

MEMORIAS CIENTÍFICAS I LITERARIAS.

HIDROGRAFÍA.—Reconocimiento de la parte del litoral de Chile, comprendida entre la Viña del Mar i la Caleta Maitencillo, por el vapor transporte nacional Ancud, al mando del capitán de corbeta don Luis Pomar.

I.

RELACION DEL VIAJE.

El día 22 de agosto, provisto ya de cuanto era menester para el desempeño de mi cometido, i habiéndose además puesto a mis órdenes el vaporcito *Rápido* del Resguardo, para que me sirviese de escampavía, zarpé de Valparaíso un momento antes de medio día con destino a la bahía de Quintero, ese hermoso puerto que estuvo en peligro de ser el rival del que dejaba i que andando el tiempo llegará a ser su mejor hermano i el aliado obligado de Valparaíso.

Ordené al *Rápido* que barajara de cerca la costa i que pasando por el canalizo que dejan los farallones de Concon, se me reuniese en Quintero, lo que se realizó cuatro horas después, surjiendo el *Ancud* bajo los arrumbamientos siguientes:

Punta Liles, al.....	N 55° O.
Punta Horcon, al.....	N 8° O.
Punta Ventana, al.....	N 18° E.

Durante el viaje el viento fué suave del S. con mar gruesa del mismo lado. El *Rápido*, que iba al mando del guardia marina señor Juan de Dios Rodríguez, hizo su viaje como se le había ordenado, sin hallar novedad notable en la carta inglesa que llevaba a la vista, a no ser una lijera enmendatura que requieren los farallones de

Concon. Es necesario referir su posición unos 3 o 4 cables mas al O.; pues pudo persuadirse que desde el morro Concon se puede hacer rumbo a Quintero, pasando franco de las rocas por el E., lo que no es posible segun la citada carta, i siendo confirmado mas tarde en virtud de la mensura.

Al aterrar sobre Quintero franqueamos por el O. el banco de las Malenas. No reventaba a pesar de la gruesa mar que se hacia sentir en aquel momento, pero era bien perceptible por los escarceos i las olas ampolladas.

En la tarde se comenzaron los preparativos para el trabajo, pues desde que recibí la órden de explorar esta costa habia decidido hacer de Quintero el centro de mis operaciones.

El dia 23 en la mañana desembarcamos i empleamos el tiempo en reconocimientos previos, necesarios para emprender con acierto la mision que se me habia confiado, i una vez listo todo, di las órdenes para comenzar el trabajo en la mañana del dia siguiente; pero el 24 amanecié cerrado por una espesa niebla i con brisa de NE., la que rondó paulatinamente al N. con alguna fuerza; por lo que el dia fué del todo perdido i de igual manera el 25, a causa de haber arceciado el norte obligándonos a dar segunda ancla.

Los dos dias de viento norte que esperimenté en Quintero me confirmaron la idea que antes tenia de la bahía, i es que si bien en ella no se levanta tanto la mar como en Valparaiso, las anclas garrean mas fácilmente a causa del fondo duro del surjidero de arena i conchuela, que no permite morder a las uñas de las anclas como el tenedero de aquella rada.

La bahía, sin embargo, es hermosa i de capacidad suficiente para numerosos buques de todos portes. Los feraces campos que la circundan, sus abundantes recursos i la posibilidad de que mui pronto se comience la instalacion de un pueblo en su costa occidental, son motivos

que auguran a Quintero un bello porvenir. Es sensible que la prematura muerte del señor don Luis Cousiño haya paralizado el proyecto de un pueblo i de la línea férrea que se meditaba fundar en él.

Prescindiendo por nuestra parte de lo mucho que se han exajerado las bondades de Quintero, hasta el punto de suponerlo superior a Valparaíso, lo declaramos como una de las buenas radas de nuestro litoral i ventajosamente situada con relacion a otras que le son superiores, pues con los vientos del tercer cuadrante que prevalecen por nueve meses del año, penetra al surjidero una mar boba que puede hacer odiosas las operaciones de la carga i descarga.

El orijen de su nombre le viene del apellido de uno de los primeros i mas célebres pilotos que navegó el mar del sur, Alonso Quintero, quien lo descubrió i surjió en él con el *Santiagoillo*, álias *El-Navio-Grande*, a fines del año de 1536, desde cuya época se denominó Herradura de Quintero, en homenaje a los servicios que prestó a Diego de Almagro en su viaje a Chile; pero su residencia en él fué corta porque al surjir en el puerto el *Santiagoillo*, Almagro habia dispuesto su vuelta al Perú. La tierra nada prometia i sus habitantes eran poco sumisos.

La bahía de Quintero, así como muchas otras de nuestro litoral, tiene tambien su corta historia. El corsario Cavendish surjió en ella con su escuadrilla el 9 de abril de 1587, siendo portador de Tomas Hernández, el único colono que habia sobrevivido de la colonia española fundada en el Estrecho de Magállanes por Sarmiento de Gamboa, i el 11 del mismo mes tuvo lugar un combate entre algunas tropas españolas i los ingleses que habian desembarcado para hacer aguada, provisiones i leña. Hernández fué libre i pudo narrar la lamentable historia de la colonia de San Felipe, cuyo puerto se conoce hoi dia con el nombre de puerto del Hambre, impuesto por Cavendish (*Port-Famine*) en memoria de su triste suerte.

El corsario Cavendish dejó a Quintero el 15 de abril para enzañarse en sus depredaciones; pero el 13 de junio de 1615 surgió en la rada el holandés Jorge Spilbergen con su escuadrilla de seis buques, pudiendo surtirse en Quintero de agua i leña, sin ser agredido por sorpresa ni sufrir bajas en sus tripulaciones como le habia ocurrido a su predecesor.

Después de tales sucesos, Quintero quedó tranquilo i sus campos vecinos comenzaron la era de progreso agrícola, con lentitud, hasta que el vice-almirante Lord Cochrane fijó su residencia en la hacienda de Quintero, en 1822. Desde esta fecha data el buen nombre de la bahía como excelente surjidero, por las vivas recomendaciones del vice-almirante.

Viajeras ilustres han visitado tambien los campos de Quintero, tales como la señora Graham i han consagrado a sus hermosos campos i a su rada bellas i sentidas pájinas que forman un verdadero contraste con las descripciones de los *touristes* vulgares que solemos tener por huéspedes; pero el mayor orgullo de Quintero puede cifrarse en haber tenido la primera prensa litográfica, introducida por Cochrane i de la cual se sirvió para imprimir en su misma casa, el 4 de enero de 1823, la despedida a sus compatriotas, al dejar a Chile en marcha para el Brasil.

Lord Cochrane se embarcó en el bergantín *Coronel Allen* en la tarde del 18 de enero i dejó a Quintero para siempre.

He tenido ocasion, durante mis operaciones, de visitar las casas que sirvieron de morada al ilustre vice-almirante de nuestra primera escuadra, i ver con satisfaccion que sus actuales poseedores conservan los muebles i otros útiles domésticos como un sagrado recuerdo del noble Lord.

Dos planos hidrográficos del puerto de Quintero me ha sido posible examinar, el de los oficiales de la *Beagle*, de

1835, i el de los tenientes Vidal Gormaz, de 1861. Ambos los he encontrado deficientes en detalles i esto era natural, los primeros trabajaron aceleradamente i los segundos con la órden terminante de no desembarcar en ningun punto. Esto último no debe estrañarse; la escuadra de la República se hallaba surta en el puerto i en ejercicios militares i marineros, i el jefe, el señor contra-almirante Simpson, ordenó que todo el servicio fuese militar i como si se estuviese a la vista del enemigo. Sin embargo de tal desventaja, el plano chileno es mas perfecto que el ingles.

El dia 26 amaneció variable, con mar gruesa del SO. fuera del puerto; no obstante, se despachó al *Rápido* para que ejecutase algunas líneas de sonda, miéntras dos partidas se ocupaban por tierra de la mensura de la base para dar comienzo a la formacion del plano i al cálculo de algunas altitudes del terreno.

Segun cuatro operaciones barométricas, se halló para el cerro Centinela una altitud de 84 metros i para la parte culminante de la península de los Molles una de 70.55 metros.

Con la sonda se llegó hasta la caleta de la Ventanilla. Se estudió toda ella satisfactoriamente, fondeando el vaporcito en 6.4 metros de hondura, arena fina. En la caleta se hallaban fondeadas dos lanchas procedentes de Valparaiso i destinadas a cargar trigo; pero el estado del mar no permitia el acceso con la tierra. Los tripulantes de esas embarcaciones nos comunicaron que el nombre de la caleta es Ventana i no Ventanilla, pero para no introducir la anarquía en la tecnología del litoral, he preferido conservarle el nombre antiguo de Ventanilla i con tanta mas razon cuanto que a poco mas de dos millas al N., en la bahía de Horeon, hai tambien otra punta a la cual se denomina Ventana. El oríjen del nombre se deriva de la

cavidad que tiene el morro de la punta de la misma denominacion que semeja una ventana.

El desembarcadero de la caleta sólo es accesible con buen tiempo o con brisas flojas del S. Con los vientos del N. al SO. frescos, su barra quiebra bruscamente, azotando la costa una fuerte rompiente i violenta resaca. Tiene además algunas piedras a flor de agua i un arroyo excelente que fluye en el desembarcadero. Durante el dia no fué posible abordar en la caleta i se regresó a Quintero haciendo nuevas líneas de sonda.

En la caleta no hai mas edificio que una bodega destinada a servir de depósito de trigo i demas artículos que se embarcan con destino a Valparaíso. Por lo demás, este pequeño i desabrigado surjidero no tiene nada de notable i su único recurso es la mencionada aguada, i no comprendo cómo se la supone capaz de dar abrigo contra los temporales del cuarto cuadrante.

El guardia marina don Juan Francisco Toro, encargado de tomar la sonda mas cercana a la costa, no pudo desempeñar debidamente su cometido por el estado de agitacion del mar. Tampoco le fué posible abordar la caleta.

A las 9 horas de la mañana del 27 zarpé con el *Ancud*, acompañado del *Rápido* en direccion a la rada de Horcon, haciendo durante el viaje dos líneas de sonda mas o menos paralelas, fondeando en su surjidero en 20 metros de agua, arena fina, bajo los arrumbamientos siguientes:

Los Morros, al.....	S 2° E.
Cerro Ventana, al.....	S 32° O.
Farallon grande de Quintero, al.....	S 75° O.

A la 1 P. M. desembarqué en el caleton, guiado por una canoa de pescadores, siendo acompañado por los guardias marinas señores Rodriguez i Valenzuela i de seis marineros, yendo además provisto de los instrumentos i enseres necesarios para ejecutar por tierra la mensura del litoral.

Luego fuimos informados por la jente del lugar que el caleton o sea el desembarcadero se denomina Horcon desde mui antiguo i con motivo de haber existido en ese punto un enorme tronco de árbol seco que duró por mucho tiempo. El desembarcadero es denominado *el puerto*, nombre jenérico con que todos los pescadores designan a los puntos abordables de las playas.

Los vecinos de Horcon, en número de cincuenta mas o menos, nos recibieron con una alegría indecible i mezclada de agradable sorpresa por la arribada a su puerto del *Anchil* i del *Rápido*. Su cordialidad no solo fué de palabras sino que mui pronto fui colmado de obsequios, dados con un sentimiento hospitalario tal i tan sincero, que me hizo experimentar verdadera ternura i recordar la sencillez de los tiempos primitivos, viva aún entre los ribereños de Quintero i de Horcon, no menos que la amargura con que el capitán Vidal Gormaz recuerda en sus viajes a los inhospitalarios habitantes de las costas de Colchagua, de Curicó i de las riberas del río Maullin.

Puestos en relacion con esas buenas jentes i una vez que se dieron cuenta del objeto de mi viaje, me informaron con franqueza i exactitud sobre cuanto les interrogué. Respecto a la rada de Horcon, me dijeron que era mui mala con los vientos del N. al SO. a causa de que le enviaban mucha mar al surjidero, haciendo inabordable el caleton.

Llaman isla de Campiche a los farallones de Quintero, al occidente de Horcon, único nombre con que ellos los califican. Los frecuentan con sus canoas en los dias de calma i de bonanza para pescar la corvina (*Micropogon lineatus*), la liza (*Mujil liza*) i el congrio (*Conger chilensis*): pues todos los moradores de Horcon son pescadores, de cuyo oficio viven, enviando el producto de la pesca hácia los pueblos del interior.

El desembarcadero de Horcon es el único que existe en el tramo de costa entre Quintero i Maitencillo, i es una

pequeña poza cercada de rocas entre las que se abre por el N. un angosto canalizo de 7.3 metros de profundidad por 20 de anchura. No hai inconveniente para penetrar a la poza siempre que por la primera vez guíe un práctico local. El desembarcadero es cómodo i las lanchas entran al caleton para cargar trigo, cereal que se produce en en abundancia en los campos vecinos, el que es conducido a Valparaíso.

Horton pertenece a la 9.^a subdelegacion del departamento de Quillota, siendo Quintero la residencia actual del subdelegado. El caserío consiste en dos bodegas i una vintena de ranchos, esparcidos por sobre la angosta playa de la caleta i por la ladera N. de la colina que cae sobre aquélla. Su establecimiento comercial es un desvencijado bodegon que contiene lo mas indispensable para proveer a las cien o mas almas vivientes en la caleta i sus alrededores.

La caleta se encuentra unida con el villorrio de la Placilla de Puchuncaví por medio de una regular carretera, destinada al acarreo de los cereales que se esportan por mar i en pequeñas embarcaciones. Segun fuimos informados, hacia muchos años que no surjian buques en la rada. Los campos vecinos son todos de tierras sécanas, pero aptas para el cultivo de los cereales.

Una vez preparado el campamento, gracias a una bodega que nos fué proporcionada, se comenzó la mensura, usando de un buen eclimetro i de un anteojo micrométrico de M. Rochon, trabajo que se continuó hasta la caída del sol.

La punta occidental de la caleta o desembarcadero es un tanto escarpada, de 30.1 metros de altitud i denominada Ventana, la que es necesario no confundir con la punta Ventanilla, ántes nombrada. La costa del occidente i que se prolonga hácia el sur, es escabrosa i tajada, se llama la Chocota i forma suaves mesetas en su parte superior. El alto que respalda a la punta Ventana se deno-

mina Centinela, nombre tan vulgar en nuestras costas, en las cuales habia vijias o puntos de observacion durante el gobierno colonial, para que espiasen los movimientos de los escasos buques que corrian la costa.

En la noche desertaron dos grumetes i al amanecer del 28 se continuó la mensura i estudio de la costa oriental que conduce a la caleta Maitencillo, mientras el vaporcito *Rápido* i un bote del *Ancud* practicaban la sonda de la rada i del canalizo que forman los farallones de Quintero con el continente, operaciones que dirijian los guardia-marinas Toro i Wilson.

Con la mensura se alcanzó hasta la punta Maitencillo, regresando a pié al campamento como se habia ejecutado el trabajo, por no haber sido posible conseguir cabalgaduras en ninguna parte, lo que nos hizo hacer en el dia una caminata de 24 quilómetros por campos accidentados i odiosos.

La costa que nos ocupa mide algo mas de 10 quilómetros entre las caletas Horcon i Maitencillo, contando a grandes rasgos las sinuosidades de ellas. La respaldan planicies suaves i ondulosas que terminan bruscamente hácia la marina, con escarpes que se alzan a 20 i 30 metros sobre el mar. Las quebras mas notables del terreno son tres quebradas que lo subdividen, puede decirse, en cuatro fracciones algo características. La quebrada de Horcon es la menor i se encuentra inmediata a la caleta de su nombre; la segunda, llamada de Quirilluca, es formada por dos pendientes que determinan una abra de laderas suaves i que se prolonga hácia el oriente por bastante trecho, por cuya hoya corre el arroyo de su nombre: la punta S. afecta la forma de morro i la del N., que tambien es escarpada, destaca un pequeño mogote. La tercera quebrada, llamada del Hinojo i que dista solamente $2\frac{1}{4}$ quilómetros al S. $\frac{1}{4}$ SE. de la punta Maitencillo, es la mas ahocinada de las tres, hallándose en la medianía de esta distancia unos baños afamados en la loca-

lidad, formados por unas vertientes denominadas Aguas-Blancas. La importancia de tales aguas no me fué posible averiguarla i me inclino a suponer que solo la deben a ser de vertientes.

Los terrenos vecinos a la marina son sueltos i arenosos, cubiertos de gramíneas, pero carecen del todo de arbolado, no obstante de que campean de trecho en trecho pequeños arbustos. El suelo es apto para chacras de sécano en las hondonadas del terreno i para trigo i cebada en las alturas.

Los campos cercanos a la costa se encuentran subdivididos en pequeñas hijuelas i son fáciles de recorrer por medio de veredas cómodas para cabalgaduras.

El desplazo que dejan las colinas ribereñas con el mar es bien estrecho, rocoso en las puntas Horcon i Maitencillo i de fina arena blanquiza en lo demas, aunque interrumpido hácia su co-medio por un tramo de mas de 2 kilómetros de estension, de naturaleza cantilosa que no permite paso por su pié.

Doblando la punta Maitencillo por el NE. se cae en la caleta de su nombre, la cual tiene dos desembarcaderos sobre playa de arena, con rocas salientes en sus vecindades. El primero se encuentra al E. NE. de la punta i a 800 metros de distancia i el segundo al lado oriental de la puntilla rocosa que sigue hácia aquel lado. Ambos desembarcaderos ofrecen fácil acceso para embarcaciones menores, cuando hai mar llana i viento del S.

La ensenada tiene una inflexion hácia el NE. para formar así la caleta Maitencillo, la que es necesario no confundir con la otra caleta de este nombre que se encuentra por $21^{\circ} 17'$ de latitud, o sean 81 millas mas al N. La playa es angosta, de arena i respaldada por suaves colinas, por entre las cuales i hácia el NE. se abre paso el pequeño emisario que envia la laguna de Catapilco, la cual es alimentada por el arroyo de su nombre.

Maitencillo es de mediano tamaño i su surjidero pue-

de dar abrigo a varias embarcaciones de todos portes. Su fondo es limpio en 19 a 12 metros de profundidad. Durante mi residencia en esta costa una goleta de 40 toneladas soportó muy bien, al ancla, el temporalito de N. que esperiménté con el *Ancud*, en la rada de Quintero, los días 24 i 25 de agosto de 1874. Se encuentra espuesta a los vientos del N. al OSO. que le envían una fuerte marejada, pero no así del OSO. al S., por quedar defendida por la punta Horcon.

Por Maitencillo como por Horcon i Ventanilla, se embarcan trigos i otros artículos de la industria agrícola, los que se conducen a Valparaíso en lanchas i en goletas.

El caserío de la caleta lo constituyen unas veinte chozas, en su mayor parte de pescadores; pero en las tierras vecinas se notan mayores cultivos que en las vecindades de Horcon, teniendo tambien como éste un camino carretero que parte desde ella para el villorio de la Placilla de Puchuncaví.

Entre las pocas industrias ejercidas por los habitantes de Maitencillo, la mas activa es la elaboracion de cal de conchas. Los hornos para la calcinacion se encuentran entre la punta Maitencillo i el primer desembarcadero de la caleta, razon por la cual sus moradores llaman a la punta, los Hornillos.

Al S. de la punta Maitencillo i mirando al O., no lejos de ella, hai una caverna espaciosa, baja a la entrada, pero mas elevada en su interior. No tiene interes alguno i es denominada Casa de Piedra.

A mi regreso al campamento me dió el señor Toro los resultados del sondaje ejecutado por él tanto en la rada como en el canalizo que forman los farallones de Quintero. Segun ellos, el fondo es limpio i la playa entre Horcon i Maitencillo no ofrece peligros insidiosos, pudiendo ser barajada a dos cables de distancia, sobre una hondura que varía entre 13 i 27 metros, arena fina.

El 29 amaneció en calma, i acompañado por los guar-

dias-marinas Rodriguez i Valenzuela, continué la mensura desde Horcon hácia el S. Los guardias-marinas Wilson i Toro debian ocuparse mientras tanto, el primero de observaciones astronómicas i el segundo del reconocimiento de la caleta Maitencillo; mas, a este último no le fué dado llenar su cometido por la desercion de cuatro hombres en el momento de su desembarque. Las observaciones del señor Wilson dieron el resultado siguiente, para el desembarcadero de la caleta:

Latitud S.....	22° 32' 54''
Lonjitud O.....	71° 29' 55''
Establecimiento del puerto	9h. 48'
Elevacion de las aguas.....	1.5 metros.
Declinacion magnética.....	15° 46° NE.

Durante la mensura de la costa, hecha toda por tierra, llegué hasta la caleta Ventanilla, orillando los escarpes de la Chocota, concluyendo el estudio en el desagüe de la lagunade Campiche. En seguida regresé a Horcon, siguiendo la carretera que conduce a la Placilla. El camino es bueno i en una hora de tiempo, a caballo, andando hácia el NE. por sobre los declives de las lomas que forma la costa de la Chocota, llegamos a la aldea de Puchuncaví, cabecera de la 8.^a subdelegacion del departamento de Quillota, del valle de cuyo nombre se encuentra separado por una cadena de cerros que contiene al Portezuelo de Pucalan, de bastante altura, por el cual se va al valle de Quillota. Los cerros corren de N. a S.

La aldea de Puchuncaví es de un orijen que no consigna nuestra moderna historia, pero es indudable que su existencia se debe a alguna reduccion indijena o al asiento de algun antiguo encomendero; i consta que desde fines del siglo XVII pertenecia ya al maestro de campo don Andres de Torres, siendo vice-parroquia de la

doctrina de Purutun (1). Su caserío se encuentra a 8½ kilómetros al E. de Horcon, se estiende de N. a S. i lo forma un conjunto de 40 casas que determinan una calle irregular i de tristísimo aspecto, la cual deja por su centro una plaza tambien irregular, en forma de trapecio, en la que se encuentra una iglesia sin interes alguno, el estanco, la casa del subdelegado i un molino de vapor que absorbe la molienda de la mayor parte de las cosechas de los campos vecinos. Tiene tambien una escuela gratuita, estafeta de correos i una poblacion que alcanza a 819 almas, incluyendo en este número algunos de los vi-vientes rurales de cercanías. Segun la carta topográfica de Chile, la plaza de la villa debe hallarse por 32° 12' 15" de latitud S.

La situacion un tanto aislada de la villa, separada del resto del departamento por el cordón de cerros que hemos mencionado antes, la hacen no solo importante sino que su creacion ha sido necesaria como centro civilizador de sus habitantes i punto de reunion de sus productos agrícolas, para ser esportados por las caletas Maitencillo, Horcon i Ventanilla, embarcaderos que ofrecen frecuentes contingencias.

El asiento que ocupa el lugarejo es ameno, algo accidentado i regularmente cultivado. La pequeña laguna de los Patos baña sus campos por el SO. i la de Campiche por el O., i si bien éstos abundan en pastos i ganados, la carne para el consumo del villorrio hai que llevarla desde Quillota para los consumidores.

Después de medio dia regresamos a Horcon para continuar nuestras operaciones e inspeccionar los trabajos confiados a los demas oficiales, los que fueron terminados en la tarde de este dia.

El pequeño tramo de costa situado entre punta Venta-

(1) *Quintero i su actual porvenir*, por B. Vicuña Mackenna, paj. 85.

nilla i Horcon, llamado la Chocota, abraza una estension de 4 quilómetros. Tiene una forma dentada i se halla respaldada por lomas suaves que se alzan de 40 a 50 metros sobre el mar, disminuyendo gradualmente hácia el N.O. para caer sobre la marina por bruscos ribazos de 20 a 30 metros de elevacion.

La costa es sucia i pequeña, de color oscuro i sembrada de piedras aisladas; es inaccesible con escepcion de un pequeño atracadero denominado caleta Tebos que yace por su medianía: es abordable solo con tiempos bonancibles del S. o con calma, por el resguardo que le ofrecen dos pequeños islotes, hallándose el mas aterrado unido a la costa por una lengüeta de arena que constituye el atracadero. Se encuentran en ella tres chozas de pescadores aboríjenes denominados *changos*.

Los accidentes mas notables de la costa son las puntas Fraile, Horcon, llamada por los lugareños punta Lobos, i la punta Ventana que cierra por el O. la caleta o desembarcadero de Horcon. La mar i los vientos prevalecentes del tercer cuadrante, azotan con fuerza todo este tramo de costa, siendo a la vez recorrida por una fuerte corriente que sigue las inflexiones de la marina, de S. a N. La velocidad oscila entre 1 i 12 millas por hora, segun la constancia de los sures. La profundidad del mar a dos cables de la costa es ordinariamente de 18 metros, arena i roca.

A 2 quilómetros al O $\frac{1}{2}$ N. de la punta Horcon, se encuentra un grupo de rocas denominado farallones de Quintero, compuesto de nueve islotes bajos i pequeños, con rocas i pendientes en sus vecindades. Este peligro, en su conjunto, puede decirse que tiene una forma circular con 1 quilómetro de diámetro. El mar rompe sobre las rocas i farallones de una manera brusca i pesada aún en la época de mansedumbre, siendo peligrosas sus proximidades para los buques de vela con calma, por la atraccion de las corrientes que arrastran a razon de una a dos

i media millas por hora hácia ellos, no menos que por las rompientes que destaca hasta 400 metros distante de los islotes.

Una restinga submarina de piedras, sobre la cual rompe el mar con impetu, se desprende de los farallones por el SE., estrechando de esta manera el canalizo que forman con el continente. Por lo demas, el paso del canal es franco i de 1,300 metros de amplitud, con una profundidad sobre lecho de piedra que oscila entre 7 i 20 metros.

Sin embargo, el acceso del canalizo no debe recomendarse para ninguna clase de buque sin ser obligado a ello.

Los farallones de Quintero son conocidos por los habitantes de Horcon, como ya se ha dicho, con el nombre de isla de Campiche i simplemente por la Isla para todo el grupo. Siete son los peñones principales: el mayor i que ocupa el centro se apellida piedra de los Lobos; el que sigue hácia el Oriente, la Pasada del Pozo, i los menores subsiguientes, los Puertecitos. Los tres que hai por el SSO. del central se apellidan Piedras del Sur, i el mas occidental de ellos, piedra de la Travesía.

Hai además rompientes destacadas, una a 350 metros al NE. del farallon de los Lobos, otra a mas de 400 metros al NNO., i por fin, una tercera a 300 metros al Occidente del farallon central. Los farallones son en todo tiempo inabordables, no obstante hai pescadores temerarios que han desembarcado en el peñon de los Lobos, pero en épocas de mucha bonanza.

La restinga del SE., de que ya he hablado, se halla dividida en dos i las rompientes que se producen sobre ambos bajos se alcanzan durante los tiempos normales. Llamam Tasca-Vieja a las rompientes mas lejanas i Tasca-Nueva a la que mas se acerca a los farallones, constituyendo los putos mas temibles para los pescadores.

Al N. de los tres peñones orientales hai un surjidero de circunstancias que usan los changos de Horcon, con 7 a 10 metros de profundidad, lugar que es muy frecuentado

por los pescadores a causa de la abundancia del cóngrio i de otros peces; i cuentan aquéllos que cuando la suerte les ha sido ingrata, por la ausencia del pez, hacen una cortada por el centro de los farallones, pasando al oriente del central con rumbo al S. hasta rodear las Tascas, siguiendo el canalizo llamado Pasada del Pozo. Esta atrevida acción les suele costar la vida, pues en muchas ocasiones son sorprendidos por las rompientes o arrastrados a las Tascas por la acción del sajo i de las corrientes, en las cuales zozobran envueltos por las pesadas olas.

En la mañana del 30 redondeamos nuestros quehaceres en Horcon i después de tomar nuevas altitudes del alto del Centinela, zarpamos con destino a Quintero. El vaporcito *Rápido* tomó por el canalizo haciendo una línea de sonda cercana a tierra i el *Ancud* por fuera de los farallones para sondar a mayor distancia, surjiendo a la 1 P. M. en 16.5 metros de hondura i en el mismo punto en que ántes lo habíamos ejecutado. En seguida nos ocupamos del trazo de la sonda i mensura i en hacer los preparativos para nuevas escursiones.

En la mañana del 31 salió el *Rápido* al cargo del teniente Bannen i acompañado de los guardia-marinas Wilson i Toro, con destino a la caleta Ventanilla i con instrucciones de estudiar la laguna de Campiche. El vaporcito regresó a bordo a las 8 A. M., hora en que salió el que esto escribe en la misma embarcacion, para sondar la parte O. de la punta Liles, el banco de las Malenas i otro mas que existe al occidente de éste.

Después de dos largas horas de un continuado sondar en 22 a 25.5 i 27.5 metros de profundidad, el escandallo se enredó en el fondo de rocas, en 20 metros de hondura, sin ser posible desprenderlo. Mientras tanto, la mar i el viento del nor-oeste habian arreciado, haciendo imposible la prosecusion del trabajo, por lo que hice aboyar el escandallo con un trozo de madera, para reconocer después el banco. Esta boya se fijó bajo las marcaciones siguientes:

Punta Quisco, al.....	S 50° E.
Altura de Liles, al.....	S 75° E.
Morrito Liles, al.....	S 70° E.
Punta Horcon, al.....	S 32° E.

Al regresar a Quintero noté que el banco de las Malenas, ya reconocido i fijado por mí en meses anteriores, se hacia remarcable por un fuerte escarceo, pero sin rompiente alguna.

La comision encargada del estudio de la laguna de Campiche regresó a bordo a las 9 de la noche sin haber concluido el trabajo, con motivo de que el tiempo amenazaba lluvia, que en efecto cayó en abundancia pocas horas después.

El 1.º de setiembre amaneció con buen tiempo del sur, mar llana i con la atmósfera un tanto entoldada por nubes pasajeras. La humedad del terreno, lo pesado de los médanos i la necesidad que teniamos de salvar las distancias a pié, me obligó a suspender la mensura i dedicar el dia a operaciones de gabinete.

El 2 se terminó el trabajo de la laguna de Campiche i se continuó la triangulacion de la bahía de Quintero.

La laguna de Campiche, situada inmediatamente al NE. de la bahía de Quintero, vácia sus aguas al mar por medio de un tortuoso i pobre emisario que cae a la caleta Ventanilla, a 880 metros al E. 5° S. del morro de este nombre. La laguna corre de NE. a SO. próximamente por 5 quilómetros de lonjitud, con un ancho medio de 900 metros i un perímetro de 13 quilómetros.

La hoya de la laguna es pequeña i determinada por suaves colinas, cuyos accidentes principales contienen los arroyuelos de Campiche, Puchuncaví i las Lomas, que caen a la laguna por el NE.; el estero de los Maitenes, por el SE. i del Carrizo, por el S. Las márgenes son accidentadas, pajizas por el NE., donde existe el pequeño

charco de los Patos; arenosas i de médanos por el SO. i terrosas i escarpadas en los demás puntos.

El extremo SO. de Campiche dista tan solo 500 metros de la playa NE. de Quintero, sirviéndole de barrera un dique de dunas de orijen moderno, que atestigua que en tiempos no remotos la laguna ha sido una parte de la bahía de Quintero i que solo la marcha continua i tenaz de las arenas litorales la ha separado en los últimos siglos.

La desembocadura del desagüe de Campiche se cierra en el verano a causa de las arenas viajeras i del martilleo continuo de las pesadas olas sobre la arenosa playa, i solo con las lluvias del invierno al acrecentar las aguas de la laguna, se abre paso el emisario para desfogarla de sus excesos.

Las laderas de las colinas que bordean la laguna son risueñas i aún cuando carecen de bosques i matorrales, se encuentran tapizadas de abundantes gramíneas i fértiles cultivos, campeando diseminadas las chozas de los moradores de la comarca. Solo tres pequeños caseríos se ostentan en las vecindades de la laguna, i son Campiche Bajo, Campiche Alto, i los Maitenes, que a la distancia parecen reducidos villorrios.

La profundidad de la laguna en la época seca del verano alcanza a 2 metros por su centro, hondura que disminuye paulatinamente hácia sus márgenes. La altitud de su nivel es tan solo de 25 centímetros, pero aumenta en el invierno. Abunda en patos i otras aves acuáticas.

El día 3 fué de lluvia i de viento norte que solo permitió ocuparse en trabajos de gabinete; pero el 4 se continuó la mensura de la península de los Molles, siendo muy atormentados por un recio viento del sur, hasta el punto de no permitirnos el uso de los instrumentos.

Al amanecer del día 5 continué el trabajo acompañado de los guardia-marinas Valenzuela i Rodriguez, avanzando por tierra hasta la caleta Ritoque, extremo N. de la ensenada de Concon. Aquí pernoctamos, continuando el

dia 6 por la playa arenosa hasta apoyarnos en el morro que forma el estrecho occidental de la caleta de Concon.

El tramo de costa comprendido entre punta Liles i la caleta Ritoque es alto i escabroso, tajada a pique hácia el mar i sin mas playa, algo arenosa que la que ofrece la caleta de los Papagallos, único punto abordable. La costa que sigue al S. es mui brava i los cerros que la respaldan carecen de arbolado, pero abundan en yerbas que hacen de esa rejion excelentes potreros de engorda para el ganado bovino i pertenecen a la hacienda de Quintero.

La altura mas notable de esta parte de la costa, al S. de los Molles, es el cerro Centinela, de 84 metros de elevacion sobre el mar. Desde éste las colinas descienden un poco i corren al S. hasta terminar en la punta Ritoque, que alcanza a solo 30 metros de altitud. Solo dos puntas salen de la costa: las Artesas, extremo SO. del cerro Centinela i punta Negra, un poco mas al S. Ambas tienen un peñon escarpado a sus inmediaciones, sin peligros insidiosos en todo su bojeo. La punta Negra, que es alta i oscura, es mui característica por el farallon en forma de pan de azúcar que tiene a su pié, lo que hace se la distinga mui bien a la distancia.

La caleta Ritoque no merece el calificativo que se le aplica, pues no ofrece ningun abrigo ni acceso para botes. Se encuentra inmediatamente al E. de la punta de su nombre i se halla sembrada de piedras, sobre las cuales rompe el mar con fuerza. Con todos los vientos prevalecientes es inaccesible.

Sobre el extremo N. de la caleta desagua la pequeña laguna de los Juanes, situada entre las lomas de la marina i un alto cordon de médanos por el oriente.

En las vecindades de la caleta hai unas ocho o diez familias que habitan igual número de chozas, con un total de almas que puede estimarse en 45. Todos son inquilinos de la hacienda de Quintero i pescadores de oficio.

La pesca la hacen por tierra i usan solo de la fizza, por

ser imposible el uso de las canoas i las demas embarcaciones, debido a la braveza constante de toda la costa.

El 6 amaneció envuelto por una espesa niebla arrastrada que no nos permitió proseguir el trabajo hasta las 7½ P. M., hora en que continuamos por la playa de Ritoque hasta apoyar la mensura sobre el morro de Concon.

La playa de Ritoque es mui brava, corre al SE.¼S. i es respaldada por un cordón de médanos, lo que imprime a esa comarca un aspecto solitario i desierto. Por la medianía de los médanos, formados de arenas sueltas i mui finas, pasa una senda vecinal hácia el oriente; pero solo es útil para los prácticos locales, porque las huellas que imprimen los viajeros al recorrerla es borrada inmediatamente por la accion del viento.

Este punto se denomina la Cortada de Dumuño. Un poco mas al SE. de la Cortada se halla la pequeña laguna de Mantagua, que corre estrecha i serpenteada de NE. a SO. hasta vaciarse al mar por la parte N. de la punta de la isla.

La laguna de Mantagua, mui reducida ya por la invasion de las arenas, tiene poco mas de 2 quilómetros de lonjitud i una anchura media de 200 metros. Es alimentada por su extremo NE. por los arroyos de Dumuño i Manco, de escaso caudal. Los terrenos orientales son amenos i con algun caserío, pero por el N. i S. comprimen a la laguna movedizas dunas.

La punta de la isla es baja i arenosa i destaca un islote a que debe su nombre, unido a ella por un cordón de rocas que se prolonga hácia el OSO. hasta 1,200 metros de tierra. Desde la punta de la isla demoran los farallones o rocas de Concon al N. 82° O., a la distancia de 2½ millas.

Las rocas de Concon son dos, contorneadas por otras pequeñas i algunas rompientes, abarcando el conjunto una amplitud de 300 metros.

El canalizo que dejan las rocas con el continente, tiene

dos millas de ancho i una profundidad de 20 a 29 metros, fondo de arena fina; pero no obstante la anchura i profundidad, no debe recomendarse, a no ser urjido por la necesidad.

Una milla i ocho décimos al S. de punta la isla, se halla la roqueña punta Blanca de Concon, quedando entre ambas un cóncavo semi-círculo de playa arenosa, al S. de la cual fluye al mar el rio Aconcagua. La playa es baja, pero un poco al interior se levantan suaves colinas verdosas i fértiles.

El rio Aconcagua, el mas grande de los del norte de Chile, tiene sus fuentes en las vertientes de las cumbres mas elevadas de los Andes chilenos, por los 33° de latitud, siendo su hoya hidrográfica de 3,600 quilómetros cuadrados de estension. Nace el Aconcagua de la union de los tres torrentes denominados Juncal, por venir del monte de este nombre, Peñon del norte i el rio Blanco, los que se reunen a 1,337 metros de altitud. Un poco mas abajo i por la izquierda le fluye el estero de la Polcura i el rio Putaendo por la derecha, un poco al NO. de la ciudad de San Felipe. Otros tributarios de menor importancia le entregan sus aguas antes de llegar al océano; el estero de Catemo por la derecha i por la izquierda el de Limache.

El curso total del Aconcagua llega a 160 quilómetros. La pendiente média entre los 30 últimos quilómetros es de 0.4 metros por ciento i de 1 metro en los 60 subsiguientes (2).

El Aconcagua riega con sus aguas los hermosos valles de Santa Rosa de los Andes, San Felipe, San Antonio de Putaendo, Panquehue, Llaillai, Calera, Quillota, San Pedro i Colmo. Los canales de irrigacion con que sangran su caudal al paso que recorre los valles nombrados,

(2) Hemos tomado estos datos relativos al Aconcagua de la *Geografía física i política de Chile*, por el señor Pedro Lucio Casara.

lo esquilman de tal manera que solo llega al mar con el reducido álveo de 20 metros i humilde como un estero, i después de haber fertilizado los valles mas ricos de Chile entrega sus sobrantes al océano.

La corriente en la boca del Aconcagua, en los momentos de marea baja llega a 4 millas por hora, uniéndose al maren medio de terribles reventazones; mas, con el flujo la corriente se minorá notablemente, penetrando las aguas saladas hasta mas de 1 quilómetro, siendo aún mayor la influencia de las mareas.

El río Aconcagua era conocido por los primeros conquistadores con el nombre de Chile, i al presente se le denomina de Quillota desde que pasa por el pueblo de este nombre hasta su desembocadura en el mar. El nombre del río es corrupcion de *concomicagua*, calificativo con que los indijenas denominaban a la rejion SO. de la provincia que hoi llamamos Aconcagua.

Las vegas que hai a la desembocadura del río son amenas. Se llama Concon. Bajo la parte que borda la rejion S. o izquierda i Colmo i Dumuña la del N. Se encuentran bien cultivadas.

Medio quilómetro al oriente de la desembocadura, el río se subdivide en tres brazos i forma varias islas bajas i pastosas, aunque de terreno aluvial i mai guijarroso.

Después de medio día seguimos la mensura de la caleta de Concon hasta el morro de su nombre, que abriga a la caleta por el SO., vivaqueando en ese punto por lo avanzado del día.

Numerosas chozas de pescadores se encuentran diseminadas al acaso i sin órden por las laderas de las colinas que bordan la marina.

En la mañana del 7 regresamos a Quintero, para tomar el buque. En este mismo día el teniente Bannen hi-

zo conducir a la laguna de Campiche el chinchorro del *Ancud* i ejecutó en ella un prolijo sondaje i su completo estudio.

El 8 se avalizó la roca Tortuga, clavando en ella una barra de hierro que soporta un pequeño cilindro blanco, valiza que existía antes i que había sido derribada por los últimos temporales.

El 9 se continuó el estudio de la sonda de la bahía de Quintero i se redondearon los trabajos de la mensura i los detalles.

El 10, siendo día de calma chicha i mansedumbre, se utilizó en hacer un nuevo reconocimiento de los bancos situados al O. de la punta Liles. Al efecto, salí con el *Rápido*, una chalupa i dos canoas tripuladas por pescadores del lugar, dejando en tierra i sobre los extremos de una base, a dos de los oficiales para que situasen la sonda en virtud de las señales que hiciese el vaporcito; i después de varias horas de trabajo solo encontramos un fondo de grandes rocas que cubrían una capa de agua, variable entre 15 i 22 metros, sin poder hallar la roca con 12 metros que sondeé en mi primer reconocimiento del banco de las Malenas, en 1873.

El 11 se hicieron también algunas sondas, notando que la restinga de Loncura es bastante saliente, con 9.2 metros de profundidad i abundante en sargazos, visibles solo a baja mar. Este punto es llamado por los pescadores la Huirosa. Se encontró también un banquito de piedra, con 7.3 metros de agua, llamado el Corral. La situación de este banco se halla sobre la medianía de la línea que va desde la piedra mas saliente de la restinga de Loncura a la caletita de los Molles. Tiene 9.2 metros de profundidad en sus contornos i rompe cuando hai marejada en la bahía.

En la mañana del 12 dejamos a Quintero definitivamente con destino a la caleta de Concon, haciendo durante el viaje dos líneas de sonda paralelas, a $\frac{3}{4}$ de millas

una i de $1\frac{1}{2}$ a 2 millas la otra, respecto de la costa; la primera la ejecutó el *Rápido* i la segunda el *Ancud*. Fondreamos en Concon despues de las 10 hs. A. M., en 20 metros de agua.

El *Rápido* pasó por el canal que dejan las rocas de Concon con el continente, experimentando en aquel punto una corriente que estimé en cerca de 3 millas por hora i en direccion NE. Esta corriente local, como la de los farallones de Quintero i otros puntos de la costa, llega a hacerse peligrosa para los buques que se acerquen a dichas rejiones con vientos flojos.

Después de medio dia se comisionó al guardia marina señor Juan Francisco Toro para que estudiase la laguna de Maniagua, mientras los demas oficiales ejecutaban lineas de sonda, median altitudes i completaban la mensura de la costa.

La caleta de Concon, si bien mal detallada en todos los planos hidrográficos que circulan al presente, fué de alguna significacion en los primeros tiempos de la conquista, con la circunstancia digna de ser recordada de que en ella se construyó el primer buque chileno, de orden de Pedro de Valdivia, en 1541. Su nombre es corrupcion de *Conconagua*, que significa distrito occidental.

Los *changos*, únicos moradores de la caleta, nos aseguraron que de cuando en cuando se dejaba ver un curioso fenómeno de óptica hácia la parte N. de la punta de la isla, precisamente en el lugar en que fluye al mar la laguna de Mantagua. Segun los pescadores, en los meses de marzo a abril, a medio dia, se suele ver una ciudad con sus torres, grandes edificios i numerosos buques surtos en el puerto, haciéndose notar tambien el movimiento de sus habitantes que desfilan sin cesar; por lo que llaman Encantada a la punta que da oríjen a la arenosa playa de Ritoque.

La ciudad cuya imájen suelen ver proyectada en tal rejion no es otra que la de Valparaíso, atendiendo a que

es la mas vecina i tambien por los buques que se ven a su inmediacion. Este fenómeno es el que los físicos llaman *espejismo* i *fata morgana* en Nápoles i en Sicilia. Los *changos* como buenos aboríjenes, inclinados a los encantamientos cual el héroe de Cervantes, atribuyen como aquél a un oríjen sobrenatural el hermoso fenómeno óptico que de tarde en tarde contemplan absortos los pescadores de Concon.

Parece que tal fenómeno no es el espejismo de los físicos, obra de la refraccion, fenómeno tan comun en el desierto de Atacama i aún sobre el litoral, siempre que hai desigualdad de densidades en las capas atmosféricas i es mas dilatada la que está en contacto con el agua o la tierra. Entonces la imájen reflejada se ve invertida, como en los mirajes de Africa, de Chile i aún el espléndido que han contemplado los colonos de Llanquihue en el lago de este nombre. El fenómeno de Concon es en todo igual al que se observó en Valdivia en la tarde del 23 de enero de 1869, de dos buques que corrian la costa, verse reflejados sobre una nube estacionaria sobre el cerro de Quitacalzon, no obstante los altos cerros litorales que se interponen entre el valle que ocupa la ciudad i el océano.

El fenómeno de Quitacalzon i el de Ritoque deben reconocer las mismas leyes físicas que las tan celebradas *fata morganas* del lago de Jinebra, de Sicilia i de Nápoles, fenómeno que tambien suelen gozar los indolentes pescadores de la caleta del Membrillo, en Valparaíso, en direccion a Concon, por lo que puede suponerse que la *fata morgana* se ve simultáneamente en Concon i en el Membrillo.

El día 13 se estudió la costa que corre al S. del morro de Concon, hasta el fuerte del Callao, en Viña del Mar, o sea una estension de 11 quilómetros, siendo todo este tramo de costa mui accidentado en la primera parte al

partir del morro. A éste lo respalda una eminencia de 81 metros de altitud, desde la cual se desprende un cordón de alturas que corre hácia el SSE. hasta morir en el estero de Reñaca, después de prolongarse por 4 kilómetros. La costa es escabrosa i pendiente.

El cerro de las Cabras es bien notable por hallarse cubierto de arenas, siendo visible desde Valparaíso i desde el mar a gran distancia.

En la segunda parte los cerros son mas bajos i se retiran algo de la costa para dar lugar al desplazo de Reñaca que mide mas de 1 kilómetro, i en seguida a la dilatada playa de la Viña del Mar, que se estiende por 4 kilómetros. Sobre ambas playas fluyen al mar los esteros de sus nombres.

La punta de las Cabras, que es la prominencia mas saliente de este tramo de costa, es un pequeño promontorio de rocas de un color blanquecino. La punta Chocóa le sigue al S. i es formada por dos islotes roqueños i de color oscuro. Estos tienen por su parte N. una pequeña caleta llamada tambien Chocóa, de escaso abrigo. Por último, sigue la puntilla de Salinas que limita por el N. la playa de la Viña del Mar.

El cerro del Piquero, situado inmediatamente al SE. de la punta de las Cabras, es notable por ser tajado a pique.

Al S. de él i a lo largo de la costa antes mencionada, corre una buena carretera mui traficada i ella es el trazo primitivo de la primera línea férrea de Valparaíso a Santiago.

El fuerte del Callao está situado sobre la punta S. de la playa de la Viña del Mar i es la fortaleza mas distante de Valparaíso, por el norte. Tiene la forma de un polígono irregular, a 20 metros de altitud i se halla artillado con 19 cañones de los siguientes calibres: 2, de a 200 libras inglesas; 12, de a 150; i 5 de a 60, que abrazan un campo de tiro de mas de 180°. Está defendido por el oriente por medio de un foso i tiene en su interior los

almacenes, cuarteles i el polvorin, todo convenientemente dispuesto.

La pequeña laguna de la Viña del Mar baña las laderas N. de la punta del fuerte i las olas del océano la baten por el O. i S.

El día 14 amaneció con viento norte refrescando cielo nublado i mal cáriz de tiempo, lo que no permitió hacer las sondas que nos eran menester para redondear nuestro trabajo. Después de medio día la mar era gruesa i larga i el viento de una fuerza de 4 a 5, obligándonos a dar segunda ancla i filar cadenas hasta quedar con cinco grillantes en la primera ancla i tres en la segunda. El vaporcito *Rápido* se amarró por la popa con dos guindalezas, permaneciendo éste i el *Ancud* con los fuegos encendidos.

Toda la tarde i la noche fué de pleno temporal del norte (equinoxio de primavera) i en toda la playa i costa de Concon rompía una mar fortísima. La caleta es, puro del todo desabrigada contra los vientos del norte al OSO. que le envía una mar gruesa, haciendo imposible toda comunicacion con la tierra.

El día 15 por la mañana el viento era siempre del noroeste, calmoso i con cariz de componerse, pero la mar continuaba gruesa en el fondeadero. A las 2 hs. de la tarde calmó el tiempo i zarpé con el *Ancud* i su escampavía con destino a Valparaíso, de regreso de mi comision i haciendo dos líneas de sonda para completar el trabajo, surjiendo en Valparaíso a las 5 hs. P. M.

II.

JEOGRAFÍA NÁUTICA.

Entre Valparaíso i Maitencillo.

El tramo de costa que se estiende al N. de la rada de Valparaíso, desde el fuerte del Callao extremo S. de la playa de la Viña del Mar, hasta la caleta Maitencillo (la-

titud 32°27') abraza una estension de 33.5 millas, siguiendo las inflexiones de la ribera del mar i suponiendo de 500 metros el lado del polígono.

La costa no tiene puntas salientes notables respecto al litoral vecino i mas bien es entrante al oriente, por lo que se halla fuera del rumbo que hacen los buques costaneros i que no tienen destino alguno hácia sus surjideros. La constituya un sistema de lomas separadas a trechos por largos desplazes arenosos, siendo aquéllas desprovistas de arbolado: solo se hace notar la verdura en la primavera. Su aspecto, mirando la costa desde cerca, no ofrece ningun carácter ostensible que la haga diferenciarse del resto del litoral vecino. La única obra que se nota bien pronunciada es la de Concon, por la cual corre el rio Aconcagua hasta vaciarse en el mar.

Las vecindades de la costa de que tratamos no ofrece ningun peligro insidioso para las embarcaciones que la acercquen i los farallones que destaca en dos grupos, son de fácil reconocimiento. Las rocas de Concon inmediatas a la caleta de su nombre, no ofrecen peligros i los farallones de Quintero mas estensos que aquéllos tampoco constituyen un peligro para los buques.

Una cadena de cerros de bastante altura i algo internados hácia el oriente, corre de S. a N. desde la márjen derecha del rio Aconcagua, siendo sus cumbres mas elevadas, que pasan de 1,000 metros, el cerro Mauco, de forma de pirámide; los de Dumuño, Mala-Cara, Chilecauquen i Catapileo; pero a la espalda de éstos se alza mas alteroso el cerro de la Campana, cuya figura toman sus rocas de color pizarra. Cuando todas estas alturas son invisibles por la distancia que separa de tierra, nótese al oriente la gran cadena de los Andes cubierta de nieve, en la que descuella el elevado monte de Aconcagua, de 6,834 metros de altitud (3).

(3) Pissis en su *Carta Topográfica de Chile*. El almirante Fitz-Roy le asigna 7,071 metros.

Los vientos que se experimentan en la costa son los mismos que reinan en las vecindades de Valparaíso; pero creo que los sures son mas constantes por no tener ninguna punta saliente que los detenga o altere.

La corriente litoral que sigue las inflexiones de la costa es bien perceptible i acrece cuando prevalecen los vientos del tercer cuadrante. Su rapidez no pasa de una milla por hora, acariciando siempre la ribera i sin separarse mucho de ella, pero aumenta hasta dos millas i mas en los canalizos que dejan las rocas de Conceñ i los farallones de Quintero.

En época de calma esta corriente es casi insensible cerca de la costa i con los vientos del norte toma su direccion al S. i forma pequeñas sirtes al canto de playas arenosas, que desaparecen con los sures.

Viña del Mar.—A continuacion de la costa rocosa que forma el lado NE. de la rada de Valparaíso i dentro de los límites que circunscriben a este puerto, se halla la playa de la Viña del Mar, que corre de norte a sur por una estension de 4 quilómetros, con una pequeña inflexion hácia el oriente de insignificante saco. Por el S. la termina la elevacion en que yace el fuerte del Callao i en cuyo pié fluye al mar con intermitencia la laguna de Viña del Mar que alimenta el estero de su nombre, llamado Quilpué, un poco mas adentro i hasta su oríjen, el cual tiene lugar en las vertientes de los cerros de Malga-Malga. La punta de la Salina limita por el N. a la precipitada playa. Esta es inabordable con los vientos del NO. al SO. i ordinariamente brava con los del S. al SO.; pero es accesible en épocas de calma, lo que no es frecuente.

El fondo del mar en las vecindades de la playa es bien crecido, la costa es accidentada i se encuentran 37 metros de agua a medio quilómetro de tierra. Sin embargo de esto, es el surjidero de cuarentena para los buques que arriban a Valparaíso de lugares epidémicos o con patente súcia. Los buques que surjen en la Viña del Mar que-

dan espuestos a la marejada del SO. porque la punta de Valparaíso le presta poco abrigo.

La comarca vecina, por el SE., forma la 25^a subdelegación del departamento de Valparaíso, cuya cabecera es la villa de Viña del Mar, con una población de 1,318 habitantes. El caserío de la villa dista de la marina cerca de 1,500 metros i constituye el floreciente pueblo de su nombre: vistosas i elegantes casas de campo de uno i de dos pisos i espléndidos jardines contribuyen a hacer de este lugar el mas pintoresco de las inmediaciones de Valparaíso i talvez uno de los mas hermosos de la República.

Muchos comerciantes del vecino puerto i familias acaudaladas de éste i de Santiago residen en Viña del Mar la mayor parte del año; pero la afluencia de los visitantes tiene lugar en el verano, que es la época de mayor concurrencia, siendo los locales estrechos para contener a los viajeros que buscan salud, baños de mar, aire puro i los goces campestres combinados con los que proporciona una refinada i amable sociedad.

La población aumenta rápidamente; se construyen muchas casas i se plantean nuevos establecimientos industriales. Las casas antiguas están un poco agrupadas, pero las modernas se edifican formando calles i avenidas plantadas recientemente de árboles i bien niveladas, que constituyen manzanas simétricas de 100 metros por lado i con todas aquellas condiciones que requieren la hijiene, la comodidad i la hermosura.

En los dias festivos es tal la concurrencia de paseantes, que no bastan los cinco trenes que corren diariamente entre Valparaíso i Viña del Mar i es necesario poner extraordinarios para dar abasto a las exigencias del tráfico.

El actual propietario de la hacienda de Viña del Mar, señor José Francisco Vergara, llevado del espíritu de progreso, ha enajenado numerosos sitios, los cuales se edifican con celeridad.

Actualmente existen en la población dos hoteles, sien-

do uno de ellos de todo lujo, con hermosa vista a la alameda de la estacion del ferrocarril, parque que está en comunicacion con una de las mas pintorescas i agrestes quebradas que separan los cerros del valle, siempre esmaltados por las mas bellas flores de nuestros campos i que exhiben erguidas i pintorescas palmas i otros árboles robustos.

A mas de los hoteles, la estacion i sus dependencias, se encuentra en Viña del Mar una iglesia de cal i ladrillo con hermosas pilastras de fierro fundidas en la maestranza de Limache i que son notables como obra de arte. Este templo, una vez terminado, podrá rivalizar con los de Santiago i Valparaíso i eternizará la memoria de la señora doña Dolores Perez de Alvarez que lo inició en vida, dejando un legado sin tasa para su conclusion; un hospital en construccion i para el cual se han presupuestado 100,000 pesos, sin perjuicio de acrecentar esta suma si así lo requiere la obra; una valiosa fábrica de azúcar cuyos terrenos ocupan un espacio de mas de 30,000 metros cuadrados, que emplea de 60 a 80 obreros i posee casas de habitacion para sus empleados. Esta fábrica, única en su clase que hai en el país, fué inaugurada en febrero de 1873 i costó cerca de 400,000 pesos: se debe a la iniciativa i actividad del señor Julio Bernstein; una fábrica de pólvora establecida por la casa de Gevelot i C.^a i en la cual se elaboran mistos pirotécnicos, cohetes, pólvora, etc. A mas, en la misma hacienda se encuentra establecido el matadero de Valparaíso i varios otros establecimientos industriales de menor importancia.

El caserío se distingue por sus valiosas casas de campo, llamando la atencion algunos de sus costosos edificios, otros por su posicion elevada de donde se contempla un paisaje sin rival, feraces campos, bosques, quebradas, fortificaciones, jardines, trenes en continuo movimiento i a la distancia el mas sublime espectáculo de la naturaleza: el mar i los buques que entran i salen de Val-

paraíso. Algunas casas rivalizan por sus jardines, distinguiéndose entre ellas las de los señores Vergara i Ramos, en las cuales se cultivan los árboles de todas las zonas, i en sus prados i conservatorios las mas variadas plantas del universo.

La primera de estas casas, que pertenece al dueño de la hacienda de Viña del Mar, posee hermosas arboledas, naranjales, olivos, nocedales i todo lo que puede apetecer la mas exaltada fantasía en arboricultura, paisajes i aún en la acertada distribucion del terreno.

A poca distancia de la estacion i al pié de la fortificacion del Callao se encuentran los baños de mar, usados por las familias que pasan ahí el verano.

La hacienda de Viña del Mar está atravesada por un estero que se seca en el verano; cruzando éste i a 1,200 metros al N. se encuentra un magnífico estanque de gran capacidad, cuyas aguas alimentan peces de varias clases. En su centro campea una isleta cubierta de vejetacion i que contribuyen a hermosear el paisaje, sin faltar botes seguros para el solaz de los visitantes.

El estanque es una obra atrevida formado en una quebrada caprichosa por medio de un tranque de hábil ejecucion. Sus aguas, en la época seca del verano, se utilizan para regar los campos vecinos, situados en el valle del sur.

Otras casas de campo no situadas en las inmediaciones de Viña del Mar, son las del Salto i de las Salinas. En la primera hai una estacion del ferrocarril i cerca de ésta una fábrica de cerveza; i en la segunda o sus vecindades se explotaba en tiempos pasados la sal marina. Ambas son de todo lujo.

Los víveres i recursos son mui abundantes, nada escasea, i por la posicion central que ocupa la Viña del Mar, todo es mas barato que en Valparaíso.

Abunda tambien la caza, i en el estanque precitado puede pescarse con anzuelo; pero ambas distracciones o

industrias están prohibidas por el propietario de la hacienda, de quien es menester recabar un permiso para ejercerlas.

Tal es la Viña del Mar i sus inmediaciones cuya visita nos trajo a la imaginacion la antigua Citeris.

Punta Salinas.—La punta Salinas extremo N. de la playa de Viña del Mar, es delgada, poco prominente i un tanto angostada. Tiene por el oriente un notable corte que la separa de las alturas que la respaldan, que se hizo cuando se trabajaba la línea férrea.

Sobre una pequeña hondanada del terreno i como a media milla al oriente de la punta, se hacen mui notables las hermosas casas de la hacienda de las Salinas, de la cual toma su nombre la punta.

Playa i estero de Reñaca.—Desde la punta Salinas la costa corre al N. 20° O., con pequeños mogotes en su primer tercio hasta llegar a punta Chocoa, que dista poco mas de dos millas de la punta Salinas. Por su medianía, que es un tanto cóncava, tiene una playa arenosa al S. de la cual se vácia la pequeña laguna de Reñaca, que da su nombre a la playa. La laguna corre hácia el ENE. por un valle reducido que limitan suaves colinas. La parte del S. es pastosa i las lomas del N. arenosas, pero sin carecer de gramas i de yerbas. La laguna es alimentada por el pequeño arroyo a que debe su nombre, cuyas aguas son represadas por las arenas litorales que arrastran los vientos i las corrientes.

Punta i caleta Chocoa.—La punta de Chocoa la constituyen dos pequeños islotes roqueños, de color oscuro i bastante remarcables, no obstante su inmediacion a la costa. El mas setentrional está unido a tierra por una lengüeta de arena, formando así un pequeño rincón denominado Caleta de Chocoa. En el punto de union de la lengüeta de arena con la costa rocosa del oriente, se halla el desembocadero, el cual solo es utilizado al presente por los pocos *changos* pescadores del lugar i por los lan-

cheros del tráfico de dicha costa. Las partes de las lomas que respaldan a la punta es mui notable por hallarse cubierta de arena hasta alguna altura. Un poco al NE. del desembarcadero se encuentran dos vertientes que ofrecen excelente aguada. Hai tambien una choza en el atracadero, pero sin recursos de ninguna clase.

Punta de las Cabras i escarpe del Piquero.—Una milla al N. 35° O. de la punta Chocoa se halla la de las Cabras, que es la prominencia mas saliente de la costa entre Valparaíso i Concon i respaldada además por el cerro arenoso de su nombre, el mas alto del litoral. La costa es mui rocosa, blanquecina en la punta i en los accidentes de su parte norte.

Un poco al SE. de la punta de las Cabras se exhibe un fuerte escarpe del cerro que se denomina el Piquero, i por el cual descienden continuamente las arenas de las alturas. A media milla de la costa se sondan 31 metros de agua, arena fina; pero aumenta a 45 i 55 metros de profundidad, de una manera uniforme, hasta dos millas afuera.

Morro de Concon.—Esta punta forma el extremo occidental de la caleta de su nombre. Es visible desde la rada de Valparaíso, dista de su muelle $7\frac{1}{2}$ millas i desde su parte estrema demora el faro al S. 23° O. La punta de las Cabras queda a 1,500 metros al S.

Desde las alturas que respaldan la punta por el SE., de 31 metros de altitud, descienden sus laderas algo onduladas hácia el mar, terminando en forma de morro i con una elevacion de 30 metros. El pié es escarpado i roqueño hácia el mar, con un color verdoso en su cima.

La punta tiene rompientes que destaca hácia afuera i a la distancia de un cable, hallándose bordada de piedras por el N. La costa es mui accidentada, ofrece pequeñas inflexiones de laderas bruscas i peligrosas, con farallos agrios a su pié que no permiten el acceso por tierra. El farallon principal es una pequeña roca alta i delgada,

adherida a la punta mas prominente del morro de Concon, afectando la forma de una campana, por cuya razon los *changos* lo denominan la Campana, nombre con que tambien califican al morro. Es de notar, sin embargo, que la precitada roca solo ofrece la forma antedicha cuando se la mira desde la caleta de Concon, no sucediendo lo mismo desde afuera.

Las vecindades del morro son limpias, sin peligros insidiosos i hondable hasta sus cercanías, hallándose a 18 metros de profundidad, arena fina, a dos tercios de milla fuera de ella.

Caleta de Concon.—Poco menos de tres millas al N. 18° E. del morro descrito se halla el peñon denominado La-Isla. Entre ambos puntos el mar hurta hácia el oriente, formando así un vasto semi-círculo irregularizado cerca de su medianía por la roqueña punta Blanca; de manera que la ensenada queda subdividida en dos inflexiones. La mas austral se llama la caleta de Concon i la oriental la Caletilla.

La playa de la caleta de Concon es semi-circular e interrumpida a trechos por puntillas rocosas que llegan hasta el mar, mediando entre ellas suaves riberas arenosas, i de ordinario batidas por una fuerte resaca. Todas las puntillas interiores destacan rocas i rompientes que se avanzan hácia la caleta, pero son poco prominentes.

Todo el bojeo de la ensenada se halla respaldado por lomas onduladas i arenosas, sobre las cuales solo vejetan algunas gramas, pocas yerbas i pequeños matorralitos de palqui (*solanun palqui*). Solo vimos uno que otro árbol en las puntillas antes mencionadas que miran a la caleta.

El mejor surjidero para buques en la caleta de Concon se halla en la medianía de la línea que va desde el morro a la punta Blanca, en 20 metros de profundidad, arena fina, bajo los arrumbamientos siguientes:

Casitas de Concon (i el desembarcadero), al....	S 4° O.
Punta-Blanca.....	N 58° E.
Punta O. de la Isla, al.....	N 9° E.

Pasada la punta de Concon hácia el E. se hace notar una puntilla pequeña, escarpada i coronada por tres chozas de pescadores hechas de paja i de barro. A su pié N. i por entre piedras se penetra en el único atracadero de Concon. Con tiempos normales i vientos del sur al suroeste su acceso es fácil, pero cuando hai bravezas del tercer cuadrante o vientos del sur-oeste al norte es imposible el desembarcadero.

La poblacion, en la caleta, es mui reducida, no ofrece recursos de ninguna especie i sí solo buena i abundante aguada a la parte oriental de la puntilla. Leña no hai, a no ser que se le acarree desde el interior.

Con lo antes espuesto i por la inspeccion del plano se comprenderá que el surjidero de Concon es desabrigoado desde el norte hasta el OSO. La marejada que envian los vientos de dichos rumbos pegan de lleno en la caleta, pero el tenedero es bueno. El *Anquil* soportó un temporal algo dero en ella i las anclas del buque no garrearón nada, no obstante lo grueso de las olas del NO. La profundidad de la caleta disminuye suavemente hácia la costa.

A 2,700 metros N. 52° E. del morro de Concon, se halla la punta Blanca prominente i del color a que debe su nombre. Se eleva en seguida con suavidad, formando colinas medianas, arenosas, onduladas i de igual naturaleza a las antes descritas. Sobre su ladera NO. hai un pequeño grupo de chozas con teja i algunos ranchos de paja i barro, habitados casi esclusivamente por pescadores.

Punta Blanca destaca por OSO. un par de rocas entre aguas que distan de ella mas de 200 metros, dejando un paso propio para botes. La punta se halla tambien bordada por algunas rocas.

Al NE. de la punta anterior se abre la ensenada llamada la Caletilla i 800 metros al oriente existe el único des-

embarcadero de ella, mui continjente i sembrado de rocas. Hai mucha resaca en la playa i rompe violentamente cuando hai bravezas del tercer cuadrante. El atracadero se encuentra al terminar la costa rocosa que va de punta Blanca hácia el oriente.

El rio Aconcagua se vácia al océano a 800 metros al NE. del desembarcadero i sobre una playa bravísima e inabordable en todo tiempo. El poco volúmen de las aguas que vierte el rio no permite su acceso desde el mar.

La Caletilla es mas socorrida que la caleta de Concon: ofrece a mas de la aguada otros recursos, como aves de corral, carne fresca, corderos, verduras i otros artículos de menor importancia. Un buque podria proveerse en ella con facilidad sin mas que un dia de espera, siempre que esté franco el desembarcadero.

La Isla i la laguna de Mantagua.—El peñon rocoso conocido con el nombre de la Isla i que termina por el N. la bahía de Concon, es de figura irregular, alteroso, largo i angosto, de color claro i casi unido a la punta de arena del continente. Se encuentra rodeado de rocas ahogadas sobre las que rompe el mar con gran violencia, las cuales se prolongan en forma de restinga, hácia las rocas de Concon, por 400 metros a lo menos. Hácia el S. destaca dos rocas negras mui notables.

La Isla se encuentra materialmente unida a la punta de arena por medio de un cordon de rocas tambien ahogadas i al N. de ella entrega sus aguas la pequeña laguna de Mantagua, de nimia importancia. Estensos arenales respaldan por el E. a la Isla, arenales i dunas que se dilatan por el S. hasta la boca del rio Aconcagua; pero hácia el oriente se levantan lomajes de mediana altura que ascienden por el N., i mas retirado aún se empinan elevados cerros.

Rocas de Concon.—Al NNO. del morro de Concon i a $3\frac{1}{2}$ millas de distancia se hallan las rocas de Concon. Son pequeñas, poco elevadas, situadas de E. a O. i a mui cor-

ta distancia una de otra. Algunas rompientes cercanas las circuyen, formando un conjunto que se extiende por 300 metros de N. a S. i con 500 de E. a O. La piedra mas grande es la del O., i a media milla al occidente de ella se sondan 68 metros de profundidad, fondo de piedras.

El canalizo que forman las rocas con la Isla alcanza a una tres cuartas millas de amplitud, es bastante profundo midiendo 19 metros por su centro, con fondo de arena fina, aumentando algo mas hácia las rocas i disminuyendo lentamente al paso que se acerca a la Isla.

La mar que se experimenta en él es del SO., larga i pesada, con una corriente voluble que oscila entre 1 i 2 millas por hora i en el sentido de SO. a NE., corriente que se acelera con la constancia de los sures i que se hace casi nula con las calmas i tiempos de bonanza.

La situacion aislada de tales rocas requiere una gran vijilancia cuando se recalá durante la noche o con tiempos brumosos, pero con atmósfera clara no son de ninguna manera insidiosas por hallarse fuera de la ruta que hacen los buques costaneros.

Playa i caleta de Ritoque.—La playa que se prolonga hácia el NNO. de la Isla se llama Ritoque i se dilata por cuatro millas. La constituye un estenso arenal respaldado al oriente por lomas arenosas i de color blanquecino, que contrasta notablemente con el verde oscuro de los cerros mas internados, semejándose desde el mar a una sábana de bordes caprichosos. Toda la playa es brava, con rompientes que se avanzan bastante afuera i con una profundidad de 11 a 14.5 metros, fondo de arena, a una milla de las rompientes.

En el estremo norte de la playa i en el punto de union de la costá roqueña se forma un pequeño saco llamado imprópiamente caleta Ritoque, pues se encuentra espuesta a la marejada i vientos prevalecentes. No es útil como surjidero i es de todo punto imposible poderlo utilizar como desembarcadero, por las bruscas rompientes que bordan

su playa. Sus vecindades no tienen importancia alguna: solo se vácia en ella la pequeña laguna de los Juanes.

Punta-Negra.—Desde Ritoque hácia el N. la costa se hace rocosa, siendo algo convexa hácia el occidente. A milla i media de distancia se encuentra la punta Negra, con un pequeño islote en su estremidad: sus laderas son pendientes, de 27 metros de altitud i de color oscuro, por lo que se distingue a la distancia cuando se corre a largo de costa.

Punta de las Artesas.—Al N. 5° O. de la anterior i a poco menos de milla i media de ella se encuentra la punta de las Artesas, baja, de estructura roqueña i revuelta, de color blanquizeo i bordada por rocas ahogadas poco salientes. La mar se ampolla desde mui afuera de la punta, por lo que es prudente barajarla con buen resguardo, sobre todo cuando se corre la costa con embarcaciones menores. Todo el tramo anterior es de un aspecto árido, sin ofrecer un solo punto con árboles, siendo la costa azotada con violencia por las olas.

El cerro del Centinela respalda por el SE. a la punta Artesas i sus laderas la determinan. Se eleva 84 metros sobre el mar. Su cima no ofrece arbolado i solo se halla cubierta de gramíneas i algunas yerbas útiles i excelentes para el ganado bovino. Se encuentran de 35 a 42 metros de profundidad, arena i piedras, a una milla de la punta i de 57 a 81, arena i conchuela, a dos millas de la misma.

Caleta de los Papagallos.—A poco mas de una milla al N. de la punta Artesas se halla la de Liles, extremo NO. de la península de los Molles, que abriga a la rada de Quintero por el tercer cuadrante. Entre esta península i la punta anterior hace el mar una entrada de un quilómetro de saco por otro de boca, que se llama caleta de los Papagallos.

La caleta es de fondo somero, de riberas sucias i roqueñas, teniendo además un placer de arrecifes que velan

por la medianía de su concha, pero que dejan un estrecho paso por el S. de ellas, al cual llaman los pescadores *la barra* por romper con violencia cuando hai bravezas.

En la parte oriental de la caleta hai un pequeño surtidero para lanchas i botes, los que quedan bien garantidos contra los vientos del sur al SO., que reinaa durante el verano. Los del sur-oeste al N. le envian tanta mar que lo inutilizan por completo. Es mui frecuentado por las lanchas que viajan entre Valparaíso i las costas del N.

La ribera oriental de la caleta ofrece escarpes arenosos que la ola del mar mina i degasta con rapidez, manifestando de una manera ostensible sus destrozos. Esta parte, además, es la ribera occidental del istmo de la península de los Molles, i mide unos 590 metros de ancho entre aquélla i las aguas de Quintero. La caleta, por otra parte, es un buen punto de pesca para los habitantes de los campos vecinos i abunda en buenos erizos. No tiene agua potable ni mas recurso que el desembarcadero.

Punta-Liles.—Es el extremo N. de la península de los Molles, roqueña i accidentada, pero sin peligros en sus contornos. Desde la ribera el terreno asciende con suavidad hasta encimar el cerro de 70.5 metros de altitud que forma la península. Un pequeño farallon empinado i adherido por su base a la punta, por el NO. se hace mui remarkable cuando se mira a punta Liles por el S. o por el NE.

Banco de las Malenas.—Demora al O. $\frac{1}{4}$ N. de punta Liles, distando 1,400 metros de la costa. Su fondo es de piedra i la profundidad oscila sobre él entre 11 i 13 metros. Abraza una estension de 200 metros de E. a O. i es posible que tenga algun punto mas somero que el señalado. Sobre este banco se nota un escarceo bien perceptible con mar del SO. i rompe pesadamente cuando hai bravezas del tercero o cuarto cuadrante, i en tal caso su aviesio es peligroso para los buques i mui especialmente para las embarcaciones menores. En sus bordes se percibe una corriente de una a dos millas por hora, con di-

reccion al NE. El canalizo que deja el banco con el continente es limpio, con 25 a 27 metros de hondura por su centro, disminuyendo, a 14 a 200 metros de la costa de punta Liles.

Hai todavía otro bajo fondo a milla i cuarto al N. 75° O. de la misma punta Liles, con 20 metros de profundidad, piedra, i tendido de SO. a NE. por 100 metros. La mar de SO. es gruesa i pesada sobre el banco i quiebra bruscamente con los temporales fuertes del NO., i en tales casos se percibe desde Loncura tanjenteando con punta Liles. La profundidad entre este banco i el de las Malenas alcanza hasta 27 metros, siempre de piedra, aumentando rápidamente hácia afuera.

Rada de Quintero.—Esta hermosa rada se encuentra a 17.5 millas al N. 2.° 30' E. del faro de Valparaíso i por su inmediacion a este centro mercantil está destinado a ser en breve su indispensable complemento.

La rada de Quintero, llamada tambien la Herradura, por la forma que afecta su concha, se abre entre punta Liles i la de Ventanilla. 2.6 millas al N. 39° E. de aquélla, con un saco de 1.6 millas i un fondo variable entre 53 metros que sonda en su boca i 10 a 15 metros que se hallan a corta distancia de las playas.

La península de los Molles abriga a la rada contra los vientos del tercer cuadrante, i su roqueña i escabrosa costa ofrece los desembarcaderos de circunstancias que siguen: el Durazno, Nápoles i la caleta de los Molles. Una fuerte resaca pega de ordinario sobre toda la costa oriental de la península, por lo que sus desembocaderos se hacen odiosos cuando hai bravezcas, siendo solo recomendable el de los Molles. Este se encuentra en el punto de union de la playa arenosa del S. con los barrancos de la península. Con vientos del oriente al N. cesa toda comunicacion con tierra.

Por la medianía de la costa oriental de la península se desprende una gran roca un tanto blanquecina, aplanada

i que se levanta como un metro sobre el nivel del mar lleno. Se aparta de tierra 140 metros, se halla contorneada por otras pequeñas anegadizas, pero deja un canalizo que tiene 5.5 metros de hondura a medio freo i 3.5 cerca de la costa. Al sur de ella se encuentra la caleta Durazno, del nombre de la roca que vamos describiendo. El fondo es somero: 3.5 metros por su centro, disminuyendo hácia la costa. Tiene tambien por el NO. dos rocas que velan. Esta caleta es útil como desembaradero cuando hai bonanza.

Roca Tortuga.—Es una peña, que vela a baja mar escorada, con el aspecto de una tortuga, por lo que lleva este nombre. Se halla a 240 metros de la costa, i a 410 al S. 39° E. de la anterior. Se encuentra avalizada por medio de una barra de hierro clavada sobre ella, que soporta sobre su extremo superior un pequeño cilindro blanco. La profundidad del mar en sus contornos es de 6.4 i 7.3 metros i es el único peligro del cual es necesario resguardarse al surjir en la rada.

Restinga Loncura.—De la playa de arena situada al oriente de la bahia se desprende la restinga de Loncura, al S. 70° E. de punta Liles i a poco mas de milla i media de distancia. Es un cordón de rocas que corre hácia el NO. arrancando de una pequeña elevación del terreno, que avanza hácia el mar por 360 metros, habiendo en su estremidad 9 de agua, dejándose notar algun sargazo en los momentos de baja mar. El extremo de la restinga se llama la Huirosa, por las plantas marinas que en él se crian.

Fondeadero Recursos.—El mejor fondeadero de la rada se encuentra a cable i medio al E. de la roca Durazno, en 16.5 metros de hondura, o sea, enfilando la citada roca con la casa blanca que hai al occidente i en la falda de la colina. El tenedero es de arena fina dura i las anclas no muerden bien: con mar i viento del nor-oeste es difícil garrear.

Los recursos que ofrece Quintero en la actualidad son bien pocos. No hai víveres frescos ni medios de procurárselos; la aguada es escasa i se obtiene de un pozo abierto en la ribera de la caleta de los Molles que recibe una miserable vertiente; la leña dista del puerto i en caso de urgencia habria necesidad de recurrir a la hacienda de Quintero, cuyas casas se hallan a seis millas al S. 80° E. del surjidero. El camino que conduce a ellas va por la playa, entra por la quebrada del Bato, al N. de Loncura, corriendo en seguida al rumbo antes indicado i por una buena carretera.

Las aguas de la laguna abundan en peces, siendo los principales el cóngrio, la liza i la corvina. Se pesca en abundancia para surtir los mercados del interior.

El caserío de la poblacion está en desórden i ocupa el extremo SO. de la bahía. Solo hai ocho casas buenas, unas veinticinco chozas de pescadores i una bodega colorada al S. de la rada, que se hace mui notable desde el surjidero. Hai tambien una estafeta de correo que se comunica con Quillota dia por medio. El número de habitantes talvez alcance a 300 almas.

Punta i caleta de Ventanilla.—La arenosa costa oriental de Quintero, bordada de oteros i de dunas por el N., contornea hácia el NO. para terminar en la punta Ventanilla, situada 2.4 millas al N. 97° E. de punta Liles.

La puntilla de Ventanilla es un verdadero morrito escarpado, bien unido a la costa i remarcable. Tiene por el SO. un farallon alto, no lejos de la punta de las Ventanas, que se halla a un cable al occidente. Esta destaca hácia el S., a un cable tambien de distancia, algunas rompientes que es necesario no olvidar cuando se entra o se sale de la caleta Ventanilla.

La caleta se encuentra inmediatamente al E. del morro, con un fondo de arena que oscila entre 10 metros que hai en su centro i 5.5 que se hallan cerca de las rompientes de la costa. El desembarcadero se encuentra por fren-

te a una bodega que se deja ver hácia el N. i en el punto en que fluye al mar un pequeño arroyuelo de excelente agua.

La caleta Ventanilla solo es frecuentada por lanchas i goletas que arriban para cargar cereales i se fondean cerca de tierra. El desembarcadero no siempre es accesible, porque las bravezas del SO. lo inutilizan. Las lanchas aprovechan las primeras horas de la mañana para cargar, a causa de que la costa se embravece con la salida de los sures. Con tiempos del cuarto cuadrante no hai ningun abrigo en la caleta por la gruesa marejada que penetra en ella i es bien extraño que haya autores que le atribuyen abrigo contra aquéllos vientos.

La laguna de Campiche se encuentra al SE. de la Ventanilla, a una milla de distancia. Se halla tendida de NE. a SO. i por su parte occidental mana el pequeño emisario que la desfogga. Sus aguas son dulces i abundan en peje-reyes i en caza. Entre la laguna i la caleta i al pié de las colinas se encuentra el lugarejo de Campiche-Bajo; no tiene recursos de ninguna clase para los buques.

Caleta Tebo; la Chocota.—Desde la punta de las Ventanas la costa se eleva rápidamente i corre hácia el NO. $\frac{1}{4}$ N. por dos tres cuartas millas hasta punta Horcon. La costa es algo accidentada i destaca algunos farallones mui poco salientes, que no ofrecen peligro alguno para las embarcaciones que la recorren, haciéndose notar en ella la punta Lúnes, a media milla de las Ventanas, por un farallon bajo mui cercano a ella.

Por la medianía de la costa se encuentran dos farallones bajos colocados de E. a O., hallándose el mas oriental unido a tierra por medio de una lengüeta de arena. Forman la pequeña caleta de Tebo solo utilizable por los pescadores del lugar, i cuyas chozas se encuentran diseminadas sobre la playa, las lomas i la parte austral de la caleta. Tiene aguada, ofrece algun abrigo contra la mar del SO., pero es inútil para lanchas.

Desde la punta de las Ventanas hasta la de Horcon la costa es escarpada i se denomina la Chocota. A las vecindades de las Ventanillas se eleva a 30 metros, i en forma de cordón que alza mas por su centro, corre hácia el NO. respaldando la marina. La cima i sus laderas son suaves, sin arbolado, pero cubierta de verdor i de cultivos de cereales i de chacarería.

Punta-Horcon.—La punta Horcon es la proyeccion del extremo NO. de las colinas que orillan la costa de la Chocota; pero la verdadera punta la forma un angosto espinazo blanquecino que termina en una pequeña península del mismo color i remarcable ademas por un notable agujero que traspasa el istmo.

La punta es del todo limpia en sus cercanías, sondándose en sus vecindades de 18 a 20 metros, fondo de piedra i arena gruesa. Punta-Horcon se encuentra al N. 7° 47' E. de la costa occidental de punta Liles i a la distancia de 3.5 millas.

Farallones de Quintero.—A 11 cables al N. 87° O. de la punta Horcon se encuentra el mayor de los farallones de Quintero, aunque mas bajo que los demas. Los farallones forman un grupo de rocas bajas en el número de siete, con otras rocas pequeñas i algunas rompientes destacadas por el SE., E., N. i O.; por manera que todos estos peligros abarcan una amplitud de media milla de diámetro. Cerca de sus rompientes hai una profundidad de 15 a 20 metros, arena i piedra, hondura que aumenta rápidamente hácia afuera hasta no cojer fondo con 119 metros a una milla de distancia de ellos, por el NO. al SO. Por el norte se hallan 60 metros, fondo de rocas, a 7 cables de la rompiente mas cercana, profundidad que disminuye bastante en el canalizo que dejan los citados farallones con la tierra inmediata.

El canalizo mide 9 cables desde los rompientes del SE. de los farallones hasta la punta Horcon, i tiene un fondo variable de 15 a 18 metros a medio freo, piedras en su

mayor parte; de manera que los buques que se vean obligados a pasar por el canal deberán ejecutarlo a poco menos de medio freo, acercando la punta Horcon, donde se sondará un fondo mas regular, de 20 metros, piedra i arena gruesa.

En el paso i cerca de los farallones se hace sentir una corriente bien perceptible del SO. al NO. con una velocidad que se estima en 1 a 2 millas por hora, lo que podria comprometer a los buques durante las calmas. Segun los pescadores locales, con los vientos recios del cuarto cuadrante, el canalizo rompe mucho, lo que talvez acusa menos fondo que lo que hemos asignado, especialmente en direccion a la punta Fraile, que se encuentra a un tercio de milla al SSE. de Horcon.

Rada Horcon.—La rada de este nombre se abre al oriente de la punta i farallones precitados. Una milla al N. 62° E. de Horcon i entre dos puntillas escarpadas, se encuentra el desembarcadero, por entre rocas i en cuya playa se encuentra el caserío de los pescadores, únicos habitantes de la rada.

El surjidero de Horcon se halla al N. de la caleta, a media milla de tierra i en 45 a 55 metros de profundidad, fondo de arena fina; pero es conveniente durante la buena estacion, fondear a solo un cuarto de milla al N. de las rocas orientales, en 20 metros tambien de arena fina.

Durante el verano el surjidero es bueno i lo frecuentan goletas i lanchas, pero los vientos del cuarto cuadrante le dan de lleno durante la invernada i le envian mucha mar. Hacia el SE. se hace notar un saco arenoso bordado de rocas en el cual se experimenta, de ordinario, una fuerte resaca que lo inhabilita como atracadero.

La caleta de Horcon ofrece buena aguada, abundante pescado, algunos víveres frescos en corta cantidad i leña que se trae del interior.

Toda la rada es limpia, sin ofrecer peligro alguno insidioso. Los campos que respaldan sus costas son pasto-

sos, sin arbolado i de mediana altura, hallándose algunas chozas diseminadas al acaso, en las cuales se puede obtener algunos recursos i noticias para proveerse en cantidad.

Punta i caleta Maitencillo.—Al NNE. de la caleta Horcon i a la distancia de 4.2 millas se encuentra la punta Maitencillo, de mediana altura i de riberas roqueñas. La costa que media entre ella i la rada anterior es en jeneral limpia, con playas de arena alternadas con escarpes bruscos. Se la puede recorrer a un cable sin peligro alguno. La tierra es pastosa, con chozas que campean a trechos, sin bosques i abundante de ganado.

La caleta Maitencillo, que es necesario no confundir con la de igual nombre situada por los $31^{\circ} 17'$ de latitud, se encuentra al E. de la punta de que hablamos. Es espaciosa i su surjidero puede dar abrigo a varias embarcaciones de todos portes, fondeando en 19 a 20 metros de profundidad.

La caleta ofrece dos desembarcaderos, uno a 800 metros al ENE. de la punta Maitencillo i el otro al lado oriental de la puntilla rocosa que sigue hácia aquel lado. Ambos son de fácil acceso miéntras reinan los vientos del tercer cuadrante con mar llana; pero con bravezas o vientos del cuarto cuadrante son inabordables.

Cerca de los desembarcaderos se encuentran algunas chozas de labradores i pescadores, i hai además algunos recursos de víveres, buena aguada i leña. Hácia la parte NE. de la caleta se vácia al mar el pequeño emisario de la laguna de Catapilco, la que a su turno es alimentada por el pequeño estero de su nombre. La playa es angosta, de arena i respaldada por bajas colinas, por entre las cuales i hácia el NE. se abre paso el pequeño emisario que tributa al mar las aguas de la laguna de Catapilco.

La caleta es desabrigada i se encuentra espuesta a los vientos del N. al OSO. que le introducen una fuerte marejada.
