, pues creíamos que solo se trataba de la pérdida de la embarcacion, pero poco después nuestro pesar fue incomparable al saber que la

mayor parte de los tripulantes, i entre ellos Verdugo, habian sido tambien presa de las olas. Como los detalles que se nos daban eran mui inciertos, i el naufrago Alvarado no se hallaba en estado de hablar, en el acto nos pusimos en movimiento, unos a caballo, otros embarcados, para recorrer las playas i salvar, si todavia era posible, una vida mas siquiera. Ya nos preparabamos a partir, dejando a Alvarado fuera de peligro, cuando un nuevo tumulto se presenta trayendo el cuerpo exánime del desgraciado Oyarzum, otro boga-dor. Nada me fué posible conseguir; estaba lívido, los ojos parecian salir de sus órbitas, el corazon no latia ya, todo indicaba, en fin, que no era mas que un cadáver. Sin embargo, como asevera-sen algunos que poco há lo habian visto espirar, practiqué todo lo que en semejantes casos se aconseja, pero no conseguí mas que hacerle arrojar considerables cantidades de agua que obstruian los bronquios. Su vida estaba estinguida.

El práctico Manuel Contreras, traído momentos después, corrió la misma suerte.

En ese instante, escenas desgarradoras aumentaban nuestro pe-sar; la familia de Contreras manifestaba su justo dolor con gritos, lamentos i ademanes que habrian enternecido al corazon mas duro.

Los compañeros partieron con vários vecinos del pueblo, que-dando yo para prestar mis auxilios a los que hubiesen tenido la suerte de escapar, que solo fueron dos mas: Agustin Gallardo i el timonel Mariano Aguilar, ambos mui maltratados. Miétras tan-to, los restos del bote i algunos objetos flotaban sobre las aguas, arrastrados desde la boca del rio por la marea creciente.

Llegado Aguilar, se disipó la incertidumbre i pudimos compren-der la gravedad de tan espantoso siniestro. La lijera relacion que sigue me parece mui verídica, a juzgar por el resultado del suma-rio indagatorio que se siguió después de la pérdida del bote.

Verdugo habia salido de Aucud dos dias antes, i como el tiempo fuese malo, recaló a Carelmapu, para guarecerse en el mismo punto que nosotros quince dias antes. Venia acompañado de Ma-nuel Contreras, que para mayor seguridad habia contratado el capitán Vidal como práctico, cualidad que le atribuian unanime-mente los habitantes de Maullin. El 6 mui de mañana se presen-tó Contreras a Verdugo asegurándole que él garantía el tiempo i que era mui a propósito para hacer la travesía. ¡Navegaron sin inconveniente hasta la boca del rio, pero ahí las marejadas eran tan gruesas, que Verdugo temió un siniestro i aceptó la indicacion de uno de los tripulantes, de Agustin Gallardo, que consistia en recalcar a un puertecito de Parga. Entonces Contreras dijo que

ya no era posible volver atrás (lo que talvez era muy posible), i que como ya habian pasado los principales peligros, era no solo inútil, sino hasta cobardía retroceder. Verdugo, confiado en esas palabras de un individuo que él creía práctico i no conociendo bien por otra parte la boca del rio, ni mucho ménos las malas cualidades de su embarcacion, siguió adelante; mas a poco andar, un golpe de mar llenó a medias el bote, a un segundo se abrió de popa a proa i a un tercero voló uno de los cajones de aire i la embarcacion se separó en dos trozos.

Desde este momento se siguió una confusion terrible. El desgraciado Verdugo fué arrastrado lejos por la furia de las olas; no sabia nadar i calzaba además unas grandes botas, que una vez llenas de agua le impidieron el movimiento i fueron probablemente la causa de su sumersion. El timonel Mariano Aguilar, haciendo esfuerzos sobrehumanos, consiguió traerlo por dos veces a los restos del bote, pero la mar implacable siempre lo arrancaba. Lo acercó entonces a uno de los cajones de aire del salvavida que estaba flotando; inútil esfuerzo, pues no tenia por donde asirlo. Una última marejada arrastró a Verdugo al medio del canal, exánime ya i luego desapareció.

Aguilar, viendo todo perdido, agotado ya, tomó dos remos que cobró bajo los brazos, i confiado en que era un excelente nadador, se dirigió a tierra, i así se salvó. En cuanto a los demás, observaron una conducta digna de elogio. En aquéllos momentos supremos, en que solo domina el instinto de la propia conservacion i el miedo, cada uno trata de salvarse cualesquiera que sean los medios, pero aquí, entre las angustias de una muerte próxima, hicieron el pacto solemne de no hacerse mal i de no arrebatarse lo que cada uno tuviera a mano para poder escapar. Los dos bogadores Córdova (Agustin i Alberto) perecieron tomados de uno de los cajones de aire; Manuel Contreras, Francisco Oyarzun i José Guillermo Cárdenas, de la borda de uno de los trozos del bote; Agustin Gallardo i Francisco Alvarado se salvaron en el otro trozo.

El resto de la tarde se empleó en buscar los cadáveres que aún faltaban i en proporcionar los cuidados necesarios a los que sobrevivieron. Por la relacion de éstos se desprende además que algunos habian fijado ya su atencion sobre la debilidad de la embarcacion, pero que no se atrevieron a comunicarlo a Verdugo por no pasar por cobardes; que el bote se ha abierto solo por el ímpetu de las olas, que si hubiese sido mas firme habria resistido muy bien i que la carga era muy inferior a la que puede soportar una embarcacion de ese porte.

Efectivamente, al presente que se pueden contemplar sus trozos i partes que no son accesibles a la vista sino en este estado, no es difícil dudar de la debilidad de sus costados, de la poca resistencia de sus amarras i de que los cajones de aire, no solo eran inútiles sino aún perjudiciales. Indudablemente debia suceder que teniendo el bote que soportar el peso de una masa de agua en su fondo, como sucedió en el siniestro, i estando a medio sumerjir, al ascender los cajones por su peso reducido, hicieron que el bote se abriese en su parte mas débil. Si la embarcacion hubiera sido firme i los cajones moderados, no habria habido que deplorar esa desgracia.

A la noche regresaron las comisiones encargadas de buscar los restos de los náufragos, pero no consiguieron mas que uno que otro objeto insignificante; es mui probable que no aparecerá mas; la honradez de lo que se llama policia en Maullin, aún no ha sido sometida a prueba.

El 7 de enero se invirtió casi todo en proseguir las pesquizas para encontrar el resto de los náufragos. En la tarde cazé algunos ejemplares de una golondrina negra, con el dorso rojizo. Se le vé volar rápidamente i en silencio por la playa i praderas vecinas al rio. Tambien se encuentra en los canales de Chiloé. La playa me suministró ademas algunos ejemplares del *Chototrapis chilensis*, Kth.

El 8 de enero asistimos al servicio fúnebre que por [el alma de los muertos hicimos ejecutar de la manera mas pomposa posible en la iglesia del pueblo. Esta triste escena nos conmovió profundamente.

A medio dia hice una escursion a pié a la punta del Pangal, atravesando por los llanos i dunas de este lado del rio. Algunas plantas echan ahí sus raíces: entre ellas puedo citar la *Limosella tenuifolia*, Natt i el *Cardamine chilensis*, que aunque mui pequeñas, alcanzan a detener algo el curso rápido de las arenas. El viento era fuerte i soplaba del oeste, circunstancia que favorecia el poder observar el movimiento de aquellas, que antes de muchos años sepultarán el pueblo de Maullin. La poderosa fuerza que adquiere la vejetacion en esta latitud, permite que en este piso movedizo crezcan *Fragarias* i algunos *Gnaphalium* (el *spicatum* sobre todo). Cuando ya forman praderias, son jeneralmente pequeños i raquíticos; la mayor parte florece en esta época.

Los pantanos de las dunas están poblados de queltehues (*Vanelus cayennensis*, Gmel., de bándurrias (*Ibis melanopsis*, Gmel) i de garzas (*Ardea galatea*, Gmel.) que huyen del cazador. En el

Pangal, estensa punta de arena, cazé dos grandes guviotas i algunos pilpiles (*Haematopus palliatus*, Cuv.), i que se encargan de marcar con sus nidos, que llevan unos cuantos huevos blancos con manchas numerosas e irregulares negras, el nivel alcanzado por las mas altas mareas del año.

Desde esta punta, la vista de la boca del rio es completa i ofrece un espectáculo imponente; el mar, jeneralmente ajitado, choca con ímpetu contra las piedras i los bajos, se cubre de espuma i produce estruendos que se oyen a mucha distancia.

La vuelta la hice por la playa, donde pude procurarme algunos ejemplares de *Tringa*, que aún no tenia, i del *Charadrius trifasciatus*.

Estos últimos son poco abundantes, muy mansos i andan jeneralmente de a dos, al revés de los otros que vuelan en grandes bandadas por las playas i al alejarse de ellas se ocultan en las anfractuosidades del terreno. Parece que ambas especies se alimentan con las sustancias orgánicas arrojadas por el mar.

## VI.

SUMARIO.—Rio Quenuir.—Ensenada de Pichicullen, su formacion geológica, lig. nitas, fósiles.—Excursion por el brazo grande del Quenuir i rio Palihuc.—Vuelta a San Javier.

A medio dia del 9 de enero nos pusimos en movimiento hácia el rio Quenuir, el afluente mas próximo a la desembocadura del Maullin por el lado del Norte. Este rio se vácia en un estuario de playas bajas i jeneralmente pantanosas, donde pululan numerosas aves marinas. Al embocar, se pone a la vista el imponente espectáculo de la barra del Maullin, atronadora i espumosa tumba de nuestro malhadado compañero Verdugo. A poco andar por el rio, encontramos una casa en construccion perteneciente a la sociedad que trata de explotar mantos carboníferos en Quenuir, en la que nos alojamos. En estos mismos dias pudimos procurarnos tambien una embarcacion que reemplazó a la perdida.

Cerca de las riberas colecté las plantas siguientes:

- |                                     |  |   |
|-------------------------------------|--|---|
| a) <i>Lythrum hisopifolium</i> , L. |  | d) <i>Juncus planifolius</i> , Br.        |
| b) <i>Polytrichum dendroides</i> .  |  | e) <i>Equisetum bogotense</i> , Humb.     |
| c) <i>Geranium dissectum</i> , L.   |  | f) <i>Lepidium bipennatifidum</i> , Desv. |

a) Litrarica, que el señor Gay cree introducida de Europa con

las semillas de cultivo. La he encontrado en las barranquitas de la playa del Quenuir i unos cuantos dias antes en los médanos del Pangal, pero mas raquífica.

b) Mui comun en los lugares húmedos de las provincias australes, donde forma hermosas praderías. Seria interesante cultivarla en los jardines.

c) Bastante comun en las provincias intermedias, pero rara en Maullin.

d, e, f) Son bastante comunes. El primero i el último se encuentran con frecuencia en las playas i no tienen sino interes botánico.

Hice ingresar tambien en la coleccion entomológica dos especies de Elateres, un Rincoforo i varias otras especies pequeñas.

El 10, 11 i 12 de enero me dediqué a la caza de aves, teniendo siempre que luchar con los inconvenientes de una estensa playa fangosa. Encontré el *Achyrophorus chilensis* que no parece mui comun, en una de las praderas occidentales, i el *Sisyrinchium Lechlerianum* que es todo lo contrario. En insectos obtuve, removiendo los árboles, una *Mordella* i varios otros pequeños.

El 13 partí a pié de nuestro campamento, vadeé un pequeño afluyente del Maullin, i trepando las elevaciones que se estienden entre la desembocadura del Quenuir i la costa, descendí a la ensenada Pichicullen, situada un poco al norte de la del Maullin. El objeto que me llevaba a esta localidad era observar la formacion jeológica de esta parte del litoral, donde se ha pretendido encontrar mantos carboníferos dignos de explotacion. En efecto, este es un lugar mui adecuado para formarse una idea de ambas cosas.

Pichicullen es una ensenada de playa arenosa i baja, circundada por barrancos a pique de 39 a 40 metros de elevacion, que terminaa hácia el sur en punta Godoi i al norte en otra punta tan escarpada como ésta i velada por un alto farallon. La distancia aproximada entre ambas será de 600 metros. Abierta la ensenada a los vientos del NO. al SO. por el O., que soplan constantemente, su playa baja i su saco mui escaso, las mares entran impetuosamente i la imposibilitan como puerto. Los barrancos ofrecen un aspecto sedimentario i su constitucion es mui sencilla. Se puede decir que constan de cuatro estratas de espesor mui irregular para una misma capa i la existencia de todas no es constante a veces. Ellas ocupan el órden siguiente, principiando por las mas antiguas:

1.º Arenisca negrusca o de color pizarroso, conteniendo numerosos restos de infusorios marinos, de consistencia blanda, de fractura granuda, que en Ancud se emplea en menor escala para

construcciones, donde se le da el nombre de *Cancagua*. En Pichicullen, como en las vecindades de aquella ciudad, esta roca lleva numerosos moldes mui toscos de animales, principalmente esqueletos i conchas de *Pecten*, *Trochus*, *Fusus*, etc., envueltos jeneralmente por un sedimento i ofreciendo formas tan regulares, que hace creer a primera vista, que este conjunto representa por sí solo un objeto fósil, pero fracturándolo se encuentra en el centro, ya un pecten, ya un fusus, ya un ammonites. La analogía me induce a creer que esta formacion descansa sobre pizarras o rocas metamórficas.

2° Arcilla amarilla mui blanda que lleva en medio de su masa cristalitas numerosos blancos, pequeños rodados graníticos, porfirios, esquistosos i trozos de carbon de formas jeneralmente redondeadas o de aristas pulidas, formas debidas indudablemente al desgaste consecutivo a una progresion larga, antes de fijarse definitivamente en el lugar que ocupan.

Estos rodados carbonosos, variables en volúmen, son lignitas antiguas i de buena calidad, otras mas modernas i aún pedazos de turba, lo que indica su diversidad de oríjen. Para el lado de punta Godoi, donde la estrata arcillosa constituye por sí sola toda la altura del barranco, conservando mucha homojeneidad, puede verse, a unos 2 metros sobre el nivel del mar, muchos de estos rodados de carbon con los caractéres que les he asignado i dispuestos en una zona que no pasa de 30 centímetros de grueso. Esta circunstancia ha infundido a algunos la falsa idea de que tienen en presencia un manto de carbon, cuando en realidad no son mas que fragmentos de diversa proveniencia i venidos talvez de mui léjos. Igual cosa sucede a una altura algo mas elevada.

En cuanto a la punta del norte, que al presente es inaccesible, deja ver una faja de cerca de 1 metro de espesor cerca de la *cancagua*. Poco há bajó hasta ahí un individuo atado a una cadena i declaró, segun se me dijo, a los interesados, que era un manto carbonífero. Creo mui probable, que éste, sin conocimientos especiales, anunció en realidad lo que veía, es decir, carbon, pero me parece, que ahí ocurre lo mismo que en punta Godoi, es decir, trozos sueltos, verdaderos rodados, que son talvez mas numerosos i apiñados en ese punto de Pichicullen. Con esto no niego que haya carbon en aquella parte del territorio, sino solo, que si estos datos han guiado a algunos para emprender especulaciones mercantiles, se puede tener la seguridad de que el resultado corresponderá a la importancia verdadera de los signos por los cuales se han guiado.

Esta arcilla contiene, como la canchagua, moldes i fósiles, aunque menos abundantes, i por el grande espesor que suele adquirir i por su uniformidad en consistencia parece haberse depositado rapidamente.

Por lo que vemos hasta aquí, la formacion de Pichicullen es análoga a la de Ancud en Puerto Ingles (estero de Yuste), al sur de Punta-Corona i sin mas diferencia que el faltar en la de este último los rodados carbonosos.

3.º Conglomerado (pudinga) igual al que hemos descrito para Chuyaquen, que en parte es mui delgado i en otras falta completamente, pero es constante cerca de la desembocadura i ribera oeste del Quenuir, farallones de la boca, etc., donde a veces forma por sí solo colinas i cerros que alcanzan hasta 30 metros de altitud.

4.º Por último, tierra vegetal de poco espesor. La figura 2 anexa a la Lám. IV, representa un corte jeológico en Pichicullen.

De lo anterior se deduce: 1.º todas las lomas, planicies i pequeños valles que hasta la fecha hemos recorrido, están cubiertos de tierra vegetal, i donde ésta falta, se presenta en la superficie, ya una pudinga, ya arcillas, ya canchaguas; 2.º el carbon, tal como se ofrece en Pichicullen, no es explotable, pero es posible que ejecutando algunos trabajos, puedan encontrarse mantos o vetas.

De los barrancos de Pichicullen tomé una sinanthera mui hermosa, que crece abundantemente en ellos, de un pié de altura, cuyas flores tienen un color amarillo brillante i que en esta estacion alegran un tanto el siniestro aspecto de aquellas murallas verticales, batidas por olas impetuosas. Tambien suele encontrarse en los lugares vecinos de cultivo. Es una variedad del *Achyroperhorus tenerifolius*. La playa arenosa solo arraiga el *Distichlis thalassica*, Kth. i el *Erigeron Vahlü* (una *Sinantherea*), Gaudich. Colecté ademas algunos moluscos, crustáceos i reptiles.

El rio Quenuir se divide en dos: uno que es el brazo grande, o Quenuir propiamente dicho, i otro pequeño, el Palihué, constituidos casi en totalidad por la marea. Los dias 14 i 15 fueron invertidos en la esploracion del primero. Sus riberas son mui boscosas i formadas por pajonales, donde hacen sus nidos numerosas aves acuáticas, en su mayor parte patos, hualas i taguas. Son de curso mui estrecho i en ambos lados suele verse pacer animales vacunos esparcidos en la montaña. Aquí pueden verse los paisajes mas hermosos de vegetacion; en el angosto nacimiento del Palihué, las copas de los árboles se cruzan sobre el rio, al cual dan

un tinte sombrío i efectos de luz verdaderamente encantadores. El ambiente es tambien puro, embalsamado, i su frescura nos hizo olvidar los fuertes calores, comparables solo a los de algunos dias de verano en Santiago, que soportamos en algunos trechos despejados del brazo grande. Los grandes árboles de los bosques circunvecinos son los comunes del sur i los lugares bajos o pantanosos se cubren de juncáceas i helechos, de donde se desprenden millares de mosquitos i tábanos, que por sus picaduras producen desórdenes no siempre inocentes, pues a veces se acompaña de reaccion jeneral. Lo curioso es que los naturales de aquéllas rejiones parece que al fin de tantas inoculaciones se hábitúan a dichas picaduras de tal modo que para ellos pasan desapercibidas. i en realidad apenas queda una rubicundez en el punto lesionado. La botánica sacó mui poco partido de esta escursion, tanto por la naturaleza de las riberas cuanto porque, teniendo que coñirme siempre al escaso tiempo que los botes tocaban en tierra, no me era posible internarme en el bosque. De este mismo inconveniente se resintieron las otras colecciones, pues la rapidez con que habia que ejecutar muchas veces los trabajos hidrográficos, no dejaba en muchas ocasiones ni oportunidad para poner un pié en tierra.

Las aves cazadas en estos dias fueron las siguientes: *Mareca chilensis*, Eyton, que es abundantísimo, *Podiceps chilensis*, Garnoti *P. americanus*, Garnot, *Ardea Cocoi*, Auct., *Rallus bicolor*, Cur., *Anas specularis* King i unos dos pajarillos.

El 16 de enero tomamos una gramínea i ejemplares de un *Myrtus*, que se asemeja mucho al *M. rugini*, Mol., pero tienen entre sí algunas diferencias que al presente se trata de aclarar. Se le concee vulgarmente con el nombre de *Trautao*.

El 18 fué mui malo el tiempo, lo que no solo nos impidió regresar a Maullin, como lo teníamos determinado, sino aun el hacer algunas escursiones mas. Sin embargo, ántes de partir, alcancé a colectar el *Attacus rubrescens*, Blanch., que es un precioso Lepidóptero, un *Elater* algo interesante i varios otros.

## VII.

SUMARIO.—Preparativos para el viaje al Salto del Maullin.—Rio Gomez.—El *Hibiscum*.—Modo de esplotar el Lingue.—Dificultades para la prosecucion del viaje.—La carrera del Barriaco.

Del 19 al 22 de enero nos ocupamos en los preparativos para remontar el rio hasta el Salto, escursion larga i difícil, no siendo mezos de 50 las millas que hai que recorrer por un caudal de

aguas torrencioso i en partes lleno de palizadas. Todos tienen aquí el convencimiento de que los bongos son las embarcaciones mas adecuadas por su firmeza para salvar los peligros en los rios. Nosotros no pudimos hacer otra cosa que plegarnos a esta opinion, pues es mui cierta. Esta clase de embarcaciones suele tener hasta 10 i mas metros de largo, son angostas i trabajadas de un solo trozo de madera. Segun la costumbre indijena, se busca para esta operacion un árbol adecuado cerca de las riberas de los rios o del mar, se le derriba, se le corta i labra segun la forma que se le quiera dar a la embarcacion; por último, se le va ahuecando con fuego i con el hacha. De esta construccion resulta un bote mui sólido i seguro para los choques con los palos del fondo de los rios, i aunque pesados para avanzar, esto mismo suele ser una ventaja, porque con corriente fuerte por la proa, retroceden tambien con mas dificultad.

En vista de lo anterior, nos resolvimos a alquilar dos de estas embarcaciones, elijiendo, por cierto, las que nos parecieron mejores por su marcha, dimensiones i solidez.

El 23 partimos, primeramente el capitán Vidal i yo en una chalupa con destino a río Gomez, siguiéndonos el señor Valenzuela en uno de los bongos i quedando Telles de reunírsenos con el otro en la noche. Valenzuela, a causa de la marcha mas pesada de su embarcacion i de haber tenido que pasar a Mezquihú en busca de algunas provisiones, no ingresó a la espedicion hasta el siguiente dia. Telles fué exacto, apesar de haber tenido que luchar con la marea vaciante, cuya influencia se hace sentir hasta 35 millas o mas de la desembocadura del río. Después de algunas horas de navegacion, resolvimos pasar la noche en un afluente mui estrecho, el Gomez, que segun se dice, viene desde Huekno, i que como he dicho, era el punto convenido de reunion.

Las islas i riberas del Maullin son en este trayecto casi todas pajonales que habitan cisnes (*Cygnus nigricollis*, Gmel.) i numerosas aves de mar.

A poca distancia de la desembocadura del Gomez, se encuentra un establecimiento de estraccion de la corteza del lingue (*Persea Lingue*) i es sensible cómo se despoja de ella a estos gigantescos i preciosos árboles. Sucede con ellos lo que con el quillai (*Quillaja saponaria*) en el norte. Los curtidores han emprendido una cruzada para hacerlos desaparecer. Primeramente se les derriba con el hacha i después no se utiliza de ellos mas que algunos jirones de su corteza, desperdiciando la madera, que es excelente para construccioncs i ebanistería. Como el arte de curtir aumenta con rapidez

en Chiloé, es bien probable que en poco tiempo se haya conseguido desterrarlo de aquella rejion.

El 24, habiéndonos juntado Valenzuela, seguimos a medio día el curso del Gomez, que por término medio tendrá unos 8 o 10 metros de anchura en la estension de unos 2 quilómetros, que puede ser navegada por botes. Se dice que su curso es mui largo, pero probablemente no es mas que un torrente sin otra utilidad que la de llevar aguas potables. Otro tanto acontece con los otros afluentes que hemos visitado hasta la fecha, en la primera parte de su curso; de consiguiente, solo el Maullin hasta el punto denominado Cruces i una pequeña porcion de los estuarios que a él abocan, son accesibles a balandras i pequeños buques.

Recorrido el Gomez, seguimos remontando el rio principal hácia su orijen hasta la primera correntada, denominada del Barraco, que segun me aseguró un práctico que nos acompañaba, era el tipo de las que seguian mas adelante hasta el Salto, pero nuestra buena voluntad no nos permitió pasar mas adelante, pues nos faltaban tripulantes. Se nos habia asegurado que podríamos encontrar cerca del Barraco o en rio Gomez los mas denodados para tal empresa, pero solo encontramos perezosos o jente que demandaba un exceso de remuneracion, que no nos hallamos en estado de conceder.

En este punto el rio es tan estrecho, que su anchura no pasa talvez de 12 metros, siendo mas adelante de caudal mui reducido, de navegacion difícil i peligrosa i solo accesible a bongos. Las dos primeras condiciones hacen pensar en cuál debe ser la evaporacion del lago de Llanquihue, pues un rio tan pequeño es suficiente para equilibrar los numerosos afluentes de aquel.

Hasta el Barraco, las orillas del rio han seguido siendo bosques, cuyas raíces nacen muchas veces a un nivel inferior al de la superficie de las aguas, pantanos, i con mas frecuencia pajonales que sirven de guarida a aves i otros animales acuáticos. Basta hablar de esta configuracion para fermarse una idea de lo mui reducido en especies que debe ser un herbario formado en aquella localidad, pues andando de prisa i con aquéllas dificultades, el desembarcoo la aproximacion a las orillas, es a veces imposible. Esto mismo acontece con las colecciones de animales; unos cuantos riacóforos, un *Aulocopalpus*, algunos pequeños dípteros, himenópteros i hemípteros, constituyeron la cosecha.

Respecto a plantas, colecté unas tres especies de *Loranthus*, cuyas flores rojas o blancas hermosean tanto los bosques, i una *Loasa*, cuyos pelillos cáusticos utiliza la jente del lugar, practicando la urticacion en las sienas, frente o nuca, en desvanecimien-

tos, vértigos, perturbaciones momentáneas del oído o de la vista i en las parálisis reumáticas.

El 25 de enero, mui de mañana, abandonamos el campamento para seguir el descenso del rio, que va ensanchándose poco a poco i dejando ver, a medida que se recorre, las diversas cimas nevadas de la cordillera de Reloncaví.

La calma completa que sucede a los fuertes sures, reinaba en esas primeras horas del dia, i los rayos del sol naciente i una brisa suave, fueron disipando lentamente los vapores condensados durante la noche. A partir de ese momento parece que la naturaleza recuerda de su sueño; las golondrinas comienzan su caza de insectos sobre la superficie de las aguas, marcando en ella círculos que se ensanchan i se desvanecen pausadamente; mas allí un tique describe rápidos jiros tras un aguarin,

Todos estos cuadros de la naturaleza, aunque pequeños en sí, tienen un encanto particular al detallarse sobre ese cielo de un azul tan puro i que tan fácilmente pasa a la tormenta, sobre el bosque, que más parece desde lejos un lecho de musgos que un conjunto de árboles jigantescos, o sobre el límpido espejo del rio.

Al médio dia determinamos acampar en un recodo del rio que ofrece la ensenadita llamada Ostiones, donde apenas cabe un bote i cuyo nombre no es de oríjen mui claro, pués desde muchas millas antes de llegar a ella no hai ni ostiones ni otras conchas, esceptuando un pequeño *Bulinus*. Sobre la loma de 75 metros que lo respalda, hai una casita i sembrados, donde se me informó que usan frecuentemente la infusion del *Decostea ruscifolia*, vulgarmente Piliquen, como sudorífico para el tratamiento de resfriados, catarros, etc., que no escasean. Iguales propiedades conceden a una maceracion por veinticuatro horas de la albura de la *Fuchsia macrostemma*, R. et. P. Creen que el resto de la planta es ineficaz. Al apio, que es silvestre i abundante en los pajonales de la orilla de casi todos los rios, no se le reconoce mas que propiedades carminativas.

Haré tambien mencion del *Echuelcun* (*Vestia lycioides*, Willd), Solanácea que exhala un olor viroso, algo parecido al del palqui. Son mui conocidas ya sus propiedades febrifugas, pero en Maullin se tiene la persuasiou de que es venenosa i estupefiante, quedando limitado su uso a cataplasmas en neuraljias diversas. Estas propiedades no tendrian nada de estraño que existiesen en el *Echuelcun*, por haber tantas otras plantas que participan de ellas en esta familia.

En la tarde, ascendimos la loma situada a espaldas del campa-

mento, que como muchas otras, corre paralelamente al río. Dijimos que tiene unos 75 metros de altura, i desde su cima, donde hai algunos pequeños cultivos, se alcanzaba a ver gran parte del horizonte por el lado del lago de Llanquihue. Toda esa vasta estension de terreno la constituyen cordones de montañas de unos 50 metros de altura i mui uniformes, entre cuyas quebradas serpentea el Maulin, dando numerosísimas vueltas. Por esto se comprende cómo en un espacio tan reducido puede correr un río, cuyo orijen está a 43 metros de altura, sin tener mas que un salto de 3 a 4 metros i sin ser por lo demás demasiado correntoso. Tambien puede verse desde ahí que en muchas de las cumbres de estas lomas hai casitas i chozas rodeadas de cultivos, donde habitan vaqueros que tienen sus animales en las montañas i van comunicándose entre sí por sendas mui malas aún. Existe al presente un camino detestable, que partiéndo de río Gomez, los conduce a Puerto-Montt en unas cuantas horas. La mayor parte de ellos se ocupan de la explotacion de la corteza del lingue, que venden a 70 centavos vara cúbica a los cortidores de Ancud, i otros, por fin, del corte de maderas, que los comerciantes de Ancud compran por unas cuantas varas de jénero.

La constitucion jeolójica de esta localidad es análoga a la tercera capa de que hemos hablado al tratar de los mantos carboníferos de Quenuir. Todos los terrenos parecen mui a propósito para la crianza de animales por la abundancia de quila i talvez podria cultivarse la alfalfa, pues son mas abrigados que la jeneralidad i bastante secos a causa de su declive. Ví en ellos una planta de alfalfa que habia nacido por casualidad, pero bastante hermosa a pesar de las condiciones médio salvajes en que se habia desarrollado. Habria, por otra parte, una gran ventaja en dedicar estos terrenos con preferencia a otros para la crianza de animales. i es que ofrecen una via fluvial fácil hasta Carrera del Barraco, por donde seria mui cómoda su esportacion.

Las maderas útiles son mui abundantes: crece con profusion el laurel, el canelo, el lingue, el nuermo i varios otros.

Los utensilios domésticos de los habitantes son casi todos de madera i de una sola pieza, es decir, contruidos por el mismo sistema de los bongos.

El día ha sido tan caloroso que uno hubiera creído encontrarse en el verano de las provincias del norte. Los labradores creen que esta temperatura elevada favorecerá mucho la cosecha de trigo, mas no así la de las papas. Las torcazas i los loros son mui abundantes i atacan por millares los sembrados, sin que los campesinos dispongan de médio alguno para ahuyentarlos.

Viniendo del Barraco hacía la boca, el río no recibe hasta aquí mas que riachuelos sin importancia, de riberas boscosas o pajouales en que crecen muchos pangues (*Gunnera*) i helechos.

La noche fué fresca, pero no fría; hubo calma i los mosquitos no nos molestaron. Colecté algunos dípteros, un lepidóptero, un pequeño cangrejo; el *Juncus procerus*, Meyer, i la *Escallonia leucantha*.

## XI.

SUMARIO.—Mezquihué.—Los Vautrunes.—Peces del Maullin.—Playa de Pacheñiche.—Parada de Telles.—Regreso a Maullin.—La fiesta de la vírjen de Candelaria en Carelmapu.—Continuacion de la esploracion del Cariquilda.

A médio día dejamos el campamento, porque la prosecucion del trabajo lo requería así. El capitán Vidal quedó con la chalupa i uno de los bongos i mientras tanto me trasladé en el otro a Mezquihué. Hasta ahí las aguas del río son ya muy malas para beber, dulces mas arriba i saladas en la desembocadura; igual fenómeno acontece a los afluentes, segun el lugar en que se vácian.

Mezquihué, edificado sobre una puntilla de tierra a 9 leguas de San Javier, es una aglomeracion de unos 20 habitantes, repartidos en cuatro o cinco casitas, rodeadas de los correspondientes cultivos, principalmente de frutillas excelentes por su volumen, bello aspecto i sabor; pero éstas no compensan las molestias que ocasionan los millones de tábanos i mosquitos.

Las colecciones ganaron muchos ejemplares con mi estadía en Mezquihué. Los insectos engrosaron sus filas con la caza de algunos *Ceroglossus*, *Alticus*, *Aulocopalpus*, *Lamellicornianos* variados i raros i muchos otros.

En plantas, recojí las siguientes especies:

*Centaurea melitensis*, L.  
*Lepidium sativum*.  
*Agrostis remoralis*, Ph.  
*Elymus Guyanus*.  
*Lobelia anceps*, Thuib.  
*Festuca sciuroides*, Roth.  
*Juncus Chamissonis*, Kth.  
*Oxalis lara*, Hook.

*Oxalis dumetorum*.  
*Oxalis rosea*, Jacq.  
*Oxalis micrantha*, Bert.  
*Erodium cicutarium*, Lem.  
*Vicia sativa*, L.  
*Tripolium megalaanthum*, Clos. i  
 una especie de *Epilobium*.

No haré mencion especial mas que del jénero *Oxalis*, usado con tanta frecuencia en la medicina del campo como atemperante, i de las tres últimas i dos primeras que han pasado a ser malezas de las más comunes en el Sur, ocasionando muchos perjuicios en los sembrados.

La formación jeológica de Mezquihué corresponde a la pudíniga de que hemos hablado, reposando en una capa arcillosa.

El 25 de enero seguía el buen tiempo. Recojí aún muchas pequeñas especies de insectos i dos *Bufos*. En la tarde se levantan de los pajonales vecinos millares de Neurópteros, cuyas larvas viven en ellos. Me llamaron mucho la atención algunos capullos poco menores en tamaño que los del *Bombix* de seda i tan hermosos i finos como éste, pero no pude averiguar que mariposa nace de ellos.

El 26 continué colectando i tomé ejemplares de *Veu o Devu* (*ratan del campo*, en idioma araucano). Poco ha, dos niños mas ha sido víctimas de los venenosos frutos de esta planta. Me parece haber oído decir que se ha hecho en Inglaterra un análisis de ella, cuyos resultados ignoro. La jente del lugar tiene la preocupacion de que algunos *Bulimus* son mui venenosos, pero creo que no pasa de ser una preocupacion, como la tan jeneralmente esparcida sobre nuestros zapos, culebras, lagartijas, etc.

El 27 recorri los islotes de totora vecinos a Mezquihué, poblados por una cantidad maravillosa de patos i de hualas. Estas últimas construyen sus nidos abatiendo aquéllas plantas i echando encima algunas hojas sueltas de la misma. Jeneralmente depositan en ellos dos o tres huevos de color verdoso i del tamaño de los de la gallina, que cubre la alta marca.

El 28 dejé en la mañana a Mezquihué embarcado en mi famoso bongo i remolcando la chalupa para trasladarme a la ribera boreal i desembarcar en la punta Vautrune, cerca de la cual baja al rio el camino para Osorno. Aquí, como mas arriba, se encuentran siempre los pajonales alternados en una que otra parte por los bosques mas o menos húmedos. La cosecha de insectos no dejó nada que desear en especies pequeñas. Tomé algunos ejemplares de un pecesillo denominado *peladilla*, que vive abundantemente en las aguas del rio alimentándose de animales muertos o de los insectos que tocan la superficie del agua. Los peces, por lo demás, son mui poco variados en el Maullin. Sé que en la boca se pesca con facilidad i en gran número hermosas corbinas i pejerreyes, pero no sucede lo mismo mas allá de la linea en que las aguas dejan de ser saladas. Es mui probable que los peces que indiqué, como existiendo en el lago de Llanquihue el año antepasado, pasen a su desagüe, pero no los he vuelto a ver. En la tarde cambiamos de alojamiento para la facilidad del trabajo hidrográfico i acampamos un poco mas arriba i en la misma ribera en la playa llamada Pucheñiche, donde recojí dos *Uncinias*, la *tenuis*, Poep. i la

*trichocarpa*, Meyer., dos reptiles i algunos ejemplares de la variedad de *Pangonia depressa* con ojos verdes i pelos amarillos, que aquí eran los únicos que habia, como si dependiesen de circunstancias locales.

En la tarde del 29 nos embarcamos en una chalupa para ir a la desembocadura del rio del Peñol, i como la marea estuviere baja, quedaban a descubierto los estensos bancos que se estienden entre ambos puntos. Este rio, uno de los afluentes australes del Maullin, es principalmente de marea i se vácia entre pajonales poblados de numerosas aves de mar. Cazé la *Querquedula crecoidea*, Eyt., la *Q. maculirostris*, Licht, ambas palmideas mui hermosas, i otras aves.

De vuelta al campamento, supimos que Telles se nos habia separado i que habia emprendido viaje a Puerto-Montt a caballo, correría que no puede emprenderse mas que en casos escepcionales, porque es detestable.

La noche fué magnífica; el rio, como un espejo engastado en el marco de las alturas que le rodean, reflejaba las mil estrellas implantadas en el cielo purísimo azul. La pálida luz de la luna, iluminando este paisaje i pasando entre el follaje, comunicaba a todo un aspecto melancólico i misterioso. De vez en cuando el zurabido de un *Oryctes* o de un *Copris* que cruza pesadamente el espacio, el triste canto de la huala o el lejano bramido de una vaca viene a turbar este ambiente de tranquilidad i de calma de la naturaleza.

El 30 a medio dia i cuando vaciaba la marea, regresamos a Maullin para ordenar el material recojido durante la escursion. El pueblo estaba mui animado a causa de la aproximacion de la fiesta de Candelaria, imájen famosa a que se ha erijido una iglesia en el caserío de Carelmapu con las erogaciones de los devotos, que son bastantes. A dicha fiesta concurren las jentes desde muchas leguas a la redonda i es la mas notable de cuantas se celebran en la rejion austral con el titulo de religiosas. Es raro que alguno de los campesinos de por acá deje de tener *mandas* i en consecuencia de dirijirse a Carelmapu para cumplirlas. Las embarcaciones del rio se ponen en continuo movimiento durante estos dias para balsear a los pasajeros que acuden de la rejion que se estiende al norte del rio, es decir, de la Union, de Osorno, de Valdivia i puntos intermedios. Los demas toman el camino de Maullin a Carelmapu o embarcados los que vienen de Chiló e islas interiores en las numerosas lanchas i botes que parten de aquellas aguas para ese dia. A tal extremo lleva esta pobre jente

el entusiasmo por aquella fiesta, que prefiere vender su menaje o su última chigua de papas antes que dejar de asistir a ella.

Nosotros, curiosos en extremo de ver aquella solemnidad, partimos el 1.º de febrero para Carelmapu, haciendo el mismo camino que cuando vinimos por primera vez a Maullin, es decir, por la playa del río de marea que corre al sur del Amortajado i el resto por los arenales de que he hablado. Despues de dos horas de camino, durante las cuales nos cruzamos continuamente con los numerosos peregrinos que afluían de todos los puntos del horizonte, entramos a Carelmapu. Dicho lugarejo habia cambiado completamente de aspecto; la corta calle que termina en la iglesia se habia alargado con carpas i ranchos improvisados que semejaban colmenas de abejas por los muchos individuos que entraban i salían de ellos tras de las variadas ventas de comestibles, licores i bagatelas tan necesarias para disipar, primero, la fatiga consiguiente a la larga jornada, i para hacer en seguida mas positiva la alegría que ocasiona la proximidad de la milagrosa efíjie.

Los concurrentes no bajan de 4 a 5,000 i por su diversidad de trajes i grande espíritu de diversion, constituyen un grupo remolineador, tumultuoso i desordenado, de donde parten voces vinosas, palabras groseras, tiros de escopetas, relinchos de caballos, ahullidos de perros, etc. Ahí se reúnen trajes de diversas épocas con el clásico levita, el poncho i las rojas caperuzas i bonetes de los indios de Osorno. Las fechorías de todas clases, los robos, pedradas, golpes de caballo, bofetadas, blasfemias, imprecaciones, estan a la órden del dia. La iglesia se rodea de tiradores de escopeta que atruenan el aire en compañía de las campanas. Algunos músicos venidos de Ancud i una prodijiosa cantidad de guitarras, harpas i otros instrumentos, animan mas ese cuadro de desórden. Este año, segun se me aseguró, ha sido uno de los mas pacíficos, gracias a los cuidados del señor cura, pero aún queda mucho que desear. La policia en esos dias es mui insignificante para contener a tantos jinetes que hacen alarde de tales, atropellando niños, viejos i ébrios. Algunos pabellones nacionales izados en los ranchos nos recordaba lastimosamente que aquella algarabía se efectuaba en Chile.

Cerca de la iglesia habia dos cajas en que se depositaba las erogaciones en dinero de los fieles. Jamas creí que un pueblo tan pobre pudiese donar para una efíjie, de 2,500 a 3,000 pesos en dinero, fuera de los demas artículos, que consisten en velas, quesos, corderos, gallinas, mantas, ponchos, etc.

Dígase lo que se quiera, lo cierto es que mas de una vez se

opprime el corazón al ver tantos infelices que quizás no tienen que comer muchos días en el año, dando cinco o mas pesos a la vírjen o para hacerse decir misas, cuando debieran recibirlos para acallar el hambre o la desnudez de sus hijos. Ya era tiempo que la autoridad de la provincia pusiese término a semejante método de conseguir patentes para el bienestar de la vida eterna.

La bahía de Carelmapu, por otra parte, era surcada en todas direcciones por centenares de embarcaciones que le daban un aspecto risueño i una animacion que solo se vé en este día.

El 2 de febrero es el verdadero día de la fiesta; desde muy temprano se pone el jentío en movimiento, pues la falta de alojamientos obliga a pernoctar en la arena de la playa.

El aire resuena nuevamente con los gritos, estampidos de escopetas i fusiles viejos i repiques de campanas. Los bailes, que han durado toda la noche, siguen aún con toda fuerza i el número de ébrios aumenta. Pasada la misa, se hace la procesion de la imájen, ocasion muy a propósito para juzgar del número de los asistentes, i queda la mas espantosa batahola. La bahía, cubierta de embarcaciones menores, fué la primera en despejarse para aprovechar la marea favorable, con lo que disminuyó el número de asistentes en una tercera parte por lo ménos. Los de a pié no se dieron menos prisa por razones idénticas, quedando solo los de a caballo, para dar muestras de habilidad sobre aquella bestia, pero a su turno tuvieron que marchar tambien para aprovechar la vaciante en el atravesio de los rios, que es necesario vadear entre Carelmapu i Maullin, rios casi todos de marea. Por último, después de tanta algazara i apenas pasada média hora, no quedaba ya en el campo mas que uno que otro adorador de Baco i aquéllos que movilizaban una venta mejor provista que las otras.

Es inútil hablar de los robos i demas escándalos que se cometen durante ese agrupamiento de jente venida de tan diversos puntos.

La *fiesta* es, por lo demas, una verdadera feria a que concurren numerosos chalanes i traficantes, que después de la vírjen, son los mejor protegidos por la suerte.

Regresamos a Maullin en la noche, que era hermosísima, pues la luna alumbraba con todo su esplendor. Del bullicio pasamos nuevamente al silencio de la naturaleza, perturbado solo por el canto de algunos queltehues, cuando por casualidad nos aproximábamos a ellos.

El 3 i 4 de febrero nada pude hacer por hallarme enfermo. El 5, fuí al Pangal para cooperar en la sonda, por ser ya tan reducido el personal de la comision.

A médio día i con la marea creciente tomamos nuevamente el curso del Canquilda para explorar uno de sus brazos, el Chilca, que aun no habíamos recorrido. Tiene por término médio unos 10 metros de anchura, es algo profundo i de 4,000 metros de largo. Su aspecto es mui pintoresco por lo continuado del bosque que tapiza sus riberas. Los patos i las garzas son abundantísimos i cazé ejemplares de la *Querquedula caeruleata*. Licht, *Q. creccoides*, Eyt., *Mareca chilensis*, Eyt., *Anas specularis*, King. i otros. La *Lomatia ferrujinea*, vulgarmente huinque, estaba a la sazón florida; pasa jeneralmente en el sur por tener propiedades purgantes de intensidad que varía con la dosis.

El 6 de febrero reinó el mal tiempo. Sopló en la mañana un huracan del norte que hacia volar con gran velocidad las arenas de Maullin. El rio se ajitó mucho; mas tarde jiró el viento del NO., al O. i por último al SO., cayendo agua en abundancia, marcha casi constante para estas tempestades de verano en el sur. La noche fue serena; apenas quedaba en el cielo una que otra nube para recordar la violencia del día.

## XII.

SUMARIO.—Rios Cebadal, Asis, Olmopulli i Peñol.—Productos de Maullin i navegacion del rio.—Un esqueleto de lobo raro.—Partida para Carelmapu.—Regreso a Ancud.

El 8 de febrero a médio día partimos con el principio de la marea a la exploracion del rio Cebadal, uno de los tributarios mas considerables del Maullin por su parte Sur. Este rio ofrece la misma fisonomía que los anteriores, con la diferencia de que su buen fondo lo hace accesible a la navegacion de embarcaciones de algun calado, tales como balandras, hasta unas 4 millas de su desembocadura. En la última parte de su curso tiene unos 50 metros de anchura i mas adentro 25, terminando en palizadas impracticables.

Como en el Cariquilda, la cantidad de aves marinas, i especialmente de patos, es prodijiosa cerca del rio principal, donde ofrece vários islotes (pajonales) en que se crian huillines (*Lutra Huidobria*) i coipos (*Myopotamus Coypus*, St-Hil.) Las maderas de sus riberas i bosques vecinos son abundantes.

El 9 de febrero se exploró uno de sus tributarios, el Asis, i el rio principal desde aquel hasta su desembocadura, i en la tarde el Olmopulli, que es limpio en toda su estension i navegable por no

menos de 6 quilómetros, variando su anchura entre 40 a 60 metros.

Sus riberas, constituidas al principio por pajonales son, hácia su nacimiento, tupidos bosques de coihues, que ofrecen poco interés al maderero, pero sí al paisajista por los pintorescos cuadros que repentinamente se presentan en algunas de sus vueltas.

Hablando en jeneral, el Cebadal i sus afluentes forman un rio, que desliziándose por terrenos llanos i boscosos i siendo navegable durante muchos quilómetros para cierta clase de embarcaciones, promete bastante al porvenir. Al presente solo se cultivan retazos aislados de tierra, cerca de las riberas, para el mantenimiento de una poblacion escasa, pero es indudable que mas tarde cesará este orden de cosas.

En el trascurso de esta esploracion colecté las plantas siguientes: *Loranthus heterophyllus*, R. et P., *Uncinia erinacea*, *Senebiera pennatifida*, DC., *Lepidoceras squamifer*, Hook. i *Oxalis alsinoides*, Walp. No recuerdo bien si fue aquí donde encontré una especie nueva, el *Potamogeton australis*, llamada así a mi vuelta por don Federico Philippi.

El tiempo continuaba siempre mui bueno, lo que nos permitia todavía dormir al aire libre i continuar sin interrupcion el levantamiento del plano i sonda de los rios.

El 10 de febrero se exploró un tributario del Olimpulli, se sonó parte del rio principal i a médio dia dejamos el Cebadal para dirijirnos al Peñol a través de los estensos bancos que se estienen entre la desembocadura de ambos rios.

El Peñol es mui semejante al Cebadal; siempre los totorales i bosques, los llanos o pequeñas elevaciones a ambos lados de sus riberas. Su curso es navegable en una estension de 8 quilómetros por botes i otras embarcaciones menores i segun se dice tiene su orijen en una montaña llamada de las Tres-Cumbres. Es un rio casi esclusivamente de marea i a unos dos quilómetros de su desembocadura recibe las aguas del Máquinas, llamado así por tener en el punto en que alojamos un aparato para aserrar maderas, pero mas bien que rio debiera llamársele zanjon de marea, que ha sido limpiado con objeto del corte de maderas, que son mui abundantes en sus alrededores. Los llanos adyacentes al rio me suministraron las plantas siguientes: *Boquila trifoliata*, DC, *Mimulus Bridgesii*, que es mui abundante, *Sonchus oleraceus*, L., *Arenaria rubra*, *Soliva Valdiviana*, Ph., *Gratiola peruviana*, *Decostea ruscifolia*, que usan los naturales como sudorifica i diurética i *Calystegia rosea*, Ph., hermosa trepadora que mereceria un lugar de

preferencia en los jardines; desgraciadamente no es muy común. Agregaré aún la *Loasa acanthifolia*, Lam., que es frecuente encontrar.

El Peñol i sus afluentes me dieron todavía algunas especies mas de aves, reptiles e insectos. El 11 de febrero amanecimos algo sorprendidos, pues la marea nos habia dejado los botes en seco en rio Máquinas, del cual no quedaba mas que el lecho, i tuvimos necesariamente que esperar la creciente para poder salir i regresar a Maulin. Ahí se preparaban para la pesca construyendo estensos *corrales*, los cuales consisten en rodear una estension de playa con estacas i ramas, formando un cerco tupido, para que al subir las grandes mareas dejen al otro lado de éste los peces incautos. Escusado es decir que semejante operacion es un pésimo sistema, por el mucho trabajo que demanda la construccion, su poca duracion, la escasa cantidad de pescado que entra en ella i por no poderlo obtener sino en circunstancias determinadas. Todos estos inconvenientes se salvarian con el procedimiento comun de las redes.

El 13 de febrero me procuré algunos ejemplares del *Myopotamus Cuyppus*, St-Hil, vulgarmente *nutria* en el sur, pero es el mismo coipo del norte. Es muy abundante en los pajonales i la jente del lugar lo caza a palos.

Comenzamos nuestros preparativos de vuelta a Ancud i fletamos una balandra para conducir los útiles i equipajes.

El 14 se concluía la sonda del rio. El tiempo es todavía bueno, pero los dias no son ya tan despejados, el barómetro baja lentamente i es raro que dejen de verse nubes en el cielo.

El 15, habiendo tenido que trabajar el capitán Vidal en el rio que corre tras del Amortajado, hizo recojer la parte que se conservaba del esqueleto de un lobo, que segun los habitantes de Maulin, tenia una forma i colores que jamas habian visto. Los huesos estaban jeneralmente en mal estado i faltaba la cabeza, lo que es muy sensible. Las descripciones de los paisanos estaban acordes con los datos que me dió el señor Kowol en Ancud, quien compró el cuero para curtirlo. Este señor i aquéllos, me dijeron que tendria unos  $2\frac{1}{2}$  metros de largo; el pelo era corto, liso, blanco amarillento i sembrado de manchas circulares del tamaño de un centavo o mas en el dorso, que disminuian insensiblemente de tamaño i de su color café oscuro a medida que se aproximaban al vientre. El cútis que cubria las mandíbulas era negrusco i lampiño. El cuello era alargado, las mandíbulas fuertes i grandes; de la piel del primero nacian poblados i largos pelos rojizos que daban

al conjunto el aspecto de un caballo, nombre que le dieron los de Maullin, adicionado del epíteto *marino*. En cuanto a las aletas nada encontraron de particular. Es mui sensible que se haya desperdiciado a este animal, que segun parece merecía fijar la atencion.

Con el Peñol se terminó la serie de tributarios del Maullin desde Carrera del Barraco al oeste. Para juzgar de todos ellos basta mirar el Pudeto, rio vecino a Ancud, que tiene la misma fisonomía. Resumiendo, puede decirse que sus caractéres son los siguientes: navegables para botes i balandras, fondo jeneralmente fangoso i uniforme, curso rectilíneo con lijeros serpentecos; desembocadura jeneralmente con bancos, totorales contínuos en su parte mas ancha, bosques hácia su nacimiento i atraviesan terrenos mui adecuados para la agricultura. Como he dicho en otra parte, los habitantes elijen para vivir las alturas, rara vez los llanos bajos jeneralmente húmedos, i se dedican principalmente a la crianza de animales i a la agricultura. Por término médio el precio de los primeros es el siguiente:

Vacas, 20 a 25 pesos; ovejas, 1 peso 50 centavos; cerdos, 4 pesos; gallinas, 20 a 25 centavos.

I sus productos:

Leche, 10 centavos litro; quesos, 6 a 8 id. libra; manteca, 25 id. id.; huevos; 1 id. cada uno.

Las plantas de cultivo son las papas, el trigo, las arvejas i las habas. Las primeras, que constituyen para la rejion uno de los artículos de primera necesidad, valen de 10 a 20 centavos almud.

El rio principal en la última parte de su curso i los tributarios mas próximos a la desembocadura, suministran corvinas, pejerreyes, ostras, choros, quilmahues, tacas i otros mariscos.

La navegacion en jeneral se hace principalmente en bongos para el tráfico interior i en balandras para el exterior, pero casi todos los años la barra del rio hace sus víctimas.

Hasta la fecha la importancia del Maullin es casi nula, pero mas tarde, con el incremento de la poblacion alcanzará un gran valor.

El 16 al amanecer embarcamos nuestros equipajes i útiles a bordo de una balandra de don Vicente Robles, traficante de maderas en el rio i comerciante en Ancud, i nos fuimos por tierra a Carelmapu, donde debia juntárenos. Pero las calmas no le permitieron arribar a este puerto antes de las siete de la noche, lo que nos obligó a acampar ahí. El dia 17 salimos embarcados en ella con el final de la vaciante i en completa calma. La balandra

solo avanzaba lentamente por el remolque de los botes, lo que tra-  
jo en consecuencia el que fuésemos arrastrados por la creciente i  
casi a chocar contra la piedra de Pogueñun, donde parecen con-  
fluir las corrientes de S i mas millas del Chacao. Felizmente pa-  
samos la piedra sin novedad i recalamos a Lacao, de donde parti-  
mos nuevamente con la otra marea. Pero la calma seguía siempre  
i como avanzásemos tan poco, embarcamos una chalupa, en la  
cual llegamos a Ancud.

Mientras pasábamos entre Cochinos i la isla grande comenzó a  
soplar un ventarrón del oeste que, chocando con la vaciante, levan-  
taba grandes olas i nos puso en apuros.

Del 18 al 22 no tuvimos nada de particular i lo invertimos en  
prepararnos para regresar al norte.

El 23 hice una escursión al Padeto, estuario de marea que  
recibe las aguas del rio San Antonio i lleno de bajos en su boca.  
Su aspecto, como ya he dicho, es el mismo de los tributarios del  
Maulin: llanos bajos i pantanosos, totorales o elevaciones de 50 a  
80 metros forman sus riberas, pero carece de lo agreste de aquéllos.  
El tráfico frecuente parece haber influenciado hasta las totoras  
del rio; ya no se ven las incontables aves que pueblan el Maulin;  
apenas se encuentra una que otra tagua o garza que huye rápi-  
damente a la vista de las embarcaciones. Los cisnes i flamencos  
que esperaba cazar en él no se vieron en parte alguna.

En los días siguientes tuve ocasion de observar que en algunas  
casas de Ancud se cultiva aun la quinoa (*Chenopodium quinoa*)  
que tan buenos servicios prestó a los indijenas como alimento an-  
tes de la conquista, pero su uso es ya restringido.

El 27 hice una escursión por la bahía de Ancud i recorrí la  
costa desde Punta-Arenas al oeste, encontrando a cada paso mol-  
des de fósiles, pero tan groseros i gastados a veces, que era tiempo  
perdido pensar en extraerlos. Cazé varios ejemplares del *Graculus*  
*magellanicus*, Forst. i del *G. Gaimardi*.

La esportacion de madera era tan activa en Punta-Arenas, que  
había no menos de ocho buques a la carga.

Hasta el 2 de marzo el tiempo fué atemporalado i chubascoso.  
El 3, mui de mañana, me embarqué en una de las chalupas i me  
dirijí a Nal para ocuparme en extraer algunos fósiles. Conseguí  
los suficientes para caracterizar la época jeolójica de la isla i en-  
tre ellos algunos mui bien conservados. Es digno de notar que en  
Nal es donde se encuentran las especies pequeñas, al paso que en  
la Corona casi todas son gigantescas. En los demás puntos son jene-  
ralmente toscos, gastados o informes. Los lugareños han aprendido

va a extraerlos, saben apreciar muy bien las especies de mas valor i las venden a los viajeros. No me ocuparé de estos fósiles, cuyo descubrimiento data solo del año pasado, que fué cuando inicié por primera vez algunas escavaciones. Muchas especies son nuevas e interesantes. He sabido que el señor Philippi se ocupa en la actualidad de publicar una obra sobre los fósiles de la época terciaria en Chile, donde ocuparán el lugar que les corresponde.

El 4 i 5 de marzo nos ocupamos en los arreglos necesarios para el regreso a Valparaíso, el 6 nos embarcamos en el mismo vapor que nos habia traído i el 10 llegamos a aquel puerto. A pesar de todas las precauciones tomadas para la conservacion de las colecciones, los ratones hicieron grandes destrozos en la de aves a bordo del vapor, inutilizando los dos tercios a lo menos. Es muy sensible perder así objetos cuya preparacion exige tanto trabajo.

Al terminar esta relacion agregaré, como un apéndice, una historia sucinta de los primitivos pobladores de la rejion austral de Chile, de que no quedan ya mas que vestijios. No seria éste, ciertamente, el lugar en que debiera colocar esos apuntes, pero me ha parecido lójico el que vayan como un complemento de los trabajos del señor Simpson i de los nuestros en esa parte del territorio.

## X.

SUMARIO.—Noticias sobre los aboríjenes del archipiélago occidental de Patagonia.

Entre los  $41^{\circ} 47'$  (paralelo del canal de Chacao) i los  $55^{\circ} 59'$  de latitud sur (paralelo del cabo de Hornos), desde Ancud ( $73^{\circ} 58'$  O. de G.) hasta el cabo de Hornos ( $67^{\circ} 18'$  O. de G.) se estiende un inmenso archipiélago cuyas innumerables islas se levantan atrevidamente de un mar casi siempre tempestuoso, a que se ha dado como por ironía el nombre de Océano Pacífico del Sur.

Estas tres mil o mas islas, que hacen el término médio entre la brillantez tropical i las tierras polares, se hallan agrupadas en una estensa faja que sigue próximamente la direccion NS. verdadero a lo largo de la costa patagónica, desde Chiloé hasta la entrada occidental del Estrecho de Magallanes ( $52^{\circ} 43'$  de lat. por  $74^{\circ} 53'$  lonj. O. de G.), inclinándose después al SE. en la parte correspondiente al grupo de la Desolacion i a la Tierra del Fuego i describiendo constantemente una curva de convexidad oeste.

Como decia mas arriba, estas tierras son la transicion de los tropicos al polo: no se ven ya a pié las bozanas i gigantescas palmeras ni los brillantes cactus, ni las deslumbradoras sábanas de

hielo; solo se ve un cielo encapotado, lluvias copiosas i vientos desencadenados que mueven pesadamente la selva sombría, impenetrable, de un verde negruzco que tapiza aquellas islas de formas i tamaños tan vários, terminadas con frecuencia por altos escarpes que sirven de riberas a profundos, sinuosos i embrollados canales, que son hasta el día la desesperacion de los jeógrafos i de los hidrógrafos.

Esa selva desolada tambien llama mucho la atencion del viajero; parece que la naturaleza se ha complacido en hacerla contrastar con la del hemisferio norte; todo está allí confundido; las cupresíneas, las magnoliáceas, los myrtus, las saxifrágeas viven en completo desórden i protejiendo con sus compactas copas i robustos troncos otra vejetacion menor que no podria soportar sin gran trabajo la rudeza de un clima tan inhospitalario.

Si se echa una mirada sobre esa red informe de canales, sorprende la evidencia de que todos ellos han tenido su orijen en una violenta fracturacion de las tierras que se estendian al O. de los Andes patagónicos; las exploraciones practicadas en estos últimos años de órden del supremo gobierno por la corbeta *Chacabuco*, al mando del capitan Simpson, han dado mucha luz sobre esta rejion desconocida; cada viaje es una sorpresa; por todas partes canales estrechos, largos, de profundidad indeterminada, limitados por cantiles a plomo i en tanto número cuantos son los millares de islas que circunscriben; unos cuantos penetran en el continente por quebradas cuyos barrancos, lo mismo que muchas islas, si pudieran juntarse, reconstituirian el primitivo continente; tan bien se conserva aún la disposicion de las diversas capas jeológicas.

Pero en medio de ese laberinto, se puede establecer una discusion jeográfica; jeneralmente se distinguen los archipiélagos de Chiloé, de Guaitecas, Chonos i Taitao, las Guayanecas al S. del golfo de Penas, i el inmenso archipiélago que borda propiamente la costa occidental de Patagonia hasta el estrecho de Magallanes, que comprende principalmente el de Wellington, Madre de Dios, grupo Duque de York, de Hanover i el archipiélago de la Reina Adelaida, algunos de los cuales, el de Wellington, por ejemplo, era hasta una época reciente, considerado como una sola isla. Al sur del estrecho se estiende el grupo Desolacion i la Tierra del Fuego.

Sedimentarias hácia el norte, las islas se hacen graníticas mas al sur, pero no sé si algunas contengan cráteres; mas me inclino a creer que todos los volcanes han quedado en el continente, siguiendo la línea de las cordilleras, como se vé al Osorno, al Calbuco, al

Tronador, al Yates, al Corcovado, al Minchinmaliva, al Montalat, i esta suposicion se hace mas probable si se toma en cuenta que el archipiélago puede considerarse como la continuacion del valle central de la República i de la cordillera de la costa, donde todavía no se han observado volcaues.

Pero los diversos fenómenos físicos que tienden siempre a nivelar la superficie del globo, no han respetado mas que en otras partes los majestuosos barrancos i los profundos canales de nuestra rejion austral; con el trascurso de los siglos se han formado playas arenosas i bajos mas i mas raros a medida que se avanza hacia el estrecho, donde abundantes i variados mariscos se han hecho accesibles a la mano del hombre. No es difícil comprender el por qué de esa distribucion de las playas, si se recuerda la disposicion jeológica del archipiélago; los granitos i los pórfidos de los grupos mas australes son, por cierto, mucho mas resistentes a la accion de los elementos que los terrenos terciarios de la isla Grande de Chilóe.

El sombrío aspecto de la naturaleza en estos parajes toma a veces un tinte melancólico, cuando los tibios rayos del sol de verano, pasando a través de las densas evaporaciones del mar i de las tierras, o algunas aves vucingleras que anidan en sus enmarañados bosques la sacan de su letargo; entonces puede oirse tambien el ruido de los arroyos i cascadas numerosas que se precipitan de las cumbres, para ir al mar ocultándose cuidadosamente entre la espesura, ruido apagado antes por el de la gruesa lluvia al caer sobre las hojas i por el viento al sacudir las elevadas copas. El mar, que bate impetuosamente las costas, tambien se entrega por algunos instantes al sueño; aplana su superficie, refleja en su azulado espejo las montañas e islas vecinas i se deja surcar apaciblemente por bandadas de cisnes, varias especies de cuervos marinos, pájaro-niños, patos, hualas i numerosísimas gaviotas que, vestidas de nuevo plumaje, gráznan i pescan alegremente. Pero de vez en cuando la rétozona banda se dispersa i se eleva en el aire; un largo surco o borbotoes de agua i espuma sobresalen en el limpio cristal del canal ¿quién se atreve a perturbar esa calma, tanto mas preciosa cuanto mas rara? No son los elementos, por cierto, que fatigados por la lucha del largo invierno se dan en este instante un momento de reposo. Acercaos un poco i veréis que en medio de esos copos de espuma flotan cuerpos negros, redondos, lustrosos, que asoman i desaparecen rápidamente; son las focas que aprovechan el buen tiempo para abandonar los peñones en que duermen a millares arrulladas por el estrépito de las olas i

hacer sus escursiones por los canales. Pero hai algo que todavía inspira curiosidad; mirad aquel zargazal flotante, algunas de cuyas hojas se alzan i mueven discretamente; la marea está en reposo; mirad fijamente debajo de esas hojas i vereis una nariz que se ajita rápidamente: pertenece a un mamífero de unos cincuenta centímetros de largo que suministra una piel muy estimada por los civilizados, i excrementos que utilizan los brujos de la tierra, es del malicioso *Chungungo*, que toma precauciones hasta para respirar el aire necesario a su existencia.

Pues bien, en ese archipiélago desconocido todavía i en medio de esas selvas sombrías o sobre las pequeñas playas, vivian hasta poco há numerosas tribus indijenas muy diferentes de sus vecinos los araucanos i pehuenches, que las conquistas i las misiones han hecho desaparecer.

No se puede dar una respuesta satisfactoria a cualquier pregunta que se haga relativamente al origen de los naturales del archipiélago austral de Chiloé; de consiguiente arribaríamos en cuanto a ellos, a los mismos resultados que se han obtenido para los demás indios americanos i de Oceanía; pero podemos admitir casi sin temor de equivocarnos, que araucanos, patagones, chonos i fueguinos pertenecen a una misma familia que se ha subdividido i cuyo carácter e instituciones ha variado necesariamente para amoldarse a las condiciones climatológicas i telúricas del espacio que habitaban; al presente vemos verificarse plenamente este hecho entre araucanos i pehuenches, que teniendo un origen comun i apesar de su mezcla continua por las escursiones que practican anualmente a través de la cordillera, ofrecen notables diferencias, tanto en lo físico como en lo moral, transiciones que indudablemente no pasaron desapercibidas por el célebre Darwin, al escribir su teoría de la selección natural, en la cual este naturalista no hizo mas que presentarlas bajo un exagerado desarrollo.

Antes de entrar en detalles sobre las tribus de que nos ocupamos, pasaremos en lijera revista algunos de los pasos de la invasion española en Chiloé, a la cual debemos el conocimiento del modo de ser primitivo de los habitantes de aquella apartada rejion.

En febrero de 1538 salió de Valdivia una division al mando de don Garcia Hurtado de Mendoza, en la que se hallaba don Alonso de Ercilla i Zúñiga, con el objeto de alcanzar el estrecho de Magallanes. Dicha espedicion se internó por los bosques de aquella provincia i despues de tres dias de marcha salió a su encuentro una partida de indios cuncos, que le dieron un práctico para guiarla, pero en realidad para estraviarla i hacerla perder.

Ercilla describe estos indios, que eran unos diez, diciendo que formaban un grupo, que iban desnudos, cubiertos de espeso vello, curtidos por el sol, el aire i la lluvia, sin mas vestidos que un pañete ceñido a su cintura por un cordel. Su musculatura era fuerte, de ojos i color encendido; de cabello largo, salvajes i de mal aspecto. Después de 7 días de calandadas, llegaron, según se deduce de los versos de Ercilla, al seno de Refoncavi, donde vieron el mar surcado de embarcaciones i una de ellas con doce rémeros que saltaron a tierra i los recibieron como amigos i con franqueza.

El poeta dice que jamás encontró en parte alguna mas probidad i franqueza que en los habitantes de aquella tierra; los tripulantes eran presididos por un jóven de pelo crespo i negro, tez blanca i los saludó cortés i alegremente, ofreciéndoles además de todo lo que podia disponer, cumplimiento que agradó mucho a los soldados españoles, acostumbrados como estaban al recibimiento que les habían hecho los indios de mas al norte. El jóven jefe se espresó en términos elegantes, enérgicos i francos. La jente que le acompañaba, era blanca, de mai buen traje i talle, fornida, lista i vestida de maño i túnica. Su cabeza estaba cubierta i adornada con un sombrero terminado en punta i colgando atrás, que se ceñia a las sienés, hecho con lana fina i rizada, de colores variados i vistosos.

Los españoles, asediados por el hambre, les pidieron víveres, i el jóven mandó con la mejor voluntad sacar de la piragua todo lo que venia en ella sin aceptar nada en cambio. Aquéllos siguieron su camino i en todo él fueron recibiendo pruebas de la jenerosidad de aquella jente que frecuentemente les enviaba piraguas llenas de maiz (curagua?), frutas i pescado, sin aceptar jamas nada en retorno.

Así fué como se hizo el descubrimiento de Chilcú, poblado entonces de indios que vivian en paz, sin codicia i sin hacer mal de ningún jénero. Pero el mismo Ercilla confiesa que apenas pusieron los españoles la planta en su tierra, introdujeron entre ellos la corrupcion i la codicia i usaron la insolencia.

Habiendo sido anunciada la llegada de los españoles a las islas vecinas, viniéron al siguiente dia dos caciques a darles el parabien de la venida i les regalaron numerosos presentes de víveres, entre los cuales figuraban una oveja de la tierra (así llamaron al guanaco) i dos vicuñas (el Pudú) que ellos cazaban a mano en la sierra.

Los españoles quedaron suspensos i admirados de ver aquellos hombres tan distintos por su carácter de los que hasta entonces

habian visto, i los indios por su parte no lo estaban menos de aquéllos extranjeros rubios, de espesa barba, que vestian i hablaban una lengua diversa de la suya; otro tanto les sucedia con los caballos i las armas de fuego.

A medida que avanzaban los españoles por la playa, distinguían nuevas islas (Maullín, Calbuco, etc.) i muchos caciques les salian al encuentro para contemplarlos como cosa rara, ofreciéndoles al mismo tiempo pieles de guanacos, arcos, correajes, bocinas i conchas pintadas de peregrino (*pecten*).

Ercilla, siempre inclinado a lo no visto, tomó una piragua i acompañado por algunos de la comitiva pasó a una isla vecina, donde observó a los indios, sus casas construidas con paredes humildes, sus cultivos de árboles i plantas, los frutos, las semillas i legumbres; sus ritos i ceremonias, su trato, ejercicio, lei i obediencia en que vivian. Refiere además que las islas eran jeneralmente fértiles, mui pobladas i su mar surcada por muchas embarcaciones.

Al tercer dia, viendo los españoles la dificultad que tenían de atravesar el canal de Chacao para ir a las islas con sus caballos en tan débiles embarcaciones, como eran las piraguas indígenas, entraron en gran desaliento, sobre todo por la gran aproximacion del cruel invierno de aquellos parajes i porque aún recordaban los padecimientos de su venida. Un jóven indio los sacó de su perplejidad conduciéndolos por un camino desconocido por los españoles para regresar a sus posesiones del norte, llegando así a la Imperial.

Es de sentir que el poeta i soldado que nos dejó esta relacion no nos haya descrito con minuciosidad todo lo que vió, pues habrian sido datos de una importancia suma en cuanto al primitivo modo de ser de aquéllos indígenas.

Ocho años mas tarde (1566), el mariscal don Martin Ruiz de Gamboa fundó la ciudad de Castro, siendo virei del Perú el licenciado Lope Garcia de Castro, i algunos años después (1602) los establecimientos de Carelmapu i Calbuco por los españoles que huían derrotados por los indios cuncos o juncos de Valdivia i Osorno. Desde esta época comenzaron las misiones i de consiguiente los trabajos i penalidades de los isleños. Don Lázaro de la Rivera dice que no solo se les obligó a cambiar de costumbres sino tambien a trabajos forzados como a galeotes, sin pagarles mas que una miseria de dinero que no alcanzaba a satisfacer absolutamente sus necesidades i les quitaba su tiempo para cuidar de sus cultivos o de su industria.

Los frailes eran siempre los primeros en llegar con las partidas españolas conquistadoras; despues de la destruccion de Osorno vinieron muchos, mas algunas monjas que después se trasladaron a Santiago. Agüeros pretende que los primeros en llegar ahí fueron los franciscanos.

Después de la espatriacion de los jesuitas, que mantenian dos misioneros para 11,000 indios que vivian repartidos en el archipiélago, fueron enviados de Chillan a Chiloé algunos frailes que se denominaban de *propaganda fide* i que por la orijinalidad de sus prácticas relijiosas eran mas exajerados que sus predecesores. Ocuparon las parroquias de Castro, Chonchi i Achao, que era el punto de partida para escursiones anuales por el archipiélago, acompañándose de algunas imágenes. Se detenian tres o cuatro dias en cada isla, durante los cuales los indios perdian su tiempo de cosecha en procesiones. No era esto solo; tal como subsiste aún, en cada lugar nombraban aquéllos un individuo para que cuidase las imágenes, que denominaban *patrono*, el cual, fuera del inconveniente anterior, gastaba cuanto tenia para festejar a los misioneros i al resto del pueblo, en comprar velas, adornos, etc., i en acompañarles hasta el pobló inmediato.

El año 72 tuvimos ocasion de observar algo semejante en una procesion que del interior del archipiélago fué a Puerto-Montt. Nada escaseó para el ridiculo; los santos alojaron en la plaza de abastos i ahí fueron celebrados durante la noche con cantos estrafños i estravagancias que terminaron por borrachera jeneral de los patronos a espensas de las erogaciones de los fieles.

Además de los patronos, hai tambien otro cargo relijioso que recae siempre, i desde época inmemorial para cada localidad, en un indio de los mas instruidos, i examinado primero en la doctrina cristiana i sobre la forma del santo bautismo. Se le da la comision de que tenga el cuidado correspondiente i no dé lugar a que muera alguno sin este sacramento. El individuo destinado a estos fines es conocido con el nombre de fiscal i tiene tambien el cargo de velar por que todos los del pueblo asistan los domingos i fiestas a la iglesia para rezar el rosario i todo el testo de la doctrina cristiana.

Los jesuitas daban tambien esas misiones andantes de que hemos hablado; marchaban siempre de a dos, con el cargo de primero i segundo misionero, que los indios denominaban *Butas patiru* (padre mayor) i *Pichi patiru* (padre menor), sobresaliendo por sus estravagancias.

La provincia era gobernada por un jefe político i militar dependiente del virei de Lima en Ancud, i ademas se dividia en cura-

tos, cuyos jefes, en perjuicio del tiempo perdido por los indios, les obligaban a asistir a ciertos ejercicios espirituales i a muchas fiestas de santos. Como veremos mas adelante, los frailes hacian escursiones en piragnias a las islas de Chonos i otras mas australes para extraer a los indios de sus tierras i acumularlos en sus curatos so pretexto de conversion. De esta práctica resultó que poniéndoles en contacto con los europeos se hicieron viciosos, perdieron sus terrenos, despoblaron muchas islas, los hicieron esclavos i, por último, les enseñaron un catolicismo alterado, terminando por hacer que el descendiente del chono, despues de mas de tres siglos de paternoster no sepa aún cuál es su religion.

Algunos misioneros comenzaron a enseñar a los niños a leer i escribir; esta última operacion se ejecutaba sobre tallas pulidas de péñ, que lavaban despues de usadas para utilizarlas en seguida con el mismo objeto, pero los progresos no fueron muy grandes. Esta operacion debió causar mucha estrañeza a los chonos, porque nada revela que tuviesen una escritura o signos para representar sus ideas o los objetos. Admira verdaderamente la ausencia completa de trabajos de escultura entre ellos; casi la totalidad de los pueblos indijenas de Oceanía, de América o del antiguo mundo guardaban la fecha de épocas memorables o de sus afeciones, grabando signos en piedra, madera, barro o metales con mas o menos arte; pero los chonos no tenían ni penates; el dios del bien i del mal era para ellos una divinidad muy confusa que su escaso ingenio no era capaz de representar; se contentaban solo con el presente; el recuerdo del pasado, marcado groseramente con una hacha de piedra sobre la corteza de los árboles; se estimaba segun el estado de cicatrizacion de la herida; i el dia no tenía mas division que los flujos i reflujos del mar.

Un hombre era considerado vil cuando conciaia de cortar con su hacha de piedra alguno de los árboles mas gruesos de la selva, que le dedicaban desde su nacimiento.

Este último concepto es de una idea altamente moral: Derribar uno de esos árboles gigantescos con un instrumento tan poco ofensivo, era tarea de años; i los chonos nos dan así un consejo muy estimable aun en medio de nuestra civilizacion; la aptitud para administrar los bienes, para contraer matrimonio, para gobernarse así mismo, en fin, no la constituyen los años, sino el vigor físico o la virtud, representada en ellos por el trabajo.

Segun Agüero, los indios tributaban adoracion al demonio, pero creo necesario advertir que el *pillan* de nuestros isleños no es tan malo como el demonio de los católicos, porque su influencia

no se estiende mas allá de la vida mundana. Parece que no tenían mas que ideas muy confusas sobre la existencia de un alma inmortal.

Todas las tribus de que nos ocupamos hablaban primitivamente el idioma *huilliche*. Bajo este punto de vista se diferenciaban muy poco de sus vecinos del norte i del este. Los misioneros que marchaban a la cabeza de la invasion española, se servían de él para explicarles sus teorías i prácticas religiosas. Solo a fines del siglo pasado comenzaron a hablar, aunque muy mal, la lengua de sus opresores, mientras que el huilliche era pronunciado con rapidez i elocuencia (1). Al presente, el español es el idioma predominante, pero en las tribus algo apartadas de los centros de poblacion se conserva el idioma primitivo, aunque algo dejenado.

Parece que entre los chonos no habia un gobierno establecido ni tribu organizada, apesar de lo que nos dice Ercilla, pues viviendo asiladas las familias en medio de sus terrenos, el dueño de casa era indudablemente un jefe calculado sobre el tipo de los antiguos patriarcas o sobre los caciques araucanos. Por otra parte, su carácter dócil i benigno, que tanto les asemeja a los isleños de Tonga, i su sencillez de costumbres, no necesitaba un gobierno muy bien establecido. Mas de una vez han dado muestras de estas cualidades, pues apesar de las disenciones religiosas establecidas entre ellos por los curas i de sus penalidades como esclavos, jamás fueron suficientes para llevarlos a la guerra civil ni a las crueldades. Hecho raro por cierto, pues las pretendidas conversiones, mas que modificar favorablemente el carácter, no han hecho siempre otra cosa que desfigurar a individuos apacibles i morales i llevarlos hasta el canibalismo, como dice un autor.

Moraleda acusa a los hombres de perezosos e indolentes i dice que con tal exceso, que casi puede decirse, que en oprobio del propio sexo, subsisten a espensas del sudor i fatiga que las mujeres emplean en telares, sembrados i playas; no obstante que parecen tener bastante resistencia para todo trabajo material pesado. Se ocupaban principalmente en 1787 de cortar la tabla de alerce sin mas elemento que papas i un poco de harina de cebada revuelta con agua (*ulpo* en el norte, *cupilca* en el sur), de que se sirven tambien los mas acomodados. El célebre marino español

(1) El padre Andres Fabra, misionero jesuita, escribió en 1764 un libro bastante escaso ya, titulado: *Arte de la lengua jeneral del reino de Chile, con un dialogo chileno-hispano muy curioso, i por fin, un vocabulario chileno-hispano i un catecismo chileno-hispano muy copioso.*

los trata mal en jeneral i agrega a lo anterior el no ser cumplidos en sus tratos, desiduosos e ignorantes de aquéllas cosas que como los flujos i reflujos del mar pudieran activar sus viajes i que cuando alguno acometia alguna empresa, que pudiera sacarle de un estado miserable, los demás se burlaban de él.

Es de advertir que Moraleda se expresaba en estos términos a fines del siglo XVIII, cuando la desmoralizacion i los vicios habian alcanzado su máximum, estado de cosas que ha pasado por herencia a la jeneracion actual, sin que se haga nada por destruirlo.

Don Lázaro de la Rivera que hizo un viaje a aquellas aguas en 1782, dice que no hai razon en acusarlos de perezosos, porque los mismos que los acusan son los que tienen la culpa de ello. Las siguientes líneas darán una idea sobre si se puede moralizar un pueblo con los procedimientos usados por sus amos.

«Cuando los indios vendian sus productos eran víctimas del engaño o de la avaricia; se llevaban o cambiaban sus productos por objetos de pequeño valor, para venderlos después en Lima por un precio relativamente fabuloso.»

El mismo dice que el jornal diario de un individuo en aquella época, siendo mui favorable, eran 15 centavos, sin contar los dias festivos del año, en que no ganaba nada; ahora bien, la vara de paño costaba cinco pesos, la libra de añil cinco pesos, la piedra de sal cuatro pesos, el tercio de ají quince pesos, el quintal de jabon treinta i cinco pesos, la arroba de yerba mate dieziocho pesos, la de azúcar diez pesos, la botella de aguardiente diez pesos, i faltaba todavía que los pesos i medidas fueran exactos. Si una familia constara de cuatro personas, ya puede suponerse cómo pasaria la vida. De manera que por mas que trabajase el chilote no podia vencer sus necesidades.

Así se debilitaba, hundia i arruinaba la provincia, porque los miembros que debian sostenerla, estaban sin fuerzas i próximos a desaparecer; la esperiencia justificaba esta verdad.

En la provincia habia una costumbre que la barbarie i los iroqueses la tendrian por delincuente. Ella consistia en que las ventas i negociaciones que hacian los *mercachifles* (jamás iban ahí hombres de probidad i juicio que se ocuparan del comercio) con el sexo femenino, habian de ser precisamente de noche i a puertas cerradas (palabras testuales de Rivera). En esas tiendas era donde la virtud cedia a los esfuerzos de la indijencia i en donde el Estado perdía el fruto que debia producirle un tronco robusto.

En una palabra, no se contentaron con haber ejercitado toda

clase de rapiña i latrocinio, sino que dieron en la infamia de seducir i sorprender a la rústica inocencia en lo mas retirado de los bosques. Mucho cuesta decir estos desórdenes i aun podria agregarse el cuadro de la embriaguez, vicio en que cayeron la mayor parte de los indijenas, muchas veces por olvidar sus pesares.

El furor con que conspiraron a la destrucción de aquella tierra i el capricho con que fueron oprimidos sus habitantes liar fijado para siempre en ellos un odio irreconciliable hacia el trabajo. Para colmo de desgracias, el pueblo se vió privado por su pobreza de ciertas cosas que la depravacion habia hecho ya necesarias i entonces no dejó fruta ni planta para hacer brebajes nocivos a la salud.

Estas observaciones, hechas por Rivera en 1782, tendrian al presente la misma oportunidad que entonces en Chiloé; el estado de cosas no ha cambiado absolutamente i no se hace nada por detener la degradacion; Rivera se admiraba entonces de encontrar hombres de treinta a cuarenta años que no conociesen siquiera el símbolo de la fé, cuando el Estado pagaba tres curas i diez i seis misioneros ¿i qué se diria ahora al saber que Chiloé cuenta con no ménos de 100 frailes, muchos de ellos rentados por el gobierno i que mas de la mitad de la jente no oye ni siquiera misa, pues la mayor parte de las islas pobladas no cuentan con uno siquiera? Aquel enviado del gobierno de Lima, creia que no estaba ni oculta la causa de semejante mal, pero no quiso decirlo.

La poblacion indijena sometida a los españoles en 1791, segun Agüeros, se hallaba repartida en las islas siguientes: Isla grande de Chiloé (que era la mas poblada), Achao, Lemui, Quehui, Chelín, Tanqui, Linlin, Lligua, Quenac, Meulin, Caguach, Alau, Apeañ, Chauhinec, Vuta, Anihué, Chegniau, Caucahué, Calbuco, Llaicha, Quenu, Tabou, Abtao, Chidhuapi i Huar.

En la actualidad se han efectuado algunos cambios en la distribucion de los habitantes; se han poblado nuevas islas i otras han sido abandonadas; en cuanto a estas últimas, sus moradores las han dejado porque el terreno se ha hecho impropio para el cultivo, porque el marisco escaseaba ya, por estar muy retiradas de los centros de poblacion mercantil o por las frecuentes expediciones emprendidas por los frailes con el objeto de aumentar, so pretexto de conversiones, las encomiendas, es decir la reparticion de indios para hacerlos servir como esclavos, sistema seguido desde la instalacion de los españoles en Chiloé hasta 1780 próximamente. La siguiente relacion del padre García es un tipo de esta clase de escursiones: En 1778 i 1779, algunos misioneros, acom-

pañados por indios católicos i montando algunas piraguas, hicieron su viaje entre las islas del archipiélago, empresa mui aventurada por la debilidad de las embarcaciones i lo borrascoso de aquellos mares. Después de muchas peripecias, llegaron algo mas al sur de Guayaneco, donde ya se encontraron con gentiles que venian en cinco piraguas (llamadas *dalcas* por los indios). Apenas fueron vistos, enarbolaron bandera i arribaron sobre ellos; pero los indios ganaron la tierra, se presentaron armados con sus lanzas i fue tanta la griteria que hicieron, que no daba lugar a que fueran oídos los prácticos que les hablaban; despidieron tambien algunas piedras sin que infiriesen daño alguno. Al fin los españoles se acercaron, saltaron a tierra i dándoles señales de verdadera amistad i paz, se acercaron a ellos, los obsequiaron con bayeta que llevaban para este fin i algunas chaquiras i abalorios, con lo que se dieron por mui satisfechos. Pasaron la noche en aquel lugar, pero con centinelas, i permanecieron en el mismo sitio todo el día siguiente ocupados en atraer a los indios i ganaries la voluntad con suave persuasion por medio de los prácticos i conocedores de su idioma. Los gentiles (así llamaban los misioneros a los indijenas no convertidos) eran treinta i tres i consiguieron llevarse once. Después recorrieron varias islas de los alrededores del canal Messier i se volvieron a Chile.

Un año después (1780) salió una expedicion semejante con igual objeto i al mismo lugar, que condujo a idéntico resultado. Antes de esta época habian sido mui frecuentes.

A fines del siglo XVIII, los indijenas de la costa occidental de Patagonia se dividian en muchas tribus que tomaban su nombre de la isla o territorio que ocupaban, pero mui poco sabemos acerca de su distribucion; lo mas positivo es que vivian diseminados i que eran mui numerosos. Los españoles solo llegaban en sus escursiones hasta la entrada del canal Messier, considerado entonces como «el fin de la cristiandad», mas no ignoraban que las tribus se estendian hasta el estrecho de Magallanes. Las mas conocidas de ellas eran los calenches o quelenches, caucalues, tarucúes, losheyeles, tajatafes, chonos, huayanecos, etc., que se confundian continuamente por los viajes que hacian entre las islas i los de los extremos mantenian relaciones con los araucanos, valdivianos o juncos, pampas i fueguinos. Su número no pudo estimarse hasta 1760, con motivo de las encomiendas, i ascendia a unos 26,000 próximamente, en las islas sometidas a los conquistadores, pero en 1780 la poblacion de la provincia era solo de 24,000, de los cuales 13,000 eran españoles i el resto indijenas. Siete años

mas tarde el número de estos últimos era el mismo i los españoles habian aumentado en 2,000. En 1766 solo la isla grande de Chiloé contaba 12,000, es decir, cuando ya no tenían una personalidad propia, cuando habian aceptado por fuerza la proteccion del fraile i del soldado, como dice un autor al ocuparse de los indios de las crifas del Amazonas. Por lo anterior se deduce que su número venia disminuyendo rápidamente desde que comenzaron a sentir la benéfica influencia de la civilización.

En cuanto a las ciudades. Castro era la mas poblada; contaba con 150 vecinos, todos encomenderos i plebe de españoles e indios; estaba construída enfonces con tapias de tierra, pero habiendo sido destruída por un terremoto, se reconstruyó de madera, sistema seguido desde entonces en todo el archipiélago. La tranquilidad no era perturbada en ella mas que por festividades en que se rendian bandéras i se enarbolaba el real estandarte en honor de ciertos santos de la iglesia.

Después de la isla grande, la mas poblada i cultivada era la de Apiao, i aunque la de Chaulinec es mucho mayor i mas adecuada para los trabajos de agricultura, solo la habitaban 21 o 22 familias de indios guaihuénes, para quiénes la esclavitud era tan pesada, que preferían andar de roca en roca a caza de lobos marinos, mariscos i algun pescado para sustentarse. Su nombre quiere decir *jente del sur*, porque pertenecian a los jentiles que en distintas ocasiones habian traído los misioneros.

El chono era robusto, fuerte e infatigable, cualidades que conservaba a pesar de andar continuamente sobre el agua, por los montes i las playas, espuestos a los rigores del tiempo i que han trasmitido a sus descendientes; su estatura, en jeneral mediana, se diferencia mucho de la de su vecino patagón que alcanza desde 2 metros hasta 2 metros 40 centímetros segun algunos viajeros. Su tez es morena, pero mas blanca que la de los indios del Perú, a los cuales excedia además por sus buenas cualidades e inclinaciones. A través de su semblante apacible i de su buena figura se trasluce la docilidad i nobleza de su carácter i la pureza de sus sentimientos. Aunque no tan leal, afable, jeneroso i valiente como su vecino de ultra-cordillera, ha olvidado ya las faltas de sus opresores, mas salvajes que él. Hasta los picthines de la Tierra del Fuego participaban entonces en parte de estas bellas cualidades, de que no le quedan ni rastros al presente.

El chono se hizo siempre notable por su resignacion, que mas que cobardía indicaba una jenerosidad que no pudieron conservar los patagones, puelches i poyas, que hicieron terminar la

mision de Nahuelhuapi con la muerte de frai Nicolas Mascardi.

Parece que el chono no sobresalia en materia de arquitectura mas que sus vecinos, segun consta de las relaciones de los viajeros i por no conservarse ni vestijios de ciudades o monumentos. Sus casas eran sumamente sencillas i si se quiere miserables; no consistian mas que en unas cuantas estacas irregulares que soportaban un techo construido con hojas de pangué, jirones de corteza de árboles o pieles de lobo marino i enteramente insuficientes para defenderse de los rigores de un clima lluvioso i frio, pero para ellos tenian la conveniencia de poder trasladarlas fácilmente a cualquier punto; no teniendo residencia fija por andar de isla en isla en busca de su alimento, cargaban en sus piraguas pieles, cortezas i palos para reconstruir su choza, si es que merecia el nombre de tal, en el lugar últimamente elejido.

Este sistema dejenó en tiempo de la conquista, i segun el padre Garcia pasaron a ser mal formados ranchos de palos i tablas, pero en tal disposicion los mas, que para tapar las junturas i huecos que dejaban entre sí, se valian de pedazos de pieles de carnero i trapos viejos. Los techos eran de paja i habia necesidad de renovarlos con frecuencia para evitar el pasaje de las aguas. Pasado el umbral quedaba a la vista toda la casa con cuanto contenia en su interior; no habia ni mesas, ni sillas i la familia, rodeada de sus animales domésticos, reposaba tendida sobre el vientre o sentada como los sastres, a imitacion del tonga i otros indios de Ocenia. Cuando eran libres no necesitaban cerradura sus puertas, pero después usaban de tranquilas que conservan hasta la fecha. Posteriormente los acomodados construyen casas con diversos departamentos i todos de madera, pero una costumbre mui singular que consiste en buscar cuando algo se pierde por toda la casa alumbrándose con un tizon ardiendo, los espone con frecuencia a incendios. El vecino pehuenche no es mas ingenioso como constructor de habitaciones; ellas se reducen a varillas que entierran en el suelo por sus dos extremos, formando un toldo de carreta cubierto con pieles de caballo; el piso se hace con pieles de carnero, pero es de tal modo sucio, que mas valdria dormir al aire que dentro de ellas. Parece que el pehuenche estuviera convencido de esto, pues no entra mas que durante las nevadas i lluvias, i cuando las basuras le fastidian ya por su volumen, las abandona i construye en otra parte.

El traje primitivo del chono era en jeneral el que describe la Biblia para el hombre recién creado, pero mucho mas susceptibles al clima o por coquetería llevaban en su cabeza dos alas de pája-

ró i se cubrían las espaldas hasta la cintura con un manto de pieles de huillin que no rivalizaba ciertamente con el de plumas de loro del mondruco de las orillas del Amazonas. Este vestido era comun a hombres i mujeres, como asimismo el collar de caracoles i hongos que adornaba su cuello. La capa a veces se hacia tambien con pieles de aves, que duraba menos que las otras i siempre esperaban gozosos la llegada del verano para poder abandonarla. Las exigencias de la religion i del trato social hicieron mas tarde avergonzarse a los pobres isleños de su inocente desnudez i se vieron en la necesidad de procurarse vestidos vendiendo sus cosechas i producto de caza a especuladores que para oprobio de la humanidad se ven hasta la fecha representados por muchos de los que llevan a Chiloé el nombre de *comerciantes*; entónces, como ahora, el jénero mas ruin habia de comprarse por el trabajo de medio año, esponiéndole a privarse del sustento diario. La necesidad tambien les obligó a fabricarse telas; lo que mas llamó su atencion en la época de la colonia fueron los tejidos de lana. Los *ponchos* eran tejidos por las mujeres, i eran a veces tan finos, que parecian de seda. Nunca una sola persona alcanzaba a fabricar mas de dos en el año, apesar de no tener mas tamaño que el de una manta regular. No tejian en telares sino en otros aparatos; i estendiendo el urdiembre, asegurándolo en unos palos i tomando i dejando hebras con los dedos, ejecutaban todos los dibujos. De este modo tejian tambien las colchas que llamaban *bordadas* por los grandes i curiosos dibujos de variados colores que hacian en ellas; los *bordillos*, pequeños ponchos que se esportaban para los negros de los hacendados de Lima i las *sabanillas*, especie de sábanas de bayeta blanca mui bien trabajadas. En los telares hacian lienzo i manteleria mui finos i durables i sayales tan tupidos i fuertes como si hubiesen sido abatanados. Jeneralmente estos artículos eran vendidos i esportados con las maderas, pescado i marisco seco, cueros i grasa de lobo i ballena i el ambar (meyene de los indijeus) o estiércol de ballena.

Los indios del sur no usaban calzado alguno a no ser cuando se preparaban a hacer escursiones por la montaña, entonces llevaban el de los tableros i vaqueros actuales, que consiste en una pieza de cuero de lobo o de vaca, cuyo pelo queda en contacto directo con el pié i que amoldau a éste haciendo sobre el dorso una costura con una correa del mismo material. Nunca sube mas que al tobillo i remojado con la humedad del suelo se hace tan flexible que no ocasiona molestia alguna. Su poco peso es, por otra parte, una gran ventaja.

Los pehuenches, araucanos i cuncos o juncos (de Osorno i Valdivia) usan unas botas que fabrican despojando simplemente las dos piernas de un caballo o vaca de su piel al nivel de la rodilla i se las calzan fresca, quedando el talon en el lugar que ocupa la rodilla del animal; el excedente del cuero es acomodado de manera que forme un empuje, i la bota se halla no solamente terminada, sino en su lugar por todo el tiempo de su duracion. Al principio parece un poco ancha, pero el sol, el aire, el calor de la pierna no tardan en estrecharla i en amoldarla como un guante; una vez puesta no se quitará mas si no es para reemplazarla.

Al presente el traje no es ya comun a los dos sexos; el hombre se cubre la cabeza con un pequeño gorro i el tronco i miembros con una camisa i pantalon estrecho que amarra en el tobillo para evitar las sanguijuelas, hechos de un mismo jénero tosco de lana que en la tierra llaman *carro*; en cuanto a la mujer, cubre su pecho i hombros con un manto cuadrado de *carro* o bayeta i una saya del mismo material que descende hasta la rodilla.

Entre los araucanos es incomparablemente mas comun el *poncho* i el *chamal*.

Como se vé, el chono no sobresalia ni por la comodidad ni por la elegancia de su traje, i bajo este aspecto es inferior hasta al esquimal. Tampoco gustaba mucho de ciertos adornos, que como el tatuaje o los pendientes, tanto agradan a la jeneralidad de los pueblos inferiores. Unicamente solian pintarse de rojo, negro o blanco la cabeza i estremidades para danzar cuando celebraban alguna fiesta, i apreciaban mucho los chaquirás que solian obsequiarles los misioneros.

No guardaban tampoco cabelleras como los indios de la América del Norte i algunos de la del Sur como trofeos de victorias, sino cabellos que tomaban a hurtadillas para hacer sortilejos; esto solo demuestra su timidez i su amor por la paz. Sus armas se reducian a palos, piedras i lanzas que en lugar de hierro tenian un hueso de ballena afilado, que jamas envenenaban por la falta de sustancias tóxicas activas en que habitaban. Otro tanto aconteció al fueguino, cuyos arcos i flechas parecen mas bien un juguete que un instrumento homicida. Las guerras eran rarísimas, i el padre García cuenta como un raro fenómeno que un indio cauchué, que iba con él, le refiriese que siendo gentil i de unos 14 años, fué con los suyos a comer de una ballena que habia varado; con el mismo objeto concurrió una indiada de gentiles calenches; un mes estuvieron legando del banquete las dos naciones; en este intervalo salieron once calenches a beber a una jornada de distancia, se-

guidos, de algunos calenes, que por disgustos antiguos mataron á los once. Algun tiempo después, el principal matador se bautizó i según el padre García, fué un buen cristiano.

Como hemos visto mas atrás, la mujer era entre los chonos la que ejecutaba todos los trabajos i en esto se parecen mucho a los choconios de la América del Norte, pero las trataban bien i eran jeneralmente monógamos. Aventajaban así mucho a los araucanos que ademas de ser crueles, egoistas, de suciedad insigne i perezosos, son polígamos, en toda la acepción de la palabra, como dice un autor, i pasan la vida bebiendo i tiranizando a sus mujeres.

Los licores espirituosos eran completamente desconocidos del chono antes de la invasión, i todavía en 1636, dice el padre Ovalle, que eran los menos dados a la embriaguez, i posteriormente el padre García que nunca vió uno formalmente ébrio. Mas adelante, el indio no perdonó nada para procurarse con qué satisfacer ese repugnante vicio; cultivaba de preferencia la cebada que, mezclada con lino le servía para hacer *chicha*; se encontraban tan contentos cuando tenían una buena provision de ésta, que poco les importaban las demas necesidades i la bebían con tanta avidez i exceso que pronto se concluía. La *chicha* se preparaba tambien con manzanas, quinúa o cauchau (fruto de la luma), i el consumo de ella era una gran fiesta que denominaban *bebienda*, constituida por la reunion nocturna de muchas personas de ambos sexos que bebían hasta quedar ébrios, hacían mil torpezas i recordaban con una cancion en idioma huilliche, que llamaban *Pur-ru*, ya con lágrimas, ya con furor, la memoria de su servidumbre. Mucho mas detestables eran otras reuniones llamadas *caluines* (1), puramente indígenas en un principio, pero en las que mas tarde no desdenaron entrar los españoles, entregándose en ellas a todo jénero de gula i otros. Estas fiestas fueron prohibidas con graves penas, pero no dejaron ni dejan de practicarse, a cuyo efecto se citan veinticinco o treinta personas de ambos sexos, llevando uno una vaca, otro un ternero, otro dos ovejas, aquél gallinas, papas, jamones, *chicha*, harina, etc., i así juntan víveres para seis, ocho o mas dias; se reúnen en una casa apartada, hacen toda clase de excesos i no terminan hasta que concluyen los víveres.

Diremos algunas palabras sobre los medios de alimentación del chono. Antes hemos mencionado que vivían dispersos en las islas i ocupando siempre las playas para tener a mano el marisco i pes-

(1) *Caluín*, borrachera o junta para beber o embriagarse.

cado, que era la base de su alimentacion animal. Para esto estaban siempre obligados a andar recorriendo las playas a pié o embarcados cuando se separaban algo de ellas, soportando los rigores del invierno o los excesivos calores del verano. Las mujeres se llevaban siempre la peor parte, pues muchas veces tenian que arrojarce como buzos a la profundidad del mar, mientras el hombre se ocupaba a veces de cortar leña en el bosque. Recojido el marisco, se preparaba el *caranto*, que tambien es comun entre los choconios de la América del Norte, donde se le llamaba *kamas*, feliz invencion para reemplazar su pobre alfarería, pues apenas tenian uno que otro trasto de arcilla cocida. El exceso de pescado i marisco era secado al humo i se guardaba para el consumo del invierno i mas tarde se esportaba en parte. Ya hemos hablado de los *cercos* o *corrales* que hacian para pescar en las playas bajas i segun se dice, podian recojer en ellos hasta quinientos o mas róbalos en el dia.

El mar les suministraba aún otros alimentos diversos de los anteriores en las ballenas, focas, aves i huevos. Las primeras eran muy abundantes en aquella época en el archipiélago i constituian a veces por su número un obstáculo a la navegacion. El indio no la cazaba en plena mar, tanto por falta de utensilios como porque sucedia con frecuencia que persiguiendo el pescado se introducian aquéllas en las ensenadas i quedaban en seco cuando bajaba la marea. Si varaba en lugar accesible, estraián el aceite, que bebían algunas veces, sacaban algunos huesos para puntas de lanza i seguían comiendo su carne, sin abandonar el animal hasta que se concluía.

El archipiélago era tambien muy abundante en lobos marinos i eran muy ingeniosos para cazarlos. El padre García describe como sigue una de estas cacerías: el 23 de octubre (1766) entre cuatro i cinco de la tarde dimos vista a unos peñascos llenos de lobos marinos; luego los caucahues (1) con un inesplicable gusto enderezaron la proa para la lobería, i desarbolando la piragua con mucho silencio i con suave remar se fueron acercando i pasaron a cerca de una cuadra de distancia; algunos caucahues desnudos se proveyeron de lazo i un palo macizo de ocho a nueve palmos de largo, que aseguraron al cuello para que no les embarazase el poder nadar; poco a poco se descolgaron al mar, i nadando, se dirijieron hácia los lobos; aunque éstos los veían, no se espantaban, teniéndolos por animales de su misma especie; al llegar a la orilla se repartieron, i sa-

(1) Habitantes de la isla de Caucahue, situada al este de Chiloi, i separada de ella por un estrecho canal, por los 42° 3' de latitud.

liendo cada uno por su parte, enarbolaron el palo i acorrieron a los lobos; así lograron matar once i algunos tan grandes como terneros. Hecha esta función, se acercó la piragua i se recojió la caza con los lazos; luego proseguimos nuestro viaje i a pocas cuerdas alojamos en la isla grande de Fuguiac, de buen fondo i puerto que mira al sur. Una vez anclados, sacaron los lobos a tierra, i descuartizándolos, hicieron sus asados.

El chono viajaba siempre con este objeto en los tiempos adecuados i los buscaban en aquellos sitios en que salian en mas multitud a la playa. Los palos de que hacian uso eran pequeños, pero muy fuertes i los mataban cuando huian precipitadamente a la mar.

Después de sacarles la piel, que usaban para techar las ramadas o hacer lazos de 7 a 8 metros de largo, derretian la carne para extraer el aceite i comian los chicharrones i el resto. Alimentados así los indios despedian un olor muy fétido. Al presente comen todavía la carne de lobo fresca o secada al sol o al humo, pero principalmente en este último, porque aquél no es muy frecuente, lo que le da un aspecto sucio i repugnante; bajo este punto de vista se parecen mucho a los fueguinos, que comen tambien dicha carne con mucho placer.

En el último siglo i aún a la fecha, los cueros i el aceite de foca, junto con las maderas, jamones, etc., eran unos de los artículos del reducido comercio de los indios; los españoles se los trocaban por otros que les eran necesarios o se los pagaban con moneda que llamaban peso, pero que en realidad no eran mas que veinticinco centavos. Lo curioso era que el cabildo real fijaba el precio de los artículos de aquéllos, los cuales se trasportaban a Lima en los navíos que venian con este objeto. No fué raro ver, dice uno de los escritores que venimos citando, como se coligaban las autoridades para no comprárselos i ellos instigados por sus necesidades tenian que darlos casi de balde.

Entre los otros productos del mar que utilizaban para su alimentación se halla el *luche*, yerba que crece asida a las piedras de la playa i que tomada en buena época, secaban i convertian en panes o tortas que fueron muy apreciadas por los españoles. Tambien aprovechaban del mismo modo ciertas partes del *cochayuyo* para aumentar la provision de invierno. Cuando navegaban tomaban muchas precauciones para no echar esta última planta al fuego, pues tenian la preocupacion de que se alborotaría el mar; mas tarde ellos comprendieron que esta era una necedad, pero siempre respetan esa supersticion, porque así lo creyeron sus mayores, argumento muy fuerte para ellos.

El chono es tambien cazador i aunque en habilidad no iguala a otros aboríjenes, no por eso será menos digno de atencion. Sus cacerías se dirijian principalmente contra las aves marinas. Los canqueñes se llevaban siempre la preferencia por la buena calidad de su carne i por las dificultades que tiene para volar cuando nauda de plumaje. Para esto echan a la piragua muchas piedras mensudas i apenas divisan la bandada, se dirijen a ella i les tiran las piedrecitas en diversos sentidos hasta reunirlos i rechazarlos contra una playa o barranca i ahí los matan a palos.

Durante la noche era cuando cazaban principalmente las aves que volaban bien, valiéndose de una estratagemá mui sencilla: bogan suavemente i en la oscuridad hasta acercarse al peñon o playa en que duermen las aves i sacando un hachon de fuego o tizones que baten a uno i otro lado, saltan al peñon, lo rodean i matan a palos a los pájaros encandilados con la luz. Así cazan a veces cantidades que no obtendria el extranjero con la mejor arma.

Hecha la provision se consumia una parte i el resto se guardaba sin preparacion alguna para los dias siguientes, sin que el mal olor que despedian a veces por haber entrado en putrefaccion fuese un inconveniente para comerlos con apetito. Los huevos eran tambien mui apetecidos por los indijenas i se los procuraban en grande abundancia recorriendo les pajonales de los rios o las playas.

En la montaña solian cazar el puma, el pudú, el ciervo i el guanaco, cuya adquisicion les era mui preciosa, tanto por su carne como por sus pieles. El último parece que era doméstico i empleaban su lana en tejidos diversos, pero en la actualidad no existe entre ellos.

La introduccion de animales europeos modificó mucho estas costumbres, pero aún se conservan íntegras entre algunas tribus que se han mezclado poco con los extranjeros.

Los chonos eran tambien agricultores, aunque en pequeña escala, porqué los desmontes se hacian mui difíciles por la falta de herramientas. Las hachas usadas por ellos eran de una piedra llamada *jade*, roca adolójena mui dura i de color pizarroso, de pequeño volúmen i las ganarraban a un mango mas o menos largo con los tallos filiformes de la *Quilinceja* (*Luzuriaga radicans*), que tambien les sirven para fabricar los cabos de sus embarcaciones; estos instrumentos, algunos de los cuales he dibujado bajo los núms. 3, 4, 5, 6 i 7 de la lámina III que acompaño, eran por cierto mui poco adecuados para derribar las espesas selvas del

sur (1), pobladas por el gigantesco alerce, luma, laurel, roble, pelú, ciruelillo, quíaca, melí, avellano, ralar, ciprés, muermo, tenui, maiten, peta, canelo, etc.

La tierra se labraba con dos palos de luma de dos varas de largo, terminados en punta por uno de los extremos i en bota por el otro; toman uno en cada mano, clavar las puntas en tierra, e impeliendo con el vientre, revestido por una piel, los dos extremos opuestos, los introducen en aquélla i levantan en cada golpe un trozo de volúmen "proporcional a la fuerza del operario; de este modo van formando los surcos para hacer sus sementeras. El ejercicio es mui violento i el trabajo continuado i peligroso para la salud. Estando, por otra parte el terreno lleno de raíces, se dificulta mas el trabajo. Agüeros pone en duda que haya otros a quienes cueste mas la labor de sus campos o el logro de sus frutos.

Estos últimos, que consistian en papas, quinoa i en el mango (granínea dibuja la en la obra del señor Gay) eran guardados en *chiguas*, nombre que se da a unos aros ovalados de madera, entretrejidos con ramas de voqui, para contener las yerbas que ponian sobre ellos. Esta especie de estuche encerraba tan bien su contenido, que podía guardarse harina sin que se desperdiciase nada.

La cosecha mas abundante era la de papas; su buena calidad las ha hecho célebres posteriormente en el resto del país i entonces constituia el principal alimento vegetal de los indígenas.

La quinoa era tambien un buen alimento i el mango les suministraba granos para hacer harina.

La selva contribuía en parte a llenar sus necesidades o mas bien a darles frutos que halagasen su paladar; la luma les convidaba con sus bayas; el chupon i el poye, ambos de sabor mui agradable i dulce, el numíñe, la murta, el calafate i el avellano con sus frutos. Agregaremos todavía las fresas o frutillas, que son ahí silvestres, abundantes i mui hermosas. Los panales del *Bombus chilensis* (abejon) les daban la miel. Sus guisados eran poco succulentos; el *brème* i el *milcado* son un ejemplo de los suministrados por la papa. Nuestros estómagos se habrían en grandes apuros para digerirlos; el primero tiene a veces la consistencia de la gutapercha.

Pero las hachas no eran sus únicos instrumentos; poseían tam-

(1) Las figuras 3 i 4 de la lám. III representan dos hachas de la isla grande de Chile; la 5 una de Maullín, la 6 de Maipo i la 7 de las cercanías de Ránhue en la provincia de Valdivia.

bien pequeños azadones del mismo material o de otras rocas duras, jeneralmente granitos i pórfidos, de que son un tipo las figs. 1 i 2 de la lámina III, que servían para remover la tierra i molinos de piedra (fig. 9, lám. III) (1) para moler el mango, la harina de avellanas tostadas o preparar el milcado. Mas tarde estos mismos molinos han servido para el trigo i la linaza i son todavía bastante comunes. Se les hacía con trozos de lavas, que por sus numerosos poros i puntas salientes eran mui adecuados para el uso a que se les destinaba.

Todavía poseía el chono una especie de pico denominado *gualato* que se destinaba para la agricultura, i algunos trastos para el servicio interior de la casa o como útiles de cocina. Sus ollas, fuentes i platos eran de madera o arcilla cocida, pero su cubierto estaba reducido a una concha de choro o de macha afilada en las piedras, con la cual se pelaban las papas i se cortaba la carne al tiempo de comerla, tomando un extremo con los dientes i el opuesto con la mano izquierda, se serraba en el punto conveniente con la derecha armada de este instrumento. Construían además canastos bastante bien hechos i regulares con las fibras de una especie de *chupon*, algo parecido al que emplean los maulinos para fabricar sombreros. La fig. 10, lám. III, representa un ejemplar encontrado en Puerto-Montt.

No eran tampoco estraños al vicio de fumar; con mucha frecuencia se hallan cachimbas pequeñas de piedra, de que es un tipo la fig. 8, lám. III. Uno no acierta a esplicarse cómo podían darles esas formas i perforar el tubo en la roca dura de que se fabricaban. Es cosa averiguada que las cargaban con palguin (*Solanum palqui*) porque hasta el presente se valen de él cuando falta el tabaco. Admira realmente la comunidad de tendencia entre algunos pueblos; es indudable que el chono jamás se comunicó con los indios de las Antillas, i sin embargo fumaban i de una planta de la misma familia botánica, como son el tabaco i el palguin.

Dijimos que los indios del archipiélago cultivaban solo pequeñas estensiones de terreno; esto se esplica en las islas mas australes que son mui fragosas, pero no así en las del norte, donde mediaban las otras dificultades que señalamos. Dijimos tambien que vivían dispersos i separados a veces por distancias mui consi-

(1) Los modelos pertenecen al señor Vidal Gormaz; el último fué encontrado en las laderas N. O. del volcan Calbuco. Los azadones salieron removiendo la tierra de la isla de Huar. Casi siempre de los alrededores del lago Llanquihue se estraen tales objetos, ollas, etc., i estraña que al presente no hai allí un solo indijena.

derables. Las playas, siendo despejadas, eran se puede decir, los únicos caminos, aunque arriesgados a veces por los pantanos. No habia solo este inconveniente; era mui frecuente tener que esperar la baja mar para pasar o internarse en el bosque, que cuando era tambien pantanoso se arreglaba el camino sobre palos, conocidos hoy con el nombre de *planchados*, algunos de los cuales solian tener hasta seis leguas de largo. Este sistema de vivir de cada familia en su casa sin comunicacion con los vecinos, liizo perder en ellos la sociabilidad i mas de una vez un anciano, una pobre viuda fueron víctimas de la carencia de recursos. Todavía está en vigor tal costumbre, pero el precioso recurso del caballo la atenúa en algo.

El principal medio de traslacion se hacia por mar en *bongos* i principalmente en *piraguas*. Los primeros, usados hasta la fecha, eran embarcaciones construidas de una sola pieza de madera ahuecada con fuego, de que ya he hablado en mi relacion del viaje de exploracion del Maullin, exactamente iguales a las de los andamanes, la raza mas degradada talvez de la especie humana.

Las piraguas, únicas embarcaciones actuales del fueguino, eran, como decia, las coniuues. En ellas hacian largas travesías, tales como la de los golfos de Guayaneco i Guaitecas, manifiestamente peligrosas, otras mas australes i aún se cuenta que llegaron en ellas hasta el Callao, para reclamar justicia contra las arbitrariedades de los españoles en Chiloé. Estas embarcaciones tenian próximamente de 7 a 9 metros de largo,  $1\frac{1}{2}$  metro en la parte mas ancha i 25 centímetros en la mas estrecha; su altura no pasaba de 70 a 80 centímetros, pero aún habia otras mas pequeñas. Se construian con cinco o siete tablas de una pieza i del largo indicado, de 40 a 60 centímetros de ancho i de 6 a 10 de grueso. Se trabajaban de manera que sus extremos quedasen mui angostos para formar la popa i la proa i en seguida las arrojaban al fuego dejándolas quemar por encima. Para construir las piraguas i unir las tablas, hacian en éstas, cerca de sus bordes, pequeños agujeros a distancia de 5 centímetros unos de otros, por donde pasaban, como si se tratara de coser telas, unas cuerdas hechas con las fibras del coligüe. Para evitar que el agua penetrase por las juntas o los agujeros, interponian en las tablas i por dentro i fuera de ellas, hojas de árboles machacadas, sobre las que pasaba la costura. Los agujeros eran calafateados con el mismo material. Un escritor dice que de este modo quedaban como si fueran un bote perfecto, pero sin quilla ni cubierta. Para darles mas resistencia ponian

por dentro curvas aseguradas con cuñas de madera en vez de clavos. Según se desprende de su construcción eran muy peligrosas, a lo que se agregaba además la imperfectibilidad de sus velas (generalmente ponchos, frazadas, cueros de lobo, etc.), de sus remos, demas aparejos i el descuido con que navegaban. El mismo escritor dice «si para los buques son arriesgadas aquellas mareas ¿qué no será para las débiles piraguas?» Es cierto que las islas distan poco unas de otras i que por consiguiente están separadas por canales estrechos, pero aún así son de temer por la violencia de las mareas i por los remolinos i escarcóos que levantan al chocarse.

Los misioneros se valían también de estas mismas embarcaciones que por su facilidad para ser desarmadas, les permitían seguir con ellas por tierra i armarlas donde querían.

La medicina estaba entre los chonos muy atrasada, i era el privilegio de individuos llamados *nachis* que atribuían las enfermedades i la muerte a sortilejos i maleficios, que los isleños trataban de indagar valiéndose de ellos. Después de misteriosos ademanes, jesticulaciones ridículas, imprecaciones en un idioma extraño, acompañánlose a veces con violentas contorsiones i destemplados ahullidos, pronosticaban la enfermedad i su causa, dejando muy satisfechos de sus asertos al ignorante auditorio. Aquí, como en todos los pueblos primitivos, la medicina era una mezcla de supersticiones i ceremonias.

Era costumbre jeneral que al enfermarse un miembro de la familia, lo colocasen sobre pieles i paja i tan inmediato al fuego, que los misioneros tenían que tomar precauciones para no quemarse al administrarle los sacramentos. A su lado se hacía también la comida i soportaba las conversaciones de los de la casa. Tan satisfecho quedaba el enfermo de semejante práctica, que aunque tuviese una fiebre violenta, nunca daba señales para que se le apartase del hogar.

Las curas se hacían con yerbas de la tierra que se administraban en cocimientos al interior o en lociones i también el zumo o en cataplasmas. En otras ocasiones he hablado ya de algunas que más se usaban con mejor acierto.

Muchas veces se sometía al enfermo a una ceremonia llamada *nachitun*, que consistía regularmente en bañar el enfermo, conduciéndole a su ramadita de coligües i pangues, donde la mujer sentada a un lado empezaba a refregarle el pecho i las espaldas. Mientras tanto, los demás de la casa i los concurrentes lloraban, cantaban, se quejaban, o aplicando la boca a la espalda del enfermo ahullaban como quien se halla poseído de espanto. Después

venia otra mujer que por el lado opuesto al que ocupaba la esposa le untaba el tronco i los brazos con una especie de cola, acompañándose al mismo tiempo de cantos, llantos i gritos, cosa que tambien hacia el paciente. De vez en cuando la esposa suspendia los gritos para rociar con agua, que pulverizaba en los labios i las espaldas. En seguida venia una serie de baños. El *machitán*, que tanto agradaba a los indios, fué adoptado mas tarde por algunos españoles.

Como decia, la mayor parte o casi todas las enfermedades i otras calamidades eran atribuidas a maleficio entre los isleños i siempre procuraban vengarse. Para esto buscaban la oportunidad de encontrar dormido a su enemigo para poderle cortar silenciosamente el pelo de la corona de la cabeza, pues segun ellos, el demás era inútil; lo ataban mal bien con barba de ballena i cuando quieren causarle el daño se junta la familia, se le coloca entre dos piedras, bailan al rededor de él toda una noche, invocando al demonio, i de vez en cuando mojan, golpean i punzan el pelo. Si se desea que el maleficiado muera luego, la funcion se prolonga durante mucho tiempo i la relacionan con todos los actos de su vida; si van a mariscar, atan el pelo al cochayuyo para que lo azote el mar; si a la montaña por leña, lo arrojan de los árboles abajo i tienen la persuasion que el maleficiado siente grandes dolores i fatigas, aunque esté muy distante, sufre hemorragias i muere al fin. Tanto era el temor de los maleficios, que todos los indios llevaban cortado el cabello de la corona de la cabeza para evitarlo i aquél mismo era con frecuencia causa de rencillas i guerras, que aunque poco sangrientas, no por eso dejaban de introducir la discordia entre ellos.

Tambien tenian algunas supersticiones; que se relacionaban principalmente con los cambios del tiempo o con las contrariedades que podrian soportar; los cantos de las aves eran favoritos: el tiuque anunciaba lluvia; el chucao, tiempo o contrariedades en sus viajes, que ellos trataban de interpretar segun la modulacion de su voz; cuando una bandada de loros pasaba, nadie levantaba la cabeza, porque eso equivalia a llamar el tiempo tempestuoso; el mismo resultado se podia obtener arrojando el poncho al agua o pintándose de negro la cara cuando miraban un ventisquero.

La llegada de un forastero amigo se celebraba con voces i gritos continuos i descompasados i mas tarde tanto los hombres como las mujeres se amanecian cantando i bailando; el primero era entonado i como si arrullaran a un niño para hacerlo dormir; i de vez en cuando daba una especie de relincho i pronunciaba algunas palabras en alta voz.

Los objetos traídos por los españoles les causaban al principio mucha admiración i el padre García dice que con ocasión de hacerse la barba, mostró al indio Miguel Jorjuis un espejo i que al verse en él fué tanta su estrañeza, que reía, cantaba, llamaba con la mano al que veía en el espejo, arrugaba los labios, los estendía i hacía otros visajes sin poderse explicar cómo se hallaba aquella ipersona dentro del espejo. Su sencillez era tanta que hasta los cambios de vestido que ejecutaban los misioneros para decir la misa los tenía en gran curiosidad.

Investigando los escritos de los autores que se ocuparon de reatar la invasión española en el sur, se encuentra algo mas sobre estas tribus que siempre se distinguieron por su benevolencia i simplicidad de costumbres, después tan pervertidas. La conversión, el bautismo, el casamiento, el entierro, no fueron ni son lujos gratuitos i su entrada a la civilización, cambiando su modo de ser inocente i primitivo, les ha obligado a gastar lo que su trabajo no alcanza a satisfacer i a hacerles comprender que son pobres i desgraciados.

La raza chona pura parece que no existe ya, aunque algunos aseguran que todavía se conservan tribus aisladas en varias islas de los archipiélagos de la costa occidental de Patagonia. El comandante Simpson (cuarto viaje de la *Chacabuco*, 1873) encontró una familia llamada Lincomán en el canal de Puquitrín (que separa la isla de Ascension de la Guaiteca grande), que pueda tender a la representación de los chonos orijinales. Esta familia, segun dicho propio i testimonio del práctico Yates, que la conoce desde cuarenta años atrás, ha vivido siempre en ese mismo punto, que fué el de sus padres i abuelos. Pedro, el jefe, es de estatura baja, frente chata i cara ancha. Es bautizado, conserva los instintos primitivos de su raza i vive de la pesca. Su carácter es suspicaz i honrado en sus tratos.

Por mi parte, creo que muchos de los *payos* del sur de la isla de Chiloé pueden pretender tal representación. En la actualidad se ocupan de la pesca, de una agricultura primitiva i del corte de maderas en pequeña escala.

Esto es, señor Ministro, lo que puedo decir a U. S. en desempeño de mi cometido; me felicitaria mucho si hubiera conseguido con estos apuntes esclarecer en algo los vacíos que quedan para el conocimiento de aquella rejion, que visitamos por disposición de U. S.

CÁRLOS JULIET,

Ayudante de la comision esploradora del sur.