

HIDROGRAFÍA.—Reconocimiento del río Maullín por la comisión exploradora de Chiloé i Llanquihue, bajo la dirección del capitán graduado de fragata don Francisco Vidal Gormaz. (1)

I.

SUMARIO.—Personal de la comisión.—Ciudad de Ancud.—Disminución gradual del fondo de la bahía de Ancud.—Fósiles de Quetalmahue.—Observatorios meteorológicos de Ancud i faro de punta Corona.—El faro.—Mareas en la dársena de Ancud.—Viaje de Ancud a Caulín i costa intermedia.—Rocas i paso de Pagueñun.—Corrientes de las mareas a la entrada de Ancud i en el canal de Chacao.—Rocas Topaze, Esmeralda i Guillermo.—Capilla de Caulín.—Punta Quintrayua.—Isla de Lacao.—Agricultura.—Cambios jéuticos en Lacao i canal de Caulín.

En virtud de las instrucciones que me fueron impartidas con fecha 6 de noviembre de 1873, la comisión que dirige el que suscribe salió de Valparaíso a bordo del vapor inglés *Perú* el 29 del mismo mes, arribando a la bahía de Ancud el 4 de diciembre. Dificultades que se presentaron para formar el personal de la comisión i que no dependieron de mi voluntad, fueron causa de que la partida se postergase por una quincena, con notable retardo i pérdida de un tiempo excelente, pues la primavera había comenzado en Chiloé con una belleza como hacia muchos años no se había experimentado.

El personal de la comisión, al dejar el departamento, se componía del que suscribe, de don Carlos Juliet, como ayudante encargado de coleccionar i de hacer estudios relativos a los diversos ramos de la historia natural, de los guardia-marinas don Atilio Verdugo i don Florencio Valenzuela i del timonel Mariano Aguilar.

Al desembarcar en Ancud, el señor intendente de la provincia nos proporcionó bondadosamente un espacioso salon del edificio de la aduana, el que fué destinado para gabinete de trabajo i depósito de la parte de equipo que no podíamos conducir durante el curso de nuestras operaciones.

(1) Este trabajo debía constar de dos partes: la narración del viaje, siguiendo el diario, i el derrotero; pero éste se ha introducido en el derrotero jeneral de la costa que se prepara i que comenzará a publicarse en el año próximo.—Véanse los viajes anteriores de esta comisión en las entregas de estos *Anales*, 1.ª sección, correspondientes a julio de 1869, 70 i 71, mayo de 1872 i enero de 1873, publicados tambien en las *Memorias de Marina*.

Desde nuestro arribo hasta el día en que dejamos la bahía de Ancud, nos ocupamos en los preparativos previos que eran menester. Por otra parte, lo voluble del tiempo i el mal trato que suele recibir la carga a bordo de los vapores del cabotaje, hubieron de detenernos para refaccionar una de las chalupas que habia llegado rota i algunas cajas de los instrumentos que habian sido deterioradas.

Enganchada la jente que debia formar la dotacion de las embarcaciones, se pudo emprender algunas escursiones de escasa importancia, pero necesarias, no tanto por el beneficio que esperábamos de ellas, cuanto porque los bogadores adquiriesen la subordinacion i los hábitos necesarios al buen suceso de los trabajos futuros.

La ciudad de Ancud, cabecera del archipiélago de Chiloé, aunque mui conocida i bien descrita por el señor Asta-Buruaga en su *Diccionario Jeográfico de Chile*, es un pueblo del cual nos será permitido decir algo antes de abandonarlo en persecucion i desempeño de nuestro cometido.

Se encuentra situada en el extremo norte de la isla grande de Chiloé, sobre la punta Huihuen, a la parte oriental de la bahía de Ancud.

por $\left\{ \begin{array}{l} \text{latitud. S. } 41^{\circ} 51' 40'' \\ \text{lonjitud O. de G. } 73^{\circ} 49' 50'' \end{array} \right.$

Coordenadas que corresponden al ángulo NO. del muelle de la aduana.

El caserío de la ciudad ocupa una quebrada suave que determinan las lomas que forman la citada punta, en la parte occidental de ella, i tendida como en anfiteatro sobre las laderas de las verdosas colinas.

Se fundó en 1768, segun una real cédula de Carlos III, de fecha de 20 de agosto, en memoria de cuyo monarca fué denominada San Carlos de Chiloé, nombre que ha querido conservarle nuestro plano topográfico, i su bahía pasó a ser el primer puerto del archipiélago, en lugar de la abierta e insegura rada de Chacao.

Sus primeros pobladores fueron algunas familias chacaguanas, a las que hubo necesidad de compeler por diversos medios para que abandonasen sus casas i propiedades de Chacao i se trasladasen al nuevo asiento.

El 10 de agosto de 1828, dos años después de la toma del archipiélago por las fuerzas patriotas, se habilitó el puerto para que

pudiesen internarse por él mercaderías extranjeras, i el 4 de julio de 1834 recibió la poblacion el título de ciudad de Ancud, en memoria de haberse llamado así la reduccion indijena que poblaba el norte de la isla grande de Chiloé, cuando el descubrimiento del archipiélago por los conquistadores. (2)

El caserío de la poblacion es bien irregular, debido a la naturaleza del terreno; sus calles son en jeneral tortuosas i pendientes, lo que la hace desmerecer notablemente ante la vista del viajero; pero sus casas pasan de 800 i la poblacion sube a 7,000 almas.

Para formarse una idea de la importancia del puerto de Ancud, uno de los titulados mayores en el litoral de la República, bastará con que citemos aquí algunos números que puedan darlo a conocer, números que tomamos de la *Estadística comercial de la República* correspondiente al año de 1873.

Durante el citado año se importó un valor de 6,620 pesos i esportó en igual fecha 158,764 en artículos nacionales i nacionalizados, alcanzando estos últimos a un valor de 45,015 pesos.

En cuanto al comercio interior, Ancud ocupa el décimo rango entre los puertos introductores i el quinto en la estraccion, con los valores siguientes:

Introduccion	§ 1.103,731
Estraccion.....	649,899

La estraccion se ha efectuado así:

Para Valparaíso.....	§ 475,341
Id. Coquimbo.....	103,848
Id. Puerto-Montt.....	32,655
Id. Chañaral.....	13,187
Id. Caldera.....	11,408
Id. Huasco.....	7,809
Id. Talcahuano.....	3,403
Id. Tomé.....	1,153
Id. Valdivia.....	1,078
Id. Coronel.....	17

La esportacion por Ancud, para el cabotaje, consiste principalmente en maderas de construccion, cuyo valor alcanza a 531, 431 pesos.

(2) Para mas detalles sobre la ciudad de Ancud i sus antecedentes antiguos que se relacionan con la vieja San Carlos, véase lo que antes hemos dicho respecto a ella i que se registra en la *Memoria de Marina* de 1871 i en la entrega de estos *Anales*, 1.ª seccion, correspondiente a julio del mismo año.

Los demás artículos consisten en suelas, becerros, víveres, cneros vacunos, vasijas de madera, papas i mercaderías nacionalizadas.

En el deslastre de los buques que surjen en la bahía de Ancud, deben cometerse abusos imperdonables; pues no es posible poderse esplicar de otra manera el embancamiento rápido i progresivo que se efectúa en la bahía, mal que en breves años habrá de concluir por inutilizar el puerto como surjidero para buques grandes.

No podría asegurar que una gran parte de los buques deslaturan sobre sus anclas, aunque muchos me lo han dicho; pero la rápida disminucion del fondo i los nuevos bancos que hoy existen no dejan lugar a duda; lo que hace presumir que antes de medio siglo, si se persiste en el descuido del deslastre, la bahía de Ancud se habrá embancado de tal modo que solo será accesible para buques medianos.

Para que no se crea que exajeramos, citaremos aquí algunos datos que hemos obtenido últimamente, no tanto por garantir lo que vamos sosteniendo, cuanto para que los buques se resguarden de dichos embancamientos, por cierto no señalados en los planos mas modernos de la bahía de Ancud.

Los prácticos locales nos comunicaron la existencia de un banco con 4,5 metros de agua, arena, cerca del surjidero comun de los buques. Nos trasladamos a él i hallamos ser un hecho lo que se nos habia asegurado, banco que se encuentra al N. 87° 30' E. de Balcacara i al S. 15° E. de la punta Agüi, rumbos magnéticos, i en un punto donde habia de 14 a 15 metros de profundidad en 1790, segun el plano de Malaspina; 9,1 a 10,9 segun la sonda practicada por los oficiales de la *Beagle* en 1835; 5,4 metros, segun sondajes ejecutados por los oficiales del *Covadonga* en 1871. Se ve, pues, que la disminucion del fondo en aquel punto es rápida i progresiva desde 1790 hasta el presente.

En cuanto a la disminucion del fondo en el resto de la bahía, es un hecho innegable. El banco central o de San Antonio, ha incrementado de tal modo en tan pocos años, que basta solo comparar los planos citados para formarse idea respecto a la rapidez con que se embanca la bahía de Ancud. El abuso del deslastre es, a no dudarlo, una de las causas principales del embancamiento i habrá de concluir por la pérdida de la bahía, pérdida que arrastrará consigo la del pueblo de Ancud.

I no se crea que el fenómeno es debido a un solevantamiento del fondo del mar, porque no se tendría como sostenerlo: las costas vecinas no acusan tal fenómeno dentro de la época a que nos

referimos, i aún creemos problemático el hecho de sollevamientos verificados en la época histórica de Chiloé.

Para evitar en parte el mal que denunciarnos i el contrabando, sería conveniente que se estableciese un resguardillo cerca del surjidero, agregándole además la ayudantía de la gobernación marítima, porque hallándose el resguardo i la capitania del puerto a dos millas del surjidero de los buques, no les es dado velar como debieran, en perjuicio del puerto i de los intereses del fisco. Balcaura, como en años anteriores, sería el punto mas adecuado para la residencia de los empleados aludidos.

Para evitar interpretaciones, nos serviremos de un ejemplo. ¿Cuál sería el estado de Valparaíso si el resguardo i la capitania del puerto se encontrasen en la Viña del Mar?—El mismo de Ancud cuyos intereses se vijilan por medio del catalejo. Las oficinas de este pueblo distan 2 millas del surjidero de los buques i poco mas la Viña del Mar de Valparaíso.

El día 12, después de ejecutar algunas observaciones de sol para el estudio de los cronómetros, nos dirijimos al golfo de Quetalmahue en busca de fósiles, pues se hablaba con insistencia sobre la gran abundancia de éstos. En efecto, al N. de la punta Quetalmahue i en el lugar llamado punta Conchas, encontramos sobre una arenisca terciaria, abundantes moldes de *fusus*, la *turritella affinis*, Nob., algunas *volutas* semejantes a la *V. Magallánica*, una *venus* i muchas concreciones esferoidales que encerraban en su centro el hermoso *pecten Simpsoni*, Ph.; todo sobre una arenisca fina, plomiza i mui tenaz, que se halla al nivel de média marea.

Entre otras concreciones alargadas que tambien abundan en aquella costa, al fracturarlas dejaban ver una especie de *cancer* o cangrejo i otros crustáceos, siendo comun hallar que muchas de semejantes concreciones son constituidas en su totalidad por una masa de moluscos.

Una milla al oriente de punta Conchas, en el lugar llamado Catiman en el plano de Malaspina, halló Mr. Darwin la *ostrea cibialis*, Hup. i la *venus costellata* de Sw., la primera en un terreno oolítico i la segunda en una formación cuaternaria. M. C. Gay, por su parte, halló en Ancud, o sea, la antigua bahía de San Carlos (no precisa la localidad) el *pecten tenuicostatus* de Hup., en los mantos conchíferos superficiales; la *turritella affinis*, la *venus chilensis*, Orb. i la *V. Rouaultii* de Hup.; todos en una formación terciaria.

A mas de los objetos citados i muchos otros que ya han ingresado a la coleccion del museo nacional, don Carlos Juliet halló, entre otras petrificaciones, una cabeza de ballena de especie desconocida.

Tambien hallamos en la playa algunas baibas del *pecten purpuratus*, Lan., mui bien conservadas, como ocurre en algunos puntos del archipiélago de Chiloé i en la costa continental del N.; pero los habitantes de la marina aseguraron que tales crustáceos, el verdadero ostion, no se halla vivo, pues parece haberse estinguido del todo desde las playas de Coquimbo al sur de la República.

Las aguas de la ensenada de Quetalmahue son mui someras i fangosa la naturaleza de su fondo, ofreciendo excelentes ostras (*ostrea ciliatilis*, Nob.) que se consumen en el país; i es bien sensible que la pesca inconsiderada que se ha hecho en la época misma de la procreacion, las haya reducido mucho hasta el punto de hacerles escasear. Seria de desear que la municipalidad de Ancud reglamentase la pesca para evitar el agotamiento de las ostras, imponiendo a los pescadores de ellas un corto derecho que auxiliase al municipio. Igual cosa deberian hacer los demás departamentos de Chiloé i los de Carelmapu i Llanquihue en la provincia de este nombre, i no solo con los bancos de ostras, sino tambien con los grandes criaderos de mariscos; pues es bien notorio el agotamiento rápido que van experimentando las rejiones mas abundantes de Llanquihue i Chiloé.

Terminada la escursion a los fósiles, regresamos a Ancud con un tiempo notablemente descompuesto, siendo todo el dia 13 de abundante lluvia i fuerte viento del cuarto cuadrante. En las 24 horas cayeron 16 milímetros de agua de lluvia.

El 14 continuó el mal cáriz, tiempo del N. i chubascos de lluvia; pero aprovechando los momentos de bonanza, se determinó la altura absoluta de la cubeta del barómetro del observatorio meteorológico del doctor Carlos Eduardo Martin, resultando hallarse a 25 metros sobre la alta marea del océano. Se hicieron tambien comparaciones entre el barómetro i termómetro normales de la comision i los aparatos del observatorio, como medio de poder utilizar mejor las observaciones simultáneas que debiéramos ejecutar mas tarde para los efectos de las altitudes que alcanzase la comision durante el curso de sus operaciones.

El dia 15 fué de tiempo mui vario i el 16 nos dirigimos a la punta Corona para arrumbar desde ella los puntos principales de la costa, medir su altitud i comparar los instrumentos meteorológicos

con los de la estación del faro. En efecto, el promedio de ocho lecturas barométricas arrojó una altitud para la punta Corona, de 53,61 metros sobre el nivel de la alta marea ordinaria.

Segun esto, i hallándose el faro a 9,7 metros sobre el plano de la punta, su foco luminoso tiene una altura absoluta que alcanza a 68,3 metros. En la publicacion oficial de 1873 titulada *Faros i valizas de la costa de Chile*, solo se asigna a la luz del faro 62 metros, esto es, 6,3 metros mas bajo que la hallada por la comision. Esta diferencia, sin embargo, no afecta en manera alguna a la navegacion.

Desde el pié N. de la torre del faro se tomaron los arrumbamientos magnéticos que siguen, que no queremos omitir con motivo de que discrepan en algo con los ya publicados oficialmente (1), aunque en corta cantidad. El tiempo era mui claro i ninguna bruma empañaba el horizonte.

Punta Capitanes (2) al.....	N 21°.48' O.
Punta Estaquillas, al.....	N 15. 40' O.
Farellon grande de Carelmapu, parte O.....	N 4°.15' O.
Farellon SE. de id.....	N 11°.45' E.
Morro Amortajado, su cima.....	N 24°.15' E.
Isla Doña Sebastiana, parte NE.....	N 23°.30' E.
Id. id. id. parte SE.....	N 39°.00' E.
Punta Chochoy, farellon NO.....	N 44°.30' E.
Picuta de Carelmapu.....	N 58°.15' E.
Cerro de las Tres-Cumbres.....	N 54°.45' E.
Punta Puguenu.....	N 76°.30' E.
Punta San Gallan.....	N 79°.00' E.
Punta N. de la I. Cochinos.....	S 63°.00' E.
Punta N. de Huihuen.....	S 54°.10' E.
Telégrafo de Agüi.....	S 40°.10' E.
Punta Huapacho.....	N 61°.00' O.
Punta Huechucucuy.....	N 78°.30' O.

Terminadas las operaciones que nos habian llevado a punta Corona, subí al faro para visitarlo, i me es mui satisfactorio el poder decir aquí que lo hallé en perfecto estado de conservacion i de limpieza. Los servicios de este faro son mui importantes; se encuentra colocado en el punto mas conveniente para los servicios del cabotaje, i si bien no presta las ventajas de una luz de recalada, es servido con toda regularidad, siendo a la vez el mejor de cuantos se encienden en las costas de Chile.

(1) *Faros i valizas de las costas de Chile*.

(2) Nos asiste alguna duda sobre si cabo Quedal es visible i si la punta marcada bajo el nombre de Capitanes es el mismo cabo.

Los días 17 i 18 fueron muy varios i de viento duro por el O., lo que no nos permitió ejecutar trabajo alguno.

El 19 llegó a Ancud el vapor de la carrera *Perú*. El tiempo se habia asentado i prometia continuar, por lo que se ordenó alistar la partida para el día siguiente.

Teniendo lugar el novilunio en este día se determinó el establecimiento del puerto en la dársena del muelle, resultando tener lugar a las 12^h 10^m. La diferencia de nivel entre el flujo i el reflujo de la marea alcanzó a 2,3 metros; pero la elevacion de las aguas suele llegar a 2,8 metros con las grandes mareas del año.

En la mañana del 20 dejamos el puerto con el bote salvavida i la primera chalupa, dirijiéndonos a la capilla de Caulin, en el canalizo que forma la isla Lacco con la isla grande de Chiloé. Pasamos entre la isla Cochinos, llamada Coyehue por los antiguos indígenas o Cayeue, segun escribe don José de Moraleda, i nos dirijimos a Pugeñun, siguiendo algo retirados de la playa de Hui-cha, que es la comprendida entre las puntas Mutico i Pecheura.

Como la marea comenzaba a crecer, nos fué posible notar el banco que despiende la isla Cochinos por su extremo SE., el cual se prolonga algo mas de una milla al ESE. de ella (1), sondando de 3 a 4 metros de agua sobre el banco, fondo de arena, i 6 a 8 metros en el veril. Este bajofondo debe su existencia al choque de las corrientes encontradas de las mareas que se encuentran en aquel punto. Con marejada o viento de fuera, el mar rompe sobre el banco i puede comprometer a las embarcaciones que imprudentemente traten de cruzarlo en tales momentos. Con mar i viento del cuarto cuadrante debe doblarse por el N. la isla Cochinos.

El rio Pudeto desagüa por frente a la isla, i como es un estuario de 7 millas de longitud que mide un ancho medio de 1,500 metros, que se llena i vácia alternativamente con las mareas por una estrecha boca, produce un aguaje en los momentos de média marea vaciante que ocasiona grandes escarceos al chocar con la corriente que pasa por el canalizo de Cochinos: i si en tales momentos se levanta un viento regular, los escarceos se hacen tan altos, que el tránsito de aquel punto llega a ser muy peligroso para las embarcaciones sin cubierta. Los prácticos del lugar aconsejan acercar la isla de Cochinos en tales casos huyendo del centro del canalizo, que es lo que mas se ajita i embravece.

El rio Pudeto es un pequeño hilo de agua que surca al través

(1) Todos los rumbos son magnéticos, a no ser que se espese lo contrario.

de una vejetacion espesísima. Corre de S. a N. i solo adquiere alguna importancia al vaciarse en el estuario. En la medianía de éste i por el oriente fluye el rio San Antonio o de Caipulli, mas caudaloso que el Pudeto i accesible por algunos quilómetros para pequeños botes.

El Pudeto no es el rio mas grande de la isla de Chiloé, como lo afirman algunas jeografías, juzgando a aquel por su estuario. El rio Chepu, aunque tambien de marea, es mucho mayor i navegable por algunas millas usando de botes i de bongos. Lo forman varios riachuelos que tienen su orijen en la espesura de los bosques de la isla, i corriendo hácia el NO., se vácia en el Pacífico sobre el fondo de la ensenada que média entre el cabo Matalqui i el morro de Cocotúe. Hace pocos años que los náufragos de un buque se salvaron, penetrando en el rio con un bote; pero el acceso del Chepu es bien difícil con motivo de que las mares prevalescentes del océano pegan de lleno en su embocadura.

La isla Cochinos es un promontorio de cerca de 43 metros de altitud, bien arbolado i de riberas escarpadas i roccas por todos lados, menos en su estremidad SE., que ofrece playa accesible a embarcaciones menores. La isla corre de N. a S. i mide 700 metros de lonjitud. Tiene por su centro una especie de cintura que deprime el terreno i lo hace terminar en dos puntas boscosas, lo que da a la isla un aspecto bien característico.

La costa comprendida entre el rio Pudeto i la punta Puguéñun toma una lijera inflección hácia el SE. i es respaldada casi en su totalidad por altos ribazos amarillosos, de areniscas i de mantos aluviales, que toman en algunos puntos un tinte rojizo, i es interrumpida a trechos por algunas puntillas tambien escarpadas e inaccesibles por su pié. La altura de los ribazos i puntillas oscila entre 10 i 20 metros, ofreciendo en la superficie terrenos planos que se dilatan hácia el SE. Al principio son poco boscosos; pero la vejetacion incrementa poco a poco hasta convertirse en espesa selva.

La costa de Huicha ofrece dos puntillas poco prominentes que son Mutico i Pecheura, llamada tambien Escaleras. La primera es formada por el extremo NO. de un cordón de colinas i despide arrecifes insidiosos hasta 1750 metros al NO½O. i otros menores a 800 metros por el O. i SO. Hai abundante sargazo cerca de estas rocas.

Al N. de punta Mutico se vácia el rio de su nombre, que viene como del SE. i lamiendo por el oriente el pié de la colina que forma la punta. Debe ser de corto curso; pero en su desagüe es

profundo i exige marea baja para vadearlo, o servirse de un mal puente de madera cuando el mar está crecido.

La punta Pecheura se encuentra a poco mas de 3 millas al NNE. de Mutico. Es escarpada e inaccesible por su pié i con un arroyo que se vácia por su centro. La costa que média entre ambas puntas tiene por su medianía un escarpe prominente, i por su parte oriental, se vácia un rio semejante al Mutico i que, como éste, parece tener su orijen en los bosques del SE. Se habla de una laguna de agua dulce situada unas pocas millas al SSE. de la costa de Huicha i se asegura que uno de estos pequeños rios es su emisario.

La punta destaca un arrecife a una milla de distancia por el O. i algunas rocas que se apartan poco de la costa. No conviene, pues, a las embarcaciones de algun calado el colocarse sobre la línea que va de punta Huibuen hácia la de Pagueñun, sin esponerse a dar sobre el citado peligro.

Entre la isla Cochinós i la punta Pagueñun (1) corre un canal con un fondo variable entre 8,3 i 11 metros. Buques de vapor piloteados por los prácticos de Ancud suelen tomar este canal sin riesgo alguno, cuando se dirijen hácia el interior del archipiélago; pero para esto es necesario colocarse en la enfilacion que va desde las Tetas de Huechupulli, situadas al S. de Lechagua, a la parte culminante de la isla Cochinós i pasa a medio freo del canalizo que forman los arrecifes de Pagueñun con la baja i arenosa punta del mismo nombre. Navegando como se ha dicho, se llevará la citada punta un poco abierta por estribor.

El canalizo de Pagueñun es franco i con una profundidad variable entre 9 metros, que hai cerca de la roca mas notable u oriental, 7,5 m. que se sonda en el centro del paso, i 4 metros que se hallan a prudente distancia de la costa arenosa. Sin embargo, es necesario franquear el paso haciendo mas por la costa, como medio de evitar la violenta accion de la marea, que arrastra sobre el arrecife i a veces de una manera inusitada.

La rapidez de las aguas varia entre 4 i 6,5 millas por hora, en las inmediaciones del arrecife, formando bulliciosos escarceos i fuertes remolinos en contorno de la piedra mas culminante. Buques que se han visto obligados a fondear al E. o al N. del arrecife, han garrado sus anclas o perdido éstas a causa de la fuerza de la marea, la irregularidad del fondo i su mal tenero.

(1) *Pagueñun* viene de *Pouaonon* o de *Puñon*. Este significa estar dentro del punto oñoso, trabajado; i aquel, la dición española: hechar los bofes.

La cima mas culminante del arrecife se halla al N. 84° O. de la parte estremá de punta Pagueñun i a 1280 metros de distancia. Con baja marea asoman sobre las aguas dos negros picachos, ordinariamente coronados por lobos marinos, que distan muy poco entre sí. La base del escollo es una planicie de rocas con muy poca agua sobre ella; tiene una forma elíptica i corre de E. a O. por 600 metros de estension, siendo el foco oriental la posición del picacho mas notable. El foco occidental ofrece otra prominencia que queda entre aguas en los momentos de marea baja i dista de la primera cerca de 400 metros. Al entrar el reflujo, los arrecifes quedan avalizados con abundante sargazo; pero se ahoga, tan pronto como la corriente ha tomado alguna velocidad.

El veril que contornea al arrecife es brusco, tajado a plomo i con una profundidad a sus inmediaciones que varia entre 9 i 22 metros, hondura que aumenta por el oriente i el norte. Por el S. O. la profundidad es de solo 4,5 metros; pero crece a corta distancia. La parte occidental del arrecife es la mas insidiosa i los patrones de las balandras del tráfico procuran salvarse de ella con mas empeño que de la roca mas prominente cuando, sorprendidos en calma a la entrada de Ancul, son arrastrados por el flujo de la marea.

Tan pronto como el flujo de la marea monta la punta Huapacho, se dirige al este, aumentando de fuerza al paso que se interna en el canal de Chacao. Frente a la punta Corona se bifurca, una parte del agujaje penetra a la bahía de Ancul, i esparciéndose al mismo tiempo por el sur del banco Inglés, torna hácia el N. E. hasta desfogar por el paso de Pagueñun; pero el brazo principal se dirige recto sobre el Chacao, i constreñido por el banco Inglés, la parte sur del agujaje va derecho hácia el arrecife de Pagueñan, con una rapidez que aumenta de 3 a 6 millas por hora, llegando su velocidad hasta 10 millas en la estrechura del Chacao, con las mayores mareas del año; pero esta violencia solo alcanza en los momentos de média creciente o de media vaciante. Los remolinos i escarceos se hacen tambien muy grandes i bulliciosos, el buque gobierna mal, i aunque lleve mucho arraque, da guiñadas extraordinarias que exigen la acción continua de la caña del timon para sostener el buque a rumbo.

Sin embargo, la corriente del flujo que coja a una embarcacion en calma, no la conducirá al arrecife de Pagueñun siempre que se halle un poco al norte del veril del banco Inglés; pero si se pretende hacer por la costa sur para surjir o esperar la brisa o la marea conveniente, es necesario contar con alguna marcha i has

llarse lejos del citado peligro, so pena de ser arrastrado hácia él de una manera violenta e inusitada.

Cuando comienza el flujo i se tiene la roca a la vista, enfilándola con los árboles mas prominentes de la punta Pугueñun, el aguaje conduce al arrecife, i ha de procurarse hacer por el norte auxiliándose de un pronto remolque. Una embarcacion que diese de lleno sobre el veril de la restinga sufrirá una pérdida segura.

Los prácticos de Ancud me han asegurado que existe una roca ahogada como a média milla al NO. del arrecife de Pугueñun i bajo las marcas siguientes: cuando la *picuta* (1) de Carelmapu permite ver por el oriente la blanquecina capilla del lugarejo de su nombre i en el momento que las puntas San-Gallan i Coronel dan páso a la luz, se está sobre la roca i en tres metros de agua a baja mar. La hondura en las profundidades de la roca es de 6,5 metros, aumentando rápidamente a 9, 13 i 27. Todo buque de caado debe huir de sus proximidades.

La punta Pугueñun es la estremidad SO. de la boca occidental del estrecho de Chacao: es baja, arenosa, con pequeñas dunas i algún arbolado, i difícil de precisarla por falta de marcas naturales. Sobre ella se forma una reveza o contra-corriente mui fuerte i a veces bruscos remolinos cuando las mareas son vivas, circunstancia que debe tenerse presente en la navegacion del pasaje de ella, a fin de poderlos desviar con oportunidad o de utilizar la reveza si así conviene a la ruta. Este fenómeno ha ocasionado sobre la citada punta notables cambios jeóticos i tambien sobre la costa que corre al oriente de ella, de tal manera que la fisonomía del trazo de aquel tramo de costa, estudiado por los oficiales del buque de S. M. B. *Beagle* en 1835, se asemeja mui poco al dibujo ejecutado por los oficiales del *Covadonga* en 1870, i es de suponer que tales cambios han de continuar en lo sucesivo hasta cegar por completo la boca occidental del canalizo de Caulin.

Mas, ya que he citado aquí la opinion de los prácticos de Ancud respecto a la roca que destaca por el NO. el arrecife de Pугueñun, mencionaré tambien la que tienen formada con respecto a la Topaze, la Guillermo i la Esmeralda, no menos que del banco de posicion dudosa que señalan los planos modernos a una mi-

(1) La voz huilliche *picuta*, que se aplica en Chiloé i Llanquihue a várias prominencias de tierra, viene de *picu*, el punto cardinal N. i de *ta*, particula de adorno. Por estension se llama *picuta* a la parte norte de una localidad determinada i de igual manera a la tierra situada hácia el mismo rumbo; pero debo hacer notar aquí que las puntas de tierra así llamadas afectan siempre la forma de morros, i tal es la *picuta* de Carelmapu.

lla al SO $\frac{1}{4}$ O. del precitado arrecife de Puguñun, peligros todos imaginarios, segun el sentir de los prácticos.

La roca Topaze, en que se dice haber tocado la fragata de S. M. B. de este nombre, ha sido buscada muchas veces sin suceso. El citado buque filó 18 metros de sondaleza al tocar i no cojió fondo, en circunstancias de ser média marea vaciante i de calar la fragata 6,8 metros. La posicion que se le asignó se encuentra al S. 75° E. de punta Chocoy i al S. 10° O. del morro de Carelmapu, marcaciones magnéticas que el comandante de la *Topaze* dió al gobernador marítimo de Chiloé.

Desde que se anunció la roca Topaze ha sido motivo de muchas investigaciones: el cuerpo de prácticos de Ancud la ha buscado sin éxito, el teniente Valverde la buscó tambien en 1871 sin encontrarla, e igual cosa ocurrió al *Covadonga* en el mismo año. Sondando en el punto que se ha asignado al escollo i en sus contornos, nunca se ha encontrado menos de 29 metros de profundidad, i subido en muchas ocasiones a 60 i 72 metros. Por nuestra parte, no negamos la posibilidad de su existencia, atendiendo a la dificultad de sondar en un paraje batido por fuertes corrientes de marea i en circunstancias que la estoa es de corta duracion.

Por lo que hace a las rocas Esmeralda i Guillermo, creen los mismos prácticos que no existen, o al menos en el lugar que le asignan los planos; pero aseguran en cambio que existe otra con 3 metros de agua sobre ella, a baja mar, al S. 5° O. de la picuta de Carelmapu, en circunstancias de que el canal de Chacao está mui poco abierto, esto es, antes que las puntas de Coroael i de San-Gallan enfilen. Desde este punto se tendrá bien oculta la punta San Antonio (estremo NO. de Huihuen) por medio de la isla Cochinos. La roca tiene un color amarillento i el fondo a sus inmediaciones oscila entre 11 i 18 metros. Segun tales datos, la citada roca debe hallarse bajo los arrumbamientos siguientes:

Faro de punta Corona, al S 70° O.

Isla Cochinos, su centro, al S 28° O.

Picuta de Carelmapu, al N 5° E.

Islote sur de punta Chocoy, enfilando con el islote SE. de los farellones de Carelmapu, N 53° O.

Esta roca, que debe ser la verdadera Esmeralda, puede suponerse próximamente situada; los prácticos procuran evitarla con empeño, sin hacer caso de las otras.

Respecto al banco de posicion dudosa situado una milla al SO. $\frac{1}{4}$ O. del arrecife de Puguñun, se dice que no existe i que en aquel punto no hai menos de 13 metros de hondura. Todas estas

dudas, sin embargo, deberán ser resueltas en el verano próximo al practicarse el sondeo jeneral de aquellas aguas.

Poco menos de $2\frac{1}{2}$ millas al N. 85° E. de la punta Pugañun se encuentra el cabezo norte de la isla Lacao, la cual corre N. S. magnético por milla i cuarto de longitud. La carta inglesa núm. 1313 la traza casi de norte a sur verdadero i le da una longitud menor i una forma poco precisa.

El canalizo que forma con la isla grande de Chiloé, si bien aparece como bastante ancho cuando el mar se encuentra lleno, es, sin embargo, somero i de proporciones mui reducidas a baja mar escorada, i en tal caso, solo es accesible para botes i pequeñas lanchas. En la parte sur de Lacao el canalizo ofrece vado para cabalgaduras en tales momentos; pero para servirse de él, es preciso ser guiado por un práctico local.

Seguimos viaje hasta la capilla de Caulin, organizando nuestro campamento en el corredor de la capilla de este nombre. Aquí esperamos al bote salvavida, que se habia atrazado mucho por falta de bogadores o mala intelijencia respecto al punto de reunion.

La capilla de Caulin (1), que no nos fué posible verla por su interior, es mui vieja, peor construida i de idéntica arquitectura que el comun de las de Chiloé. A los constructores les faltan modelos que imitar.

La parte de la isla grande que contornea el canalizo de Lacao, llamado mas comunmente de Caulin, es de elevacion mediana, alcanzando de 30 a 35 metros sobre el nivel de la marea llena del canal. Casi toda la parte oriental se encuentra respaldada por ribazos que lucen mantos de areniscas con rodados menudos.

En la parte sur se vácia el rio Huenqui, formado por la confluencia del Curaco, que viene del SE., i del Nehuempulli, que tiene su orijen por el SO. Confluyen a corta distancia del mar.

El Huenqui solo es accesible para pequeños botes i por poco trecho, siguiendo el flujo de la marea.

Sobre el resto de la costa fluyen otros torrentes i se hacen notables el Arenilla, que entra al mar un poco al sur de la caletita de su nombre, i el Caulin que desemboca al norte de la capilla a que debe su nombre. Ambos son bien serpenteados, corren por quebraduras del terreno i tienen sus fuentes un poco al SE. de Caulin i en medio de espesos bosques.

La fisonomía del terreno observada desde el canalizo aparece

(1) Caulin, actual.

algo accidentada, campeando sobre las colinas algunas chozas deseminadas i de triste apariencia; pero sus habitantes, aún cuando cuentan con abundantes aves de corral i ganado menor, parecen cuidar poco de sus necesidades domésticas, soliendo carecer hasta de los trastos mas indispensables.

Cultivos de trigo, papas i lino ocupaban parte del terreno cercano a las chozas, teniendo además pequeños huertos que contenian habas, arvejas, coles i chalotes, que reemplazan las cebollas. El trigo i las papas forman el mayor cultivo; los demás artículos son tan solo accesorios, de poca consideracion. La mayoría de los habitantes de Caulin se ocupa ordinariamente de la labranza de maderas, atendiendo mui poco a la agricultura.

El distrito de Caulin pertenece a la subdelegacion de Chacao, consta de 80 matrimonios i de unos pocos mas que algunos no quieren tomar en cuenta por razones que no es del caso manifestar aquí, de manera que estimando en noventa las familias i suponiendo que cada una de ellas se compone de 5 individuos, lo que no es exajerar, resulta que el citado distrito cuenta 450 habitantes. Sin embargo, no forman ningun centro de poblacion, las viviendas se hallan diseminadas al acaso i hasta la vieja capilla carece de la tradicional casa-mita, que no desdeñan las demás del interior i que tan buenos servicios suelen prestar a los viajeros.

En cambio de las deficiencias de Caulin, las playas del cañalizo son prolíficas i durante la baja mar de mareas vivas se pueden descentarrar la *venus cineracea*, el *solen macha*, otro *solen* que suele alcanzar hasta 16 centímetros de longitud llamado vulgarmente *huepu*, el *mytilus chilensis* i el *M. ovalis* tan común en todo el litoral. En cuanto a peces, las aguas abundan en los *atherinos* llamados couque i pejerrey, el robalo (*pingüpis chilensis*) i el bonito (*pelamys chilensis*) que estiman bastante los habitantes de la marina.

La pleamar en el canalizo de Caulin tiene lugar el día del novilunio a las 12 h. 30 m., esto es, 20 minutos mas tarde que en la dársena de Ancud, i la elevacion de las aguas oscila entre 3 i 4 metros, segun las mareas. Las corrientes del flujo i reflujio tienen poca fuerza en la parte S. de la isla Lacao.

El día 21, de madrugada, nos dirijimos a la punta de Quintraguin, llamada tambien de Arenilla, por tener en su playa aur una gran cantidad de ese polvo ferrujinoso i magnético, el cual pueda obtenerse en cantidad i mui puro.

El tramo de costa que média entre la capilla i la referida punta.

es algo sinuoso, de mediana altura la tierra que lo respalda, destacándose playas fangosas hasta muy afuera. Pequeños arroyos a mas de los ya citados fluyen sobre la playa después de recorrer los accidentes i hondonadas del terreno.

La punta Quintraquin es una pequeña península escarpada por todas partes, menos por el oriente, i mide 22 metros de altura absoluta. El istmo es bajo i angosto, alzándose en seguida la tierra, de una manera brusca, hasta alcanzar 40 a 45 metros de altitud.

Desde la parte mas culminante de la península se arrumbaron los principales puntos del canal de Chacao, i por ser momentos de marea baja, se pudieron marcar tambien las rocas de Remolinos o Petucura i la de Pagueñun. Hé aquí los azimutes que se obtuvieron:

Roca de Petucura o de Remolinos, al.....	N 74.º 22' E.
Punta Coronel, al.....	N 75.º 30' E.
Punta San Gallan, al.....	N 75.º 45' E.
Casa del Astillero, al.....	N 24.º 00' O.
Punta N. de la isla Lacao, al.....	S 59.º 00' O.
Punta Pagueñun, al.....	S 68.º 00' O.
Roca de id. al.....	S 72.º 15' O.
Punta Huapacho, al.....	S 78.º 30' O.
Punta S. de la isla Sebastiana, al.....	S 87.º 00' O.
Farellon S. de punta Chocoy, al.....	N 88.º 00' O.
Punta de Carclmapu, al.....	N 83.º 00' O.
Capilla de Caulin, al.....	S 17.º 00' O.

Segun los arrumbamientos a las puntas Coronel i San Gallan, el canal se presenta abierto por su parte oriental bajo un ángulo de 15', mientras que, segun el plano inglés de los oficiales de la *Beagle*, dichas puntas se cruzan sobre un ángulo de 2.º 45' i el Chacao debería verse cerrado. Esta diferencia, al parecer insignificante, no lo es tanto si tomamos en cuenta que dicha abertura oriental es una de las mareas mas usuales para navegar en el canal i salvar alguno de sus peligros.

A nuestro regreso de la punta Quintraquin, a las 10 de la mañana, abandonamos las sucias i someras playas de Caulin i nos dirijimos a la isla Lacao para tomar algunos detalles que faltaban i completar así el plano que en 1870 formaron el teniente Luis A. Castillo i el guardia-marina Manuel A. Riofrio.

La isla Lacao está tendida de N. a S., como antes se ha dicho. Es algo alargada i con ribazos en su parte setentrional, los cuales se prolongan por el E. i O. de la isla hasta mas al sur de su medianía, i van descendiendo suavemente hasta morir en playa

baja. El extremo N. se eleva 14,7 metros i toda la isla es de buenos terrenos para la agricultura. Se encuentra medianamente boscosa por medio de arbustos i de algunos árboles, i está algo cultivada, sembrada en parte de la grama exótica llamada vulgarmente *pasto de miel*, que se desarrolla admirablemente i cuyas ventajas comienzan a servir de ejemplo a los agricultores vecinos.

La isla mide 92 hectáreas de superficie i es en jeneral plana i poco accidentada, declinando hacia el sur suavemente hasta morir al nivel de las altas mareas. La parte sur es húmeda i con *gualbes* o cenagales.

El piño de vacas lecheras que existe en Lacao es hermoso, corpulento i lozano, lo que demuestra un mediano cuidado i que los campos i clima del archipiélago son adecuados para la crianza del ganado mayor. Solo falta en Chiloé la mano del hombre laborioso i del agricultor intelijente para que el terreno se muestre apto i se desmienta la injusta fama que tiene adquirida.

Lacao, propiedad de una señora inglesa, aunque no se puede citar como un modelo en labores agrícolas, posee establos para el ganado, lo que contribuye a su robustez i desarrollo. En Chiloé, aparte de no haber pastos naturales que ofrezcan buen alimento, se deja el ganado a merced de la intemperie i obligado siempre a ramonear para no perecer; por lo que no es de extrañarse que el ganado así descuidado bajo una atmósfera inclemente i sobre un suelo pobre de pastos, sea de ordinario raquítico i nunca alcance a una mediana gordura. Sin embargo, en lo mas espeso de los bosques i donde la *quila* abunda, se suelen ver hermosos toros i vacas i en las pequeñas praderas robustos carneros de la raza comun i algunos mestizos. Pero ya que toco este punto, haré una lijera observacion sobre esta materia.

Chiloé goza de mala reputacion por su clima i por las cualidades de su suelo, reputacion que los mismos isleños se empeñan en sostener. La mayoría de sus habitantes son labradores de madera, i en cuanto a la agricultura, desconocen los principios mas rudimentales i se resisten tenazmente a aceptar los instrumentos mas sencillos para la labranza de la tierra, males todos que traen su oríjen de la época de la colonia.

La mayoría de la poblacion no es floja, i cuando se pone al trabajo, es constante i resiste a las mas duras fatigas; pero conviene se le vuelva a enviar el real situado, como en los tiempos de antaño, mas no en el *barco de Lima*, cargado de oropel i de esquiladores, que era precedido de granizadas i chubascos, sino en alas del vapor i conduciendo los elementos necesarios para esta-

blecer una escuela de agricultura práctica, en el centro del archipiélago, en las cercanías de Castro.

Una escuela bien montada contribuiría por mucho a arrancar de la postracion en que yace la agricultura de Chiloé; pero si tal hubiera de realizarse, convendría que la enseñanza no consistiese en crear necesidades a los educandos, sino en hacer labradores prácticos i modestos que, al volver a sus hogares, sirviesen de ejemplo a los demás, poniendo en práctica una agricultura racional i propia de aquel clima.

Por medio de tal escuela se introducirían las gramas convenientes para formar praderas que no hai al presente en esa bella porcion del país destinado a figurar por la ganadería de toda clase. Se les demostrarían las ventajas de un terreno bien labrado, la conveniencia de los establos i demás construcciones propias para la cosecha en un clima lluvioso, como asimismo de las diversas industrias a que se presta el archipiélago. Se les probaría además que la arboricultura tiene razon de ser en Chiloé i que no es el terremoto del año 37 la causa de la peste de los manzanos sino la vejez i el abandono, porque los árboles frutales son también percederos i mas delicados que los aboríjenes de sus espesas selvas.

Los hijos de Chiloé en su gran mayoría son despejados, inteligentes i amantes al estudio, circunstancias por las cuales están perfectamente preparados, lo que hace presumir la buena aceptación con que recibirían una escuela de este jénero i los buenos frutos que produciría para la agricultura del archipiélago. Pero, volvemos a repetirlo, la enseñanza debería ser práctica, so pena de no alcanzar éxito i de equipararse con los colejos actuales de mujeres, que solo enseñan a sentir necesidades i aspiraciones desmedidas que no pueden satisfacer, por haber equivocado el orden de las cosas.

Pero volvamos a nuestro asunto, que otras personas en lugar mas oportuno i con buen acopio de datos habrán de apoyar esta importante medida.

Al N. i NO. de la isla Lanco i al pié de sus tajados ribazos, se presenta a la vista un fenómeno singular, aunque no raro en el archipiélago, el cual acusa uno de los grandes trastornos que ha experimentado Chiloé en época no muy remota. Al nivel de las altas marcas se deja ver un manto negro i compacto cuyos fragmentos se quebrajan al secarse una vez puestos a la acción del sol i del aire. Su potencia es variable entre 3 i 5 decímetros i contiene gran cantidad de maderas de varias clases. Estas se conservan muy bien i hai personas que creen reconocer en ellas al ciprés, al alerce

i otras; pero me inclino a suponer que talvez pertenecen a especies estinguidas por el cataclismo que ocasionó tan gran trastorno en la isla.

Entre las citadas maderas se suelen hallar algunos troncos firmemente arraigados i prendidos en el punto en que nacieron, lo que revela que aquellos restos vejetales no han sido acarreados por las aguas al lugar que hoi ocupan. El asiento del manto negrusco en que se encuentran reposa sobre una arenisca grosera con rodados menudos i es algo duro. Por la parte superior le suceden, primero, un delgado manto arcilloso que se parte en hojuelas i que tiene un decímetro mas o menos de espesor. Le siguen después mantos de areniscas como el inferior, de 3 a 4 metros de potencia, que se alteruan con otros varios de la misma naturaleza, pero variables en color i algo en sus componentes.

En cuanto a las causas que pueden haber ocasionado el fenómeno que apuntamos, lo dejaremos para que las personas que estudien la materia saquen de este hecho las consecuencias lójicas a que se presta, i que, por cierto, no habrán de argüir mui favorablemente sobre la teoría de los sollevamientos bruscos, graduales o periódicos que se atribuyen al litoral. El hecho no es aislado, pues se nota el mismo manto negrusco al lado opuesto del canalizo i un poco al sur de la playa Arenilla i en muchos otros puntos de Chiloé.

El aguaje del flujo i del reflujo de las mareas entra i sale simultáneamente por las dos bocas del canal de Caulin, razon probablemente a que se puede atribuir el embancamiento que experimenta el canalizo. En la actualidad solo es profundo orillando de cerca las playas de la isla Lacao, donde solo hai por término medio 5 metros de hondura, a baja mar escorada. Separándose de la isla, el fondo disminuye rápidamente hasta dar en bancos de arena un tanto fangosa a los 300 metros de distancia.

Segun el plano de esta parte publicado en 1764 por don Jorge Juan i don Antonio de Ulloa, el canalizo daba mayor hondura i los bancos que destacan las playas de la isla grande debian ser mas reducidos. El mismo plano (1) marca al arrecife de Pugueñun unido por medio de un banco de arena con la punta de su nombre i da a la costa de Huicha una profundidad mayor que la que ahora tiene.

Al presente, la costa que va desde Pugueñun hácia el oriente

(1). *Relacion histórica del viaje hecho de órden de S. M. a la América Meridional*, por don Jorge Juan i don Antonio de Ulloa, t. III, p. 243.

es menos ondulosa que la del plano inglés de 1833, se ha hecho mas recta i saliente i su extremo E., encorvado como pico de loro, se acerca a la isla de Lacao, hasta 160 metros de distancia, a baja mar escorada. Todo lo cual denuncia los cambios jeóticos que ocasionan el vaiven de las aguas i el movimiento de las arenas removidas por las corrientes i los vientos.

«La entrada occidental del canalizo de Lacao, segun el teniente Castillo, lo intercepta un estenso banco de arena que deja canal por ambos lados, siendo mejor el que va pegado a la isla por tener un metro ocho décimetros de agua a toda baja mar, dando así paso a las embarcaciones menores; pero, en cambio, la parte oriental es profunda i con fondo suficiente para buques, los que pueden encontrar un excelente abrigo en 6 a 8 metros de agua, acercándose bien a la cabeza NE. de la isla; pues en la costa opuesta de la Arenilla se estiende otro banco que abraza una gran parte del canal. Este lugar es el que sirve de refujio a las balandras cuando se ven perseguidas por el mal tiempo».

El cabezo N. de Lacao destaca una restinga que se avanza hasta 700 metros al N. 74° O. Con baja mar asoman dos cabezas aplanadas de piedra tosca, con algun sargazo en sus contornos. El primero dista 200 metros i el segundo 500, quedando entre ellos un canalizo solo útil para botes. Para evitar la parte estrema de la restinga, cerca de la cual hai fondo en 20 a 34 metros, piedra i guijo en parte, es necesario no colocarse en la línea que enfila la punta N. de Pagueñun con el morro Quintraquin. Este escollo se encuentra fuera de la derrota que hacen los buques; pero puede implicar un peligro para aquellos que busquen en las inmediaciones un surjidero de espera, por falta de viento o de marea.

Al NE. del cabezo de la isla hai un buen surjidero de espera que suelen frecuentar los prácticos de Ancud. Debe surgir en 6 a 8 metros de agua a dos cables de la isla, a fin de quedar abrigado contra las corrientes, i en todo caso tener presente que la punta del gran banco que destaca la costa de Caulin llega a 800 metros al ENE. del cabezo de la citada isla Lacao.

La hora a que tiene lugar la marea llena en el canalizo de Caulin así como el momento en que se efectúa la baja mar, se verifican en tiempos algo diversos relativamente a los mismos fenómenos que se realizan en el centro del canal de Chacao, sucediendo a veces que discrepan en média hora i aún en 45 minutos. Así, cuando en el Chacao comienza el reflujio, en el canalizo continúa creciendo, o vice-versa. Tal fenómeno es necesario tenerlo en cuenta para no esponerse a error.

II.

SUMARIO.—Salida de Lacao.—Bahía de Carelmapu i sus cambios de fondo.—Lugarejo de Carelmapu.—La picuta i los altos de Chanqui.—Camino de Carelmapu a la villa de San Javier de Maullin.—Se comienza la esploracion del rio Maullin.—El *pingue* como materia colorante.—Collado de Tenten.—Villa de San Javier de Maullin, su comercio e industria.—Cambios jésticos.—Maullin deberia ser la cabecera del departamento de Carelmapu.—Viaje del bote salvavida a Ancud i su pérdida.—Causas de tal siniestro.—Las autoridades de San Javier de Maullin.

En la madrugada del día 22 de diciembre dejamos la isla Lacao, lugar en que sus moradores nos habian ofrecido un excelente alojamiento i un viejo, marino inglés que reside en ella, algunos datos interesantes sobre la hidrografia de aquellas costas i sobre las mareas. La vaciante tenia ya mas de cuatro horas, i auxiliados por ella, nos botamos sobre el torrencioso Chacao con destino a la bahía de Carelmapu, atracando primero la costa N. para prevenirmos contra el cambio de la marea.

A la entrada de la bahía de Carelmapu pudimos notar lo estenso del banco que invade su centro, pues su veril exterior, de 4 a 6 metros de hondura solamente, muerde la línea que va desde el faro de punta Corona a la punta de Lenque, que es la punta arenosa i oriental de la bahía. Esto es, hasta 1500 metros al S. 75° E. de la picuta de Carelmapu. La naturaleza del fondo es arena i algunas conchas.

Llegados a Carelmapu, establecimos nuestro vivac bajo el corredor de la iglesia, recurso único después de nuestras pequeñas carpas, i una vez instalados, se dió principio a la formacion del plano de la bahía i a la mensura del istmo que la separa del océano por el ONO.; pues creía indispensable la adquisicion de buenos datos, no por la importancia del lugar, sino para satisfacernos respecto a ese caballo de batalla que tan buenos servicios ha prestado a la causa de los que sostienen la teoría de los sollevamientos bruscos o periódicos de las costas de Chile.

La bahía es al presente inadecuada para buques de mayor calado i solo accesible para menores que calen menos de 3 metros de agua, a causa del gran banco que tiene en su centro i de la poca profundidad que hai en su vasta concha. El surjidero interior tiene entrada por la parte oriental, siguiendo de cerca la costa, i por el occidente, orillando el pié de la picuta de Carelmapu.

Sin embargo, se dice que la bahía era un buen puerto para buques mayores; pero se apoyan de ordinario en que así lo afirma el padre franciscano frai Pedro Gonzalez de Agüero. Por nuestra

parte, no dudamos que en la primera mitad del siglo XVII hubiese el fondo necesario para grandes buques; pero estamos muy lejos de aceptar, i en esto nos hallamos tambien de acuerdo con el fraile Agüero, que el cambio ocurrido en el fondo de la bahía pueda atribuirse a solevantamiento del fondo del mar; pues que el hecho es debido sin duda alguna a los acumulamientos de las arenas acarreadas por las corrientes i tambien por las que vuelan de las dunas del NO. impelidas por los vientos.

Caremapu fué sondada por primera vez en fines de setiembre de 1558, por el capitán Cortez Ojea, del navío *San Sebastian*, quien pintó al surjidero con un fondo limpio de 1 a 10 brazas españolas de profundidad (2,51 a 16,72 metros), al cual denominó Puerto de Paz. Ojea surgió en él en braza i media de hondura con el pequeño bergantín en que regresaba a Valdivia después de su desastroso viaje en busca del estrecho de Magallanes. (1)

Después de aquel desgraciado marino, el fraile Agüero refiriéndose a la bahía nos dice (2): «El primero, mas frecuentado i conocido fué el de Caremapu al N. de la isla Grande, i en él fondearon los primeros españoles que navegaron a aquella provincia; pero en el año de 1643 fué insultado por el pirata holandés nombrado Enrique Breant (Brouwer, el jefe de la expedición holandesa). *Al presente no existe este puerto, porque formándose con el tiempo un banco de arena, i dilatándose por aquella parte, le ha inutilizado, i solo sirve para piraguas.*»

Antes que Agüero, el jesuita Miguel de Olivares en su HISTORIA DE LOS JESUITAS EN CHILE, hablando de la primera entrada que éstos hicieron en Chiloé, dice de Caremapu lo siguiente: «Después, por verse segado el puerto, se mudó a Chacao, unas cinco leguas mas al oriente de Caremapu,» etc. (3). Ni éste ni el fraile Agüero dan a entender un movimiento de ascension del terreno, i logicamente, solo podemos deducir un embancamiento de aquella ensenada debido al flujo i reflujó de las mareas; embancamiento bien irregular, como vamos a demostrarlo, sin acudir a suposiciones caprichosas que no autorizan en manera alguna los escritos i planos antiguos.

(1) «E tornando a nuestra costa digo que el puerto de Paz es bueno i abrigo de agua mansa e fondo limpio de una hasta diez brazas.—Gay, t. II de Doc, p. 91, de su *Historia de Chile*. El puerto de Caremapu fue llamado de Paz porque Ojea hizo la paz con los indios al arribar a aquel punto.

(2) *Descripcion Historial de Chiloé*, p. 78.

(3) *Historia de los jesuitas en Chile*, por el padre Miguel de Olivares, p. 366.

En el siglo XVIII, los jefes españoles Juan i Ulloa, en su *Relacion Histórica* ya citada, colocan el plano de Carelmapu i en él puede notarse que el banco central de la bahía parte de la punta de Lenque o extremo oriental de la ensenada. Una ancla colocada en el extremo occidental hace ver que en aquel punto había surtidero para buques, antes de finalizar la primera mitad del siglo XVIII. El fraile Agüero, por el contrario, en el plano anexo a su *Descripcion Histórica*, etc., que copia de un plano hecho en 1752 (1), sitúa el precitado banco partiendo del pié de la picuta de Carelmapu, punta occidental de la bahía.

El plano de los oficiales de la *Beagle* de 1835 señala 9 decímetros de agua en la dársena de la bahía a baja mar, 2,74 metros en el centro de la ensenada, 9 decímetros en el banco central, i 5,5 metros en la entrada occidental del puerto; pero en 1874 solo hemos hallado 3 decímetros de hondura en la dársena, 4, 6 metros en el surtidero que frecuentan las balandras e igual profundidad en la entrada oriental, 6,1 a 8,6 en la occidental, al paso que el banco se alzaba sobre el agua de 6 a 7 decímetros, en los momentos de mar baja escorada.

Se ve, pues, que los cambios experimentados en el fondo de la bahía de Carelmapu no se hallan sujetos a una lei fija, i si hemos de dar crédito a las citas que dejamos apuntadas, ellas tienen lugar caprichosamente ya en posicion del referido banco, ya en disminucion del fondo o ya en aumento; pero nos cumple hacer ver aquí que el extremo SO. del banco aludido lo constituye una planicie de conglomerado bien tenaz, i por consiguiente, de naturaleza inamovible. Tal obstáculo puede haber motivado los notables cambios de fondo que ha experimentado Carelmapu, por agujes inusitados, debidos talvez a los fuertes terremotos de 1643, 1737 i 1837, especialmente al primero.

En cuanto el sondaje efectuado por los oficiales de la *Beagle* en 1835, puede muy bien que haya ocurrido lo ejecutasen con marea crecida i que no permaneciesen en aquel punto el tiempo necesario para ver la bahía a toda baja mar, i así se explica que el plano del almirante Fitz-Roy no consigne las rocas que destaca la picuta ni la que antes hemos citado.

Por otra parte, es de suponer tambien que, cuando los conquistadores establecieron a Carelmapu, no debieron instalarlo sobre el

(1) El mapa que remitió a S. M. el conde de Bucarunda, vicer del Perú.—*Descripcion Histórica de Chile*, antes citada, p. 249.

arenal que hoy le sirve de asiento, o lo que parece mas cierto, aquella rejion no deberia hallarse aún dominada por las dunas, lo que justifican los árboles estenuados i la tranquería que se hallan a las inmediaciones del lugarejo, por el NO. cubiertos o a medio cubrir por las arenas; pues es bien conocida la acertada eleccion de los españoles para sus pueblos.

Es indudable que en una época bien moderna, i por cierto posterior al establecimiento de los conquistadores, toda la porcion baja del terreno no ha estado invadida por las arenas, porque muy poco al N. de la picuta i a 1 m. 2 decímetros bajo el nivel del terreno, hemos hallado en una arenisca suelta un pedazo de quijada de buei con tres muelas, i con harta sorpresa, fragmentos de botella negra comun, habiendo además entre tales despojos abundantes valvas de la *venus cineracea*, de *ostrea cibialis*, el *trochus ater* i *concholepas peruvianus*, todo al desmoronar el ribazo situado a 2 metros de altura sobre el nivel del mar de las altas mareas. Esto puede demostrar el tiempo relativamente corto en que dicho punto era tan solo una baja duna al pié N. de la picuta entre ésta i la actual capilla de la Candelaria.

El istmo de Carelmapu tendrá sobre su parte mas elevada unos 10 metros de altitud, siendo ordinariamente mas bajo; su anchura en el sentido O.15°N. a E.15°S. es de 1720 metros. Sobre el plano de los oficiales de la *Beagle*, la anchura es de 1610 metros, lo que hace ver un ensanchamiento de 110 metros en el lapso de tiempo de 39 años, ensanche que no debe estrañarse atendiendo a la esposicion de aquella costa.

Al fundarse el lugarejo de Carelmapu en 1602, con los pobladores que escaparon del asedio i destruccion de Osorno, se denominó San Antonio de Carelmapu (1). Fué el primer puerto del archipiélago de Chiloé, segun el padre Agüero; pero el de Chacabo había sido poblado por Martin Ruiz de Gamboa en 1567.

El lugarejo es al presente una ranchería tristísima, a la que ha dado vida el lápiz del señor Juliet; se halla situado al pié N. de la picuta o sea el extremo oriental de los altos de Chanqui (2) al

(1) *Carelmapu*, tierra verde.

(2) *Chanqui*, parece venir de los vocablos *chuan*, empollar los huevos las aves, i de *quí*, partícula negativa, por lo que bien podemos traducirla así: donde no empollan los huevos. i esto es exacto, porque las aves del mar, que tanto abundan en esa rejion, solo depositan sus huevos en las playas i dunas i nunca en las partes boscosas o cubiertas de vejetacion, como en Chanqui, a cuyo color debe su nombre Carelmapu. Insistimos en esta esplicacion para desvanecer la idea de que Chanqui, Puancho, Chanco i Chango no son variantes de un

canto del ribazo i a poco mas de 3 metros de altitud respecto al nivel de la pleamar, en el extremo occidental de la bahía de su nombre. Cuenta con una grande iglesia de madera i de mal gusto, de tres casas pequeñas del mismo material i de dieziocho mas de paja i de madera, hallándose la mayor parte de ellas desalojadas. Su poblacion no pasa de 100 almas, no tiene escuela, ni estafeta de correos, lo que da la medida de su importancia.

Todos los tristes albergues de que consta el caserío se encuentran alineados i en dos filas de NNO. a SSE., formando una calle ancha que cierra por el sur la citada iglesia. Las arenas de las dunas del O. que la invaden rápidamente i la pobreza del local, están demostrando que su existencia es bien precaria i que mui en breve dejará de existir, para quedar convertida en un punto de balseo. Sin embargo de todo esto, Carelmapu es mui concurrido una vez al año, el día 2 de febrero, para celebrar la fiesta de la patrona, la Virgen de Candelaria. En tal época se convierte el lugarejo en el eden de las jentes de buen humor de Chiloé i de Llanquihue, tomando por pretexto la fiesta relijiosa a que nos hemos referido, para darse un tiempo de solaz e improvisar una feria mercantil. Mas adelante tendremos ocasion de volver sobre este punto.

Habiendo obtenido dos bogalores que hacian falta para la dotacion de las embarcaciones, se dispuso la partida para Maullin, i en

mismo vocabio, como se ha dicho, pues cada uno de ellos significa cosas i objetos diversos.

Así, Puanchu viene de la partícula de pluralidad *pu* i de *anchú*, el sol, el tiempo, el día, la tarea del trabajo i hacer el sol, por lo que talvez se podría traducir: donde se pone el sol, donde termina el día, rejion trabajosa, que todas estas versiones se pueden aceptar. Puanchu son unas alturas elevadas i tajadas bruscamente hácia la ribera del mar, con senderos tan escabrosos i pendientes que descenden a la maraña, que solo las cabras i los indios de aquella cruel parcialidad, pueden hacer accesibles. Si se miran los atrevidos escarpes de Puanchu desde el N. o desde el S., en los momentos del ocaso del sol, los últimos rayos del astro del día, hacen brillar los frentones de los agrios barrancos de una manera notable, siendo los últimos que permanezca iluminados por mas tiempo en todo aquel tramo de costa.

En cuanto a Chanco, es probable que venga de *chanchaño*, manantial de agua en que abunda una juncicea llamada *chanchaño*, excelente alimento para las vacas i a la que se atribuye la bondad de los quesos de Chanco. Por lo que hace a *Chango*, el pescador aborijen, parece ser voz quichua; pero si fuese araucana, debe derivarse de *chagh* (a), cosa igual, i de *co*, agua, lo que les cuadra mui bien a los pescadores.

Tal es lo que, sin afirmarlo, creo mas verosimil respecto a los vocabios araucanos *Chanqui*, *Chanco*, *Puanchu* i *Chango*.

(a) La *gá* se pronuncia como *ñ* i tiene un sonido gutural.

la madrugada del día 23 salieron los botes en circunstancia que el reflujo tenia dos horas de edad. El que suscribe i don Carlos Juliet quedaron en tierra para estudiar la senda que conduce al Maullip, sus médanos i el morro Amortajado.

Tan pronto como se despacharon las embarcaciones i mientras llegaban las cabalgaduras que habíamos arrendado, ascendíamos a la picuta para medir su altura por medio del barómetro, resultando que la parte superior alcanza a 52 metros sobre el nivel de aguas vivas.

Tanto la picuta como el filon de lomas que corre [hacia el occidente i que termina a 3 millas escasas en punta Chocoy, es tajada bruscamente hacia el mar por el SE. i O., i del todo inaccesible por dichos puntos. Su superficie, un tanto entrecortada i con depresiones, forma pequeños istmos o ciunturas. En la medianía próximamente del cordon sobresale el alto llamado Chanqui, de 60 metros de altitud, con algun caserío i hermosos cultivos sobre sus laderas del NE; lugar bien pintoresco i cuyo nombre conserva sin alteracion desde antes de la conquista.

Al sur de Chanqui i una milla al oriente de punta Chocoy, hai una ensenada que ofrece playa arenosa con guijos i un buen surtidero de espera para las balandras del tráfico, entre Ancud i el rio Maullin, el cual utilizan cuando les falta el viento o la marea adecuada para la prosecucion de su derrota. Se llama playa de los Corrales i es bien abrigada contra los tiempos tempestuosos del cuarto cuadrante.

A la parte N. de Chanqui se encuentran algunos pantanos i pequeñas lagunas, como los que se hallan ordinariamente entre las dunas riberañas i que se conservan como únicas reliquias del pedazo de mar invadido por las arenas viajeras. Entre aquéllos, la picuta i los altos que conducen al morro Amortajado, vasta estension que corre NS. por $5\frac{1}{2}$ millas, todo el campo es compuesto de pequeñas dunas cuya altura absoluta no llega a 8 metros. Es árido por el occidente, cubierto de frutilla (*fragaria chilensis*) i algunas gramas por el centro, i húmedo i cubierto de juncáceas por el oriente; alzándose en seguida el terreno de una manera brusca a 15 i 17 metros de altitud. Su cima es aplanada, cubierta de bosque i de tierras adecuadas para la agricultura. Por esta parte del terreno va tambien una senda que une a Carelmapu con San Javier de Maullin; pero los vecinos prefieren de ordinario la que va por los médanos.

A las 8 de la mañana montamos nuestras jacas i nos dirijimos a Maullin por la senda ordinaria o de los médanos, que orilla de

cerca la playa de la ensenada que forma Chocoy con el morro Amortajado, huyendo así de los pantanos orientales, cuyas vertientes dan oríjen a un pequeño hilo de agua que, corriendo hácia el SE. se vácia en el fondo de la bahía de Carelmapu i lejos del caserío de este nombre.

A medio camino entre Carelmapu i el Amortajado, los médanos se aplanan, se hacen mui bajos i dan lugar a que serpenteen por entre ellos los arroyos de marea denominados Curahué i Puquintin. Ambos tienen oríjen en las alturas orientales i se forman de vertientes que confluyen, antes de caer al mar, al E. de la caleta Puelma. Son mui bajos i sus lechos de fango arenoso se ensanchan mucho i caprichosamente hasta formar estensas lagunas saladas con el flujo del mar, momentos durante el cual se pierden los vaños i se interrumpe la via.

Entre los ríos citados, que mas merecen el nombre de marismas, el piso de los arenales se encuentra mui poco superior al nivel del océano, i es mui húmedo i pantanoso; pero cuando soplan temporales del cuarto cuadrante, aumentando notablemente el nivel de las aguas del mar, la inundacion es completa interrumpiendo toda comunicacion entre Carelmapu i Maullin.

Segun lo espuesto, es indudable que la rejion que nos ocupa ha sido mar en época bien moderna; pero que, a merced de los acarreos del Maullin i del torrencoso Chacao i en virtud tambien de su esposicion especial, que permite sea batida de frente por un mar siempre ajitado, han sido las causas de su embaucamiento.

Las alturas aisladas cuyo extremo norte es el morro Amortajado, se les llama aún por los vecinos de San Javier *La Isla*, cosa que sin duda alguna debia ser así no há muchos años; pues me han asegurado que en una época no lejana, en el invierno i durante los grandes temporales del NO., el mar cortaba el angosto istmo del sur de aquellas alturas convirtiéndolas en una verdadera isla.

Don José de Moraleda i Montero, célebre hidrógrafo que ya hemos citado muchas veces en nuestros escritos, escribe en su *Diario de la segunda salida del puerto de San Carlos* (Ancud), para esplorar el archipiélago de Chiloé, lo siguiente, en abril de 1788: "El Amortajado en las cartas, planos i noticias, lo he visto representado i descrito isla; pero él no es otra cosa que una península alta, como las muchas que hai en las costas de esta provincia." Comparacion que alude, a no dudarlo, a Huapilacuy, a la península de Lacuy, unida a isla grande de Chiloé por la garganta baja i arenosa tambien de Cocoté, i a muchas de igual na-

