

HIDROGRAFÍA.—Exploracion de las islas esporádicas al occidente de la costa de Chile, por la corbeta O'Higgins, al mando del capitan de fragata señor Juan E. López.

Con fecha 29 de diciembre del año próximo pasado recibí una nota de US. por la cual se ordenaba alistar el buque de mi mando para llevar a cabo una esploracion hidrográfica que debía tener lugar en la parte mas oriental de la Oceanía. Adjunta a ella se remitian las instrucciones que la Oficina Hidrográfica habia formulado para la referida esploracion.

Como US. tiene conocimiento, las instrucciones se circunscribian al reconocimiento de los arrecifes e islas de existencia dudosa, situadas entre los paralelos de 22° 06' i 22° 56' de latitud S. i los meridianos de 87° 27', 110° 30' de lonjitud O. de Greenwich, entre cuyos límites debía buscar dos arrecifes i ocho islas.

Al mismo tiempo se me prevenia en las instrucciones llevar un diario meteorológico segun el modelo emitido por la Oficina Hidrográfica, en todo conforme con el acordado en la Conferencia de Bruselas; hacer sondas a grandes profundidades; fijar astronómicamente los arrecifes e islas en caso de encontrarias, formar sus planos i hacer la descripcion de ellos; detallar sus producciones, terrenos, aguadas i recursos; tomar sus panoramas i medir sus altitudes principales; hacer estudios sobre sus habitantes, costumbres, creencias relijiosas, modo de ser, tradiciones, coleccionar objetos de historia natural, i por fin, formar en cuanto fuese posible un vocabulario del idioma de sus habitantes.

Se me prescribia tambien que a mi regreso tocase en las islas de Juan Fernández con el objeto de hacer una línea de sondas entre ambas islas i al S. de la de Mas-a-Tierra.

Desde el momento en que recibí las instrucciones hasta el 22 de enero de este año, fecha en que zarpé de Valparaíso, nos ocupamos del apertrechamiento de todos los objetos que se necesitaban para dar cumplimiento a la comisión a que habíamos sido destinados, no pudiendo salir con mayor anterioridad en atención a la escasez de oficiales que en aquella fecha teníamos a bordo; pero tan pronto como se completó la dotación, se ocuparon con anhelo en coleccionar los instrumentos que eran menester, quedando listos el día 21 de enero. La tripulación estaba completa; teníamos víveres para cuatro meses i medio, i los aparatos meteorológicos habían sido comparados con los de igual clase de la estación del faro de Valparaíso, como medio de obtener sus ecuaciones i alcanzar valores precisos durante nuestros trabajos.

El día 22, terminados nuestros quehaceres, dimos la vela a paestas de sol, con una brisa floja del SO. i se maniobró convenientemente, consiguiendo hallarnos claros de puntas a las 10 de la noche, hora en que se tomaron las marcaciones necesarias para fijar el punto de partida.

Tratamos en seguida de hacer rumbo a la isla de Mas-a-Tierra, con el objeto de comprobar nuestros cronómetros; pero la brisa fué tan débil, que el 23 a medio día solo nos hallábamos a veinte millas de la costa. En este punto se echó la primera encallada, filando 500 metros de sondaleza, sin cojer fondo.

El tiempo, que desde nuestra salida de Valparaíso había sido de brisas locas con el cielo nebuloso, comenzó a despejarse en la tarde del 23 i se entabló el viento fresco por el SO. con fuerte marejada de este lado, esperimentándose al mismo tiempo un notable cambio en la temperatura del aire ambiente.

Solo el 28 en la mañana, se avistó la isla de Mas-a-Tierra i gobernamos sobre ella, surjiendo en la rada de San

metros. Todo esto, es segun el plano levantado en 1795 por don Francisco Amador de Amaya, único que hasta ahora circula impreso.

La mayor anchura de la isla se encuentra por su centro i es de tres tres cuartas millas entre la punta Salinas por el N. i la de Chamelo por el S. Por lo demás, la anchura es irregular, pudiéndose estimar en 2.5 millas su ancho medio.

El aspecto de Mas-a-Tierra es montañoso i el extremo NE. lo forma un hacinamiento de montañas i de valles, cubiertos de un espeso arbolado entre el cual se suelen hallar ejemplares vivos de sándalo (*Santalum album?* Hook) i que hasta poco tiempo há se suponía del todo estinguido. El monte Yunque se alza al S. de la bahía de San Juan Bautista, que es el mas alto de la isla, con 914 metros de altitud. La parte SO. es relativamente baja i estéril, destacando por su estremidad el islote de Santa Clara, de una milla de perímetro i 136 metros de elevacion.

A nuestro arribo a la isla su poblacion consistía en un mayordomo, su esposa i cinco niños, los cuales solo se ocupaban del cuidado del ganado. El bovino se estimaba en cien cabezas, habian algunos caballos, burros i cabras cerriles en gran número, propiedad del arrendatario de Juan Fernández.

Lõs terrenos son feraces i adecuados para el cultivo de las gramíneas i de toda clase de hortalizas que crecen i se desarrollan mui bien; pero nada de esto se aprovecha desde que en 1856 se retiró el presidio que allí habia. Como restos de los antiguos pobladores españoles, quedan diseminados al acaso i en mucha abundancia, el durazno, la higuera, el membrillo, el guindo i otros árboles frutales que crecen silvestres i que producen excelentes frutos a despecho del abandono.

Juan Fernández en años anteriores era algo visitada por buques en tránsito i por balleneros, para surtirse de vive-

res, leña i aguada; pero al presente son raros los que la abordan, habiendo sido tan solo seis los que aportaron a ella en 1874, dos de guerra i cuatro mercantes.

Los artículos que al presente puede adquirir un buquo en San Juan Bautista, consisten en leche excelente, leña, aguada i pocas verduras. Animales vacunos pueden comprarse a 50 pesos o poco mas.

Si el actual arrendatario de Juan Fernández fuese mas emprendedor, podria dar un grande ensanche a la ganadería; pues se nos ha asegurado que la isla puede apacentar diez mil cabezas de ganado i especialmente el lanar. La pesca podria ser tambien otro ramo importante: la *pescas fernandeziana* llamada impropriamente bacalao i la langosta (*Palinurus frontales*, Edw.), como se sabe, abundan mucho en sus aguas i son mui estimados, i por fin, la explotacion de los espesos bosques, obteniendo madera i leña, no seria despreciable.

Pero ya que nos hemos detenido en Mas-a-Tierra, esa pintoresca i fértil isla que solo se halla a trescientas millas al occidente de Valparaíso, diremos tambien algo de su hermana la de Mas-a-Fuera, que se encuentra a noventa i dos millas al O. de aquélla.

Mas-a-Fuera, es de forma oblonga i corre de NNO. a SSE. Tiene nueve millas de largo por cuatro de ancho medio. Su perímetro alcanza a veinte millas i su área se estima en no mas de 85 quilómetros cuadrados. La isla es tan solo una gran montaña, de formacion volcánica, escabrosa i cubierta de arbolados. Se eleva a 1,837 metros sobre el mar.

Las costas de Mas-a-Fuera son escarpadas i solo abordables por la parte del NE. por frente a unas dos chozas de madera i paja que se encuentran ahí i en el fondo de una quebrada profunda. El desembarcadero es bravo i algunas veces peligroso, pero de ordinario accesible para las embarcaciones menores. Buques pueden surjir mui cerca de la playa sobre fondo de rocas; pero a tres cables

de la costa se encuentra el mejor surjidero sobre arena i en un fondo poco acantikado, que creo mejor que el de San Juan Bautista, de la isla Mas-a-Tierra.

Al redoso de la isla los vientos remolinean con fuertes rachas, cualquiera que sea su direccion; pero en el verano un buque puede sostenerse en el surjidero, sobre una ancla, con toda seguridad. No es fácil ver las chozas cuando se va del E. hasta el momento de enfrentar la quebrada en que se encuentran. Frente a ellas se halla el fondeadero i el lugar mas adecuado para desembarcar.

Desde las casas se puede ir a las alturas de la isla i recorrerla toda. Hai en ésta mas cabras cerriles que en Mas-a-Tierra, muchos puercos i burros i gran cantidad de perros que esterminan las crias de los primeros. Abundan tambien las gallinas i las palomas.

El terreno es apto para la agricultura, produciéndose mui bien las papas, las habas i el maiz. La leña i el agua son abundantes i fáciles de obtener. Las maderas son las mismas que existen en Mas-a-Tierra.

Las focas, antes escasas, son al presente abundantes, notándose entre ellas el lobo de dos pelos (*Otaria Philippi*) cuyas pieles son mui estimadas.

En la mañana del 30 de enero dejamos el surjidero de San Juan Bautista, Cumberland de los ingleses, en prosecucion de nuestro viaje.

Francos de la punta N. de la isla i hallándonos a media milla al NO. de punta Salinas, se cojió fondo con 200 metros de sondaleza sobre arena gris, lo que pone de manifiesto la gran profundidad del mar en las vecindades de Juan Fernández. En seguida se puso rumbo hácia el arrecife que marcan las cartas por 29° 35' de latitud S. i 87° 27' de longitud O. de Greenwich.

Al paso que nos alejábamos de tierra cesaban las rachas del S. que nos habian atormentado; el viento se hizo constante, rondando hácia el E. paulatinamente, retirando a la zona de los alisios. El color del agua del mar

adquirió un azul intenso i tan puro, que un objeto cualquiera que cayese a él se veía descender hasta una gran

Juan Bautista en la tarde del mismo dia, en 31 metros de agua i con 137 de cadena.

Durante nuestra travesía a Juan Fernández pudimos notar que las aguas corrian de S. a N., con una fuerza variable de doce a quince millas en la singladura i dentro de una zona de cien millas de amplitud a partir de la costa; pero, más afuera se inclinaba sensiblemente hácia el NNE. con una rapidez mas o menos igual a la anterior.

Durante los dos dias que permanecemos surtos en la isla, el viento fué récio del sur con atmósfera encapotada, lo que hizo bien dificultosas las observaciones astronómicas para el estudio de los cronómetros; pero, sin embargo, pudimos quedar satisfechos de sus resultados.

A poco de haber fondeado en San Juan Bautista nos vimos obligados a dar segunda ancla, por que las rachas que se descolgaban por las quebradas eran tan duras que nos hacian garrar, i, no obstante esto, fuimos arrastrados las dos noches que permanecemos al ancla a causa de la violencia de las rachas.

El fondeadero que designa el *South Pacific Directory*, tercera edicion de 1871, parece el mas adecuado; pues no consiste en hallarse cerca de tierra para tener el mejor lugar. Frente a los arroyos que están a la derecha de las Cuevas i en 55 metros de agua se encuentra el mejor tenedero, con tal que se tenga la precaucion de arriar bastante cadena a fin de no ser arrastrado por las ráfagas.

Se cuidará siempre que una roca que siempre vela i que se halla en la punta N. de la ensenada, sea la última tierra que se vea por esa parte. Cuando un buque arrastra sus anclas, descubre la punta N. de la ensenada llamada Puerto-Ingles o bahía del Oeste, cayendo en ese momento en un cantil que lo hace ir atrás con mucha rapidez.

La interesante isla de Mas-a-Tierra afecta la forma de un triángulo obtuso cuyo lado mayor, que mide 12.5 millas de NE. a SO., mira hácia el SE. El perímetro alcanza a treinta i cuatro millas náuticas i su área a 93 quiló-

señales inequívocas de una gran profundidad, i se puede asegurar que a siete millas a la redonda de las diversas posiciones tomadas por la *O' Higgins* nada existe.

Terminado el tiempo que se nos habia designado para el reconocimiento del precitado arrecife, se hizo rumbo al peñon que marcan las cartas por los $31^{\circ} 56'$ de latitud S. i $95^{\circ} 08'$ segun la carta inglesa de Imray, etc., Son.

El 9 nos hallábamos sobre la posicion de la segunda roca. El entusiasmo del equipaje se habia despertado en la esperanza de que esta vez no resultarían fallidas sus investigaciones; pero todo su vivo anhelo fué infructuoso. Los topes, provistos de buenos anteojos, nada descubrieron, a no ser unos penachos de agua lanzados por las abundantes ballenas que encontramos en esa rejion, manifestando así su atenta vijilancia.

A este segundo arrecife se le asignan dos posiciones, lo que nos obligó a arreglar nuestro crucero, yendo de la una a la otra i sondando siempre, aunque sin éxito.

La mar i el viento fueron suaves del este al sur-este haciéndose notar desde algunos dias atrás que desde la media noche hasta el medio dia el viento era siempre del este desde este momento hasta la media noche rondaba paulatinamente hasta fijarse al SE.

El 10 se hizo un nuevo crucero sobre la situacion asignada al arrecife, i estamos tan seguros del camino hecho en este dia, que a haber existido la roca, la *O' Higgins* habria dado con la quilla sobre ella.

En la tarde el viento se fijó sucio por el E. i nos pusimos de orza para pasar la noche i practicar al dia siguiente las últimas pesquizas. En efecto, el 11 se encendieron los fuegos i corrimos a vapor sobre el paralelo del objeto que buscábamos, hasta veinticinco millas; pero todo fué en vano, no vimos ni el mas remoto signo de bajo fondo en muchas millas a la redonda.

Durante los cuatro dias que duró este crucero, todo nos fué favorable, el viento, la mar i un hermoso horizonte.

Las sondas se practicaron con la misma cantidad de sondealeza i sin suceso. En la tarde abandonamos nuestras investigaciones, desconsolados por el mal éxito, poniendo rumbo al N.

Continuando nuestro viaje, en la tarde del 12, fuimos sorprendidos por la voz *¡hombre al agua!* Un recluta de la guarnicion habia caído al mar; pero debido a las buenas circunstancias del viento i del mar i a la prontitud con que se maniobró i se embarcó la chalupa, pudo recogerse al hombre que se hallaba en enminente riesgo de ahogarse por no saber nadar.

Calmas i brisas flojas del oeste no nos permitieron dirijirnos a la isla situada a los 28° 04' de latitud S. i 95° 04' de longitud, viéndonos obligados a dirijirnos a la llamada de Buchili, situada por 28° 21' de latitud i 92° 24' de longitud.

Hasta el 15 las brisas fueron flojas i variables del N. al NO. con tiempo amenazante i chubascos de agua de este lado, pero con gruesa mar del sur. En la noche de este dia el viento se afirmó del NO. con atmósfera mui cargada, dejándose sentir truenos i relámpagos de una intensidad extraordinaria.

Como el viento refrescase i tuviésemos señales pronunciadas de que se acercaba a nosotros una tempestad, se tomaron las precauciones necesarias en el aparejo; i en efecto, el dia 16 el viento era récio del nor-oeste siendo especial el aspecto de la atmósfera, no solo por sus numerosos chubascos sino tambien por hallarse cargada de electricidad, lo que la hacia pesada i sofocante.

Para nosotros se hizo notable este viento por soplar de una direccion contraria a la de los reinantes (los alisios), el cual, a pesar de su fuerza, parecia encontrar resistencia en su camino; i aunque estuvimos mui cerca de capearlo, no fué, sin embargo, de los «bravos oestes» como lo llama el *South Pacific Directory*, razon por la cual creemos que solo ha sido de los llamados vientos anti-

constantes o de pasajes, pero no bravos, como se les llama.

La duracion del tiempo fué de cinco dias i mui chubascoso, notándose además que amainaba algo durante la noche i arreciaba durante el dia, principalmente entre 2 i 3 de la tarde, cambio que se experimentaba con fuertes chubascos i que siempre los sentíamos con mas viento que agua. En el intervalo del viento se notaron algunas trombas marinas que al acercarse al buque se deshacian, enviándonos una copiosa lluvia.

El 19 rondó el viento al S. i fué calmando progresivamente hasta dejarnos sin gobierno; pero a las 4 de la tarde salió la brisa del SE. con tiempo hermoso. Hicimos rumbo a la isla Buchili, encontrándonos a medio dia sobre la posicion que le asignan los planos. Se corrieron cincuenta i siete millas sobre su paralelo, sondando con 850 metros de sondaleza, sin hallar indicio de tal isla. Por otra parte, el tiempo era mui despejado, el horizonte estenso, i todo, en fin, favorable para que los topes pudiesen ver a gran distancia.

Si la isla Buchili existiese en realidad i en la posicion que le asignan las cartas, es indudable que la habríamos hallado; pero nos ha pasado con ella como con los objetos anteriores: no encontrar ni el mas remoto vestijio de bajo fondo, por lo que abandonando el crucero nos dirijimos a la isla que se supone por $28^{\circ} 04'$ de latitud i $95^{\circ} 04'$ de lonjitud.

Desde el 20 hasta el 23 se continuaron las investigaciones. El tiempo fué hermosísimo, la mar llana i la brisa del SE. bonancible, hasta el 23 a medio dia, que llegamos a la posicion de la isla que buscábamos.

El 20, hallándonos por $26^{\circ} 21' 45''$ de latitud i $92^{\circ} 24' 24''$ de lonjitud O. se cojió del mar un hermoso ejemplar de *lichia*, nueva especie que ha sido estudiada mas tarde por el doctor R. A. Philippi, i que se ha servido calificar por *L. Lopezii*, atencion por la cual le quedo mui agradecido.

Nuestras observaciones del 23 eran seguras i la vijilancia constante. Durante el crucero que se hizo sobre la posicion asignada en las cartas a la isla que buscábamos, se prolongaron las investigaciones hasta cuarenta millas a la redonda. La *O'Higgins*, en 1870, en su viaje de Valparaíso a la isla de Pascua pasó por sobre el punto en que se coloca la precitada isla, sin verla.

En la tarde del 23 el viento rondó al N. concluyendo por fijarse al NE., hallándonos el 24 a medio dia en la posicion asignada a la Maury; pero como el viento fuese mui flojo e inadecuado para investigar la rejion que se asignaba a la isla, se hizo vapor i procedimos a hacer una red de líneas i sondajes, sin mejor resultado que en los casos anteriores.

Al terminar nuestra pesquisa, el viento se llamó al E., lo que nos permitió apagar los fuegos i seguir la derrota hacia la supuesta isla Gray.

El 27 refrescó la brisa i rondó al SE. permitiéndonos así hacer con esmero una ruta de E. a O. sobre la situacion del peñon aludido; esto por lo que hace a la situacion dada por las cartas inglesas, que por lo que respecta a la posicion asignada por las instrucciones, hicimos un último crucero a nuestra entera satisfaccion.

Como se verá por nuestros rumbos sobre el derrotero, buscando las supuestas islas, se ha formado una verdadera red i procurado que las distancias no fuesen nunca mayores de treinta millas. Por otra parte, teniendo presente que siempre hemos tenido un horizonte despejado, con dias hermosos i vientos bonancibles, nos será permitido sentar que hemos visto palmo a palmo la estension del Océano Pacífico del S. comprendida entre los paralelos de $25^{\circ} 30'$ i $32^{\circ} 05'$ de latitud i los meridianos de $92^{\circ} 26'$ i $95^{\circ} 14'$, sin hallar cosa alguna notable.

Terminado nuestro prolijo trabajo de investigacion sobre el citado grupo de islas de posiciones dudosas, pusimos la proa al O., no sin pesar, por no habernos sido

posible confirmar su existencia, aunque satisfechos por otra parte de nuestros estudios i en la conviccion tambien de que las citadas islas esporádicas no existen o por lo menos en los puntos que se les designan.

Esperamos que no se ha de mirar con estrañeza las conjeturas que hemos avanzado sobre tales islas, pues que no teniendo nosotros mas datos sobre ellas que su incierta situacion, se podrá juzgar mas tarde sobre nuestros trabajos, siempre que se tengan a la vista estos apuntes i los pormenores que arrojen los documentos que tratan sobre tales islas.

Es posible, sin embargo, que ellas hayan existido i que algun hundimiento las hiciese desaparecer; pero es mas posible que todo se deba a ilusiones ópticas, fenómeno tan común en esas rejiones, o que por error en el punto las hayan confundido con la isla de Sala-i-Gómez.

Desde el último dia de febrero hasta el 2 de marzo, nuestra ruta fué hácia el O., permitiéndonos la brisa del SE. magníficas singladuras i observar con mas precision la fuerza i direccion de las corrientes.

Al siguiente dia de haber dejado el supuesto grupo de Gray, se vieron algunas aves marinas que tomaban siempre la direccion del occidente i cuyo número aumentaba progresivamente hasta hacerse mui abundante. Esto nos indujo a sospechar que nos hallábamos cerca de tierra, lo que nos obligó a redoblar la vijilancia.

En efecto, en la mañana del 3, el tope de la verga de velacho denunció tierra por la proa i mas tarde fué vista desde el puente, bajo la forma de tres pequeños peñones. A medida que nos acercábamos a ella su forma se hacia mas notable, destacándose luego del fondo del horizonte la pequeña isla de Sala-i-Gómez. El primer denuncia de ella se hizo a la distancia de dieziseis millas al E. del mundo; i cuando nos hallábamos a doce millas se tomó el panorama que se consigna en el plano.

A medio dia se puso la máquina en movimiento, abrien-

do la proa un poco hácia el S. para tomar el surjidero, porque nuestro rumbo nos daba al centro de la isla.

A un cuarto de milla de distancia se barajó la isla por la parte del SO., para tomar en seguida el ancladero del N. i quedar a cubierto de la gruesa marejada de aquel rumbo. En fin, a las 12 h. 38 m. P. M. surjimos en 55 metros de agua sobre fondo de coral i bajo los arrumbamientos siguientes: Punta NE. al S. 40° E. i la punta del SO. al S. 35° O.

Nuestra recalada a la Sala-i-Gomez fué excelente, lo que nos comprobaba que los cruceros que habíamos hecho anteriormente en busca de las supuestas islas, habían sido de confianza, alejando para nosotros todo temor sobre la marcha de los cronómetros.

Un oficial español apellidado Sala-i-Gomez, descubrió esta isla en 1793 i le dió su nombre. Después ha sido visitada por varios otros viajeros. Un norte-americano Gwyn la visitó en 1802, fijando su longitud 5° mas al O.; otros españoles la vieron en 1805; Kotzebue en 1848, i el almirante inglés Beechey, que la visitó despues, haciendo estudios sobrecella, encontró un error de 9' en la latitud de aquél, error que atribuyó a una falta tipográfica (1).

La isla se estiende de SO. a NE. por 1,200 metros, midiendo apenas en su mayor anchura 150 i alcanzando su mayor elevacion a 30 metros, valores que restringen notablemente a los asignados por el almirante Beechey, que la supone de una milla de largo por un quinto de ancho. Por lo demás, su descripcion es exacta.

La isleta no es otra cosa que un hacinamiento de lavas basálticas en grandes trozos, pedazos de piedra pez, piedra pómez, un poco de tierra blanquizca i abundante arena, cuyos pormenores son los siguientes i que debo a la amabilidad del señor Federico Philippi:

(1) *South Pacific Directory*, por Findlay, p. 429

La parte inferior de la isla se compone de una lava basáltica porosa. Es de grano fino, con poros algo grandes i mas o menos numerosos, en los cuales se conoce a veces una materia terrosa roja. La masa principal es de color gris o pardo rojizo, hallándose embutidas en ella pequeñas masas de olivina amarilla, i muchas partículas pequeñas, blancas, que apenas tienen medio milímetro de diámetro.

La piedra pez que se encuentra, es de color pardo que tira ya a rojizo, ya a olivaico.

La lava basáltica que forma la parte superior de la isla, es tambien de color gris, bastante compacta, de grano fino, con pocos poros, sin dejar conocer sus componentes, a escepcion de pequeñas masas de olivina amarilla.

La masa terrosa blanca, que se halla en la parte inferior de la isla, proviene de la descomposicion de las rocas volcánicas. Es blanco-amarillenta, finamente granulada, se pega algo a la lengua, tiene fractura concoídea, la disuelve el ácido muriático con facilidad cuando hierve; al soplete se funde fácilmente.

La arena fina que se encuentra en la parte superior, es de color negro pardusco, i es formada de granos de diferentes formas, de color negro olivaico; los cantos son mui gastados i el lustre es de vidrio; intermistos hai otros granos de color pardo i fragmentos de cuarzo, de olivina de color amarillo pálido i granos blancos que probablemente son restos de conchas, pues disuelven con efervescencia en los ácidos. Ni el lente ni el microscopio han dejado ver foraminíferos.

La piedra pómez, que se halla en el terreno a flor de agua, se presenta en masas globosas; es de un color gris de ceniza, fácilmente fusible al soplete, dando un vidrio blancoopaco.

La isla en su conjunto, fracturada en su superficie por los agentes atmosféricos o por una convulsion terrestre, semeja mas bien las ruinas de una isla que una porcion

de tierra digna de este nombre. Sin embargo, el naturalista de Kotzebue, halló a la vista de ella inspiracion bastante para cantarle sonoras estrofas.

La parte del SO. es formada por un pequeño promontorio de piedras acumuladas en aquel lugar i destaca en esa misma direccion algunos arrecifes, sobre los cuales el mar rompe con fuerza. Desde esta pequeña elevacion hácia el centro, comienza a descender i angostarse tanto, que probablemente con las mareas de los equinoxios las aguas deben pasar de un lado al otro, aunque con dificultad.

En esta parte se nota horadada la roca i hundida a causa del embate de las olas; pero a partir de este punto, comienza a ensanchar nuevamente para formar hácia el NE. la punta mas baja de la isla, i asciende hácia el S., parte que constituye la porcion mas elevada, ofreciendo dos pequeños cerrillos de basalto duro i compacto.

Mirada la isla desde el fondeadero que se marca en el plano, se perciben algunos pequeños manchones de vejecion, de un tinte oscuro, aspecto que le imprime un helado del género *asplenium*, único vegetal de tan triste i aislado peñon.

Tratando de abordar la isla Sala-i-Gómez, se destacaron las embarcaciones menores para rodearla, sin que hallasen un lugar adecuado para desembarcar. El viento era flojo de sur-sur-este i las olas rompian con furor sobre todo su bojeo; por lo que suponemos que solo en dias de perfecta calma podrá ser abordable con mediana facilidad.

A la mañana siguiente de haber fondeado, con ventolinas del E., encontrándose la marea enteramente baja i notándose que las rompientes no eran tan fuertes como en el dia anterior, se volvieron a mandar las embarcaciones i los oficiales destinados a la formacion del plano. Con bastante dificultad i por la parte del SSO., donde se forma un pequeño caleton, se pudo desembarcar sobre unas piedras que se avanzan al mar en forma de muelle i

que por lo bajo de la marea alcanzaban a quedar en descubierto.

Mientras se formaba el plano, se ejecutó la sonda, descubriendo a la vez un bajo que creemos sea el denunciado por el capitán Scott, i del cual hablaremos mas tarde.

Después de medio día, el viento i el mar arreciaron, impidiendo que los oficiales que estaban en tierra pudiesen embarcarse i obligándolos, en consecuencia, a pernotar sobre las áridas rocas de la isla. En la mañana del día siguiente 5, pudieron embarcarse ganando a nado los botes, que los recibieron a 20 metros de las rompientes. Sin embargo de tal contrariedad, no abandonaron sus colecciones, lo que puede demostrar el empeño i decidida voluntad de los oficiales por el buen éxito de la misión que se les habia confiado. Hé aquí ahora el parte que el oficial Juan Francisco Toro, jefe del reconocimiento, me dió al regresar a bordo:

«Se levantó el plano con toda la prolijidad que habria merecido una isla ménos infortunada. La costa es acantilada i rodeada de arrecifes a flor de agua, sobre los cuales rompe el mar con terrible violencia, lo que hace sea mui difícil i peligroso el abordarla.

«No hai en toda la isleta vertiente alguna de agua dulce, pero los chubascos de lluvia son frecuentes en ella i depositan en las hendiduras de las rocas pequeñas porciones de agua que nos fueron de mucho recurso durante las veinticuatro horas que estuve en tierra.

«Por todo combustible solo hallé algunos trozos de madera, fragmento de algun buque roto en otra parte i cuyos pedazos deben haber sido llevados a la isla por las corrientes; induciendo a tal suposición el no haber encontrado ninguna en las partes vitales de un vaso, las cuales se conservan por muchos años en el lugar de un naufragio.

«Por toda vejetación solo encontré un helecho (el *esplenium* antes citado) en una hondonada cubierta de arena

gruesa, el que debe su vida a las abundantes lluvias. En las playas no hai marisco alguno, i solo vi una pequeña especie de erizo.

«Las aves de mar son muy abundantes i variadas, haciéndose notar entre ellas la completa ausencia de las gaviotas, tan comunes en nuestro mar.»

Para tomar el fondeadero que tuvo la *O'Higgins*, que parece ser el mejor por estar resguardado de la gruesa marejada del SO., será conveniente doblar la punta del NE. a dos cables de distancia, porque la del SO. destaca algunos arrecifes.

Durante el tiempo que permanecimos surtos en Sala-i-Gómez, los vientos fueron galenas del SE. al NE. con corriente hácia el O. El calor era intenso durante el dia i solo refrescaba después de puesto el sol, con los frecuentes chubascos de lluvia.

El buque se vió constantemente rodeado de tiburones i esta fué la causa por que no nos fué posible pescar: destruian las carnadas, aparte de no haber pez alguno en el fondeadero.

La posición astronómica de la isla resultó ser de 26' 27' 41" de latitud S. i 105° 28' de longitud O. de Greenwich.

Segun lo espuesto, la isla Sala-i-Gómez no ofrece ventaja alguna a los navegantes, a no ser como medio de rectificar su posición o en caso extremo, para los náufragos, como el único recurso, pobre, por cierto, pero que en situación angustiada puede ofrecer algun charco de agua potable donde apagar la sed provisoriamente.

El arrecife *Scott*, que fué denunciado por el capitán de este nombre en 1855 i que se suponía a cinco millas al NNE. de la isla, fué buscado escrupulosamente sin éxito alguno; i no solo no se le halló sino que no se cojió fondo con 850 metros de sondaleza, en el punto asignado i sus vecindades. Sin embargo, se encontró otro a 1,950 metros al NE. $\frac{1}{4}$ N. del extremo NE. de la isla, el cual mide

100 metros de E. a O. i 50 de N. a S. Tiene en sus ve-
cindades de 30 a 35 metros de profundidad, hondura que
aumenta paulatinamente a 46, 73 i 79 metros a 500 de
distancia, fondo de coral por el SE. i rocas por el N.
i SO.

No fué posible sondar sobre el arrecife por romper pe-
sadamente el mar sobre él en todo tiempo, salvo en los
momentos de marea llena con calma, i aún entonces el
mar es mui arbolado i con rompientes algo seguidas. El
agua del océano a inmediaciones del arrecife, arrastra há-
cia el O. con la rapidez de una milla por hora, siempre
que reinan los vientos del primero i del segundo cua-
drante.

Nos inclinamos a suponer que este arrecife debe ser
el mismo que denunció el capitán de la barca inglesa
Druid en 1875, a pesar de la notable diferencia que exis-
te entre la distancia dada por el capitán Scott i la en que
se halla el arrecife nuevamente reconocido.

Es de notar que ninguno de los bajos existentes se en-
cuentran avalizados por yerbas marinas; pero en cambio
se notan a la simple vista por el rápido cambio de color
que experimentan las aguas en sus inmediaciones, aun-
que se hallen a 30 metros de profundidad.

Terminado el reconocimiento del arrecife Scott i el
sondaje que exijia el plano de la isla, zarpamos en de-
manda de la denominada Pilgrin en las cartas comunes
de navegacion.

Al levar el ancla salió pegada en la cadena una gran
cantidad de zoófitos de la division de los *Bryozoos*; i entre
los corales se hallaron abundantes fragmentos de la *Ma-
drépora abrotanoide*, una *Astraea* con estrellas mui peque-
ñas, que el doctor Philippi no ha podido clasificar por
falta de fibros; cuatro *Vermatus* que pertenecen a los mo-
luscos gastrópodos, pero en mal estado de conservacion
para descifrar la especie; por fin, una *Nullipora*, sobre la
cual agrega el doctor Philippi que aunque clasificada por

todos los naturalistas antiguos entre los corales zoófitos, es planta verdadera.

La isla Pilgrin, de posición dudosa, era ahora el objeto de nuestras investigaciones; pero la floja brisa del E. con que habíamos dado la vela se tornó al NE. i amainó de tal manera que nos dejó sin gobierno.

El 7 se afirmó el viento por el SSE., pero calmó luego. Se sondó con 850 metros de sondaleza sin cojer fondo i de igual manera en los alrededores de la posición asignada en las cartas a la isla Pilgrin, con el mismo resultado.

El 9 rondó la brisa al E. con cáriz chubascoso i atmósfera encapotada. La corriente del ESE. se hizo bien perceptible desde nuestra salida de la isla Sala-i-Gómez.

El 10 el viento fué mui récío, saltando de cuadrante en cuadrante, con mar mui arbolada del S., que nos hizo sondar en repetidas ocasiones por creernos sobre un banco, pero sin resultado alguno, como habían sido nuestras pesquisas por encontrar la isla Pilgrin.

A nuestro arribo a Valparaiso tuvimos oportunidad de ver el derrotero de la corbeta *Richmond*, del gobierno de los Estados- Unidos de Norte-América, en su viaje de las islas Sandwich a Valparaiso, en el cual se nota que dicho buque pasó mui cerca de la supuesta isla de Pilgrin, sin que viese cosa alguna.

En la noche del 10 el viento arreció del NE. i como nuestras pesquisas resultaran fallidas, dimos una última cruzada sobre el objeto que buscábamos, poniendo en seguida rumbo sobre la isla Wahou, llegando a medio día del 12 a las inmediaciones de la posición que se asigna a dicha isla i cruzando en seguida sobre aquel punto sin hallar el menor signo de tierra.

Convencidos de su no existencia, se hizo rumbo al S. en demanda de la isla de Pascua. El viento era fresco del ESE. i las proximidades de la isla nos fueron anunciadas por una gran cantidad de yerbas. El 17 quedamos en cal-

ma i como estuviésemos a las inmediaciones de Pascua, surjimos en bahía Cook en la mañana del mismo dia, en 27 metros de agua, fondo de arena, con 82 de cadena.

El ciudadano frances señor Dutran Burgner nos abordó antes de que largásemos el ancla en el puerto i a continuacion un gran número de los indíjenas habitantes de la isla, atraídos sin duda por ser chileno el buque i el mismo que habian conocido en años anteriores. Todo el dia estuvo el buque lleno de ellos, ofreciéndonos camotes, plátanos, toromiros, conejos i gallinas, a cambio de ropa, i aunque no estábamos preparados para esta clase de cambios, no salieron del todo desairados.

Durante nuestra permanencia en la isla el tiempo fué tan malo que no nos permitió tomar observaciones para confrontar nuestros cronómetros, lo que hemos atribuido a la proximidad del equinoccio i al cambio de la luna que tuvo lugar en esos dias.

Desde el año de 1870 en que la *O'Higgins* al mando del capitán de navío señor José A. Goñi, hoy contra-almirante de la armada, visitó esta isla, se han efectuado en ella grandes cambios. Su poblacion es hoy tan solo de 200 habitantes, debiéndose esto a que los misioneros que en ella estuvieron, se llevaron a Tahiti mas de la mitad de su poblacion total. De los que quedan, solo hai 70 hombres i 25 mujeres, siendo los restantes niños de ambos sexos. Todos se manifiestan contentos i felices sin querer por nada abandonar su patria. Los extranjeros son el señor Burgner i un carpintero danés casado con una chilena.

El señor Burgner ha hecho de la isla una hacienda que tiene por inquilinos a todos sus habitantes; las producciones actuales de Pascua consisten en lanas, cueros i animales, contándose entre éstos cuatro mil cabezas de ganado lanar, raza merino, llevado de Australia, setenta vacunos, veinte caballos i trescientos de cerdo, importados de Valparaiso. Todos se reproducen mui bien i se ha-

ce notar que las crias nacidas en la isla adquieren mayor desarrollo que el de los animales introducidos. Las gallinas i los conejos son silvestres i mui abundantes.

A consecuencia de haber tenido que encallar en la isla varios buques cargados con maderas, el señor Burgner ha hecho construir para la hacienda unas bonitas casas i tambien que los naturales cambiasen sus antiguas covachas por otras mas cómodas i abrigadas, que pueden llamarse para ese lugar, de construccion moderna. Las casas de Burgner se hallan rodeadas de huertos i jardines que les dan un aspecto alegre i pintoresco. En los huertos se encuentran crecidas enredaderas, parras, duraznos e higueras que producen excelentes frutos, entremezclándose en agradable desórden las acacias, la morera, el naranjo i el níspero. plantas que comienzan a tomar una frondosidad admirable.

La comunicacion de la isla con Tahiti se hace por medio de un buque de vela que viaja cada cuatro meses entre ambas islas. Pascua le envia sus lanas, sus cueros i sus animales con mucha facilidad, retornándole Tahiti cuanto ha menester para su consumo.

Cuando existian en Pascua los misioneros franceses, estaban divididos sus habitantes en dos fracciones, una bajo la direccion de aquéllos, que podrian llamarse los convertidos, formaban una reduccion enteramente aparte en Angarroa, i la otra patrocinada por el señor Burgner, formaba una segunda poblacion bien aparte, en Angapico. Estas dos reducciones pasaban en contínuos disturbios pretendiendo cada una subyugar a la otra, i era probablemente lo que mas impedia que sus pobladores se dedicasen a cosa alguna útil para su propio bienestar, tratando solo de hacerse la guerra.

Hoy, que los misioneros abandonaron la isla, parece que las cosas han concluido i tomado otro jiro: han hecho revivir antiguos derechos i costumbres, i existe actualmente una mujer a quien dan el nombre de reina, la cual vive

en relaciones con el señor Burgner, uniendo así su autoridad con el progreso civilizador.

La reina es la única autoridad: ella reparte el terreno entre sus súbditos, los cuales tienen obligación de labrar i cultivar el suelo i de cuyos frutos se dividen por terceras partes: una para la reina, otra para el señor Burgner i la última para el labrador, todo lo cual se verifica en buen orden i a satisfacción de todos.

La reina reúne todas las noches a las mujeres de la isla, en una casa construida con tal objeto, presidiendo particularmente. Le dan cuenta de cuanto han hecho durante el día tanto ellas como sus maridos, llegando por este medio a imponerse día a día de cuanto pasa en su tranquilo i pequeño reino. Terminada la residencia diaria, se entregan a algunas ocupaciones o en su defecto al canto i al baile, retirándose en seguida a sus moradas contentas i alegres, dándose cita para la noche siguiente.

Hai todavía otra autoridad que puede llamarse eclesiástica i que se elije anualmente de una manera bien singular. Los individuos que aspiran a tal dignidad i que se creen bastante fuertes para soportar las fatigas, se reúnen un día designado, cuando comienza la incubacion de las aves, en la punta del SO. de la isla, i después de una ceremonia que practican dentro de una caverna, se arrojan al mar para ganar a nado el islote Mutu -Raukau, que dista mas de 200 metros de la punta. El primero que toma el farallon i coje el primer huevo de pardela, queda por este solo hecho constituido en autoridad.

Los deberes de esta dignidad se reducen a atender a lo espiritual i a cuanto concierne a cementerios; i esta autoridad, disputada con tanto arrojo i sacrificios, obliga al agraciado a aislarse por completo de todos los habitantes de la isla, para dejarse ver tan solo cuando tiene que hacer en materia de sepultura de alguno de los habitantes o cuando se lo hacen consultas sobre vaticinios, pues es la única época en que se le ve i se le oye.

Desde 1871 hasta principios de 1875, han recalado a la isla de Pascua cuatro buques con cargamento de madera, los que, por hacer mucha agua, han sido varados i abandonados por sus tripulaciones. La madera ha sido enviada a Tahiti por el señor Burgner i ocupada una parte de ella en la construccion de sus casas i cercos. Hé aquí el nombre, nacionalidad i procedencia de los buques perdidos:

Houstocille, de los Estados-Unidos de Norte-América, procedente de Oregon, en enero de 1871.

El *Endiaman*, sueco, procedente de Melbourne, en marzo de 1872.

El *Williams and Thomas*, guatemalteco, procedente de Oregon, en abril de 1873.

El *Cambell*, de los Estados-Unidos de Norte-América, procedente de Oregon, en junio de 1875.

De los restos de estos buques se construye al presente una balandra de mas de cien toneladas, bajo la direccion del carpintero danés, la que se encontraba casi lista para ser lanzada al agua.

El señor Burgner nos hizo presente, además, que algunos buques de guerra extranjeros habian andado en busca de la isla Wahou, como asimismo la que se dice existir al S. i un poco mas al O. de Pascua; pero que no habian encontrado nada. Nos agregó tambien que los naturales no tenian un nombre especial para toda la isla, denominando Rapa-Nuí a la parte SO. i Wahou a la del N., por lo que cree que la supuesta isla Wahou no es otra cosa que la confusion que se hace con la parte NE. de Pascua, en cuya direccion i 5° al N. de ésta se señala la de Wahou.

En contorno de la isla de Pascua, se puede cojer con el canasto de mallas, abundantes i esquisitas langostas, diversas a las que abundan en las aguas de Juan Fernández i en la isla de San Félix. Es una especie nueva de *palinurus* que el doctor Philippi ha clasificado por *P. pas-*

chalis, segun un ejemplar que enviamos al Museo Nacional.

Tambien cojimos un ejemplar del jénero *Hemiramphus*, llamados por algunos equivocadamente *Pez espada*, que es una especie nueva que el mismo doctor Philippi ha clasificado por *H. furcatus*.

El 20 dejamos la isla de Pascua, i, una vez claros de puntas, se hizo rumbo al sur en demanda de la última isla de posicion dudosa que nos designaban las instrucciones. El viento fué flojo del E.; pero luego rondó al N. con bastante fuerza i barómetro bajo, lo que nos obligó a disminuir el aparejo.

El 22 falleció un soldado de la guarnicion por una fuerte tisis que sufría desde antes de nuestra partida de Valparaiso, i fué arrojado al agua con las formalidades de costumbre.

El viento dió la vuelta al compas por el O. hasta afirmarse al SE., con mar gruesa del S., permitiéndonos, sin embargo, hallarnos los dias 23 i 24 sobre la posicion que asigna algunas cartas a la isla que buscábamos; pero no habiendo encontrado tal objeto, di por terminada mi comision e hice rumbo a las islas de Juan Fernández.

Los vientos que experimentamos hasta el 7 de abril, fueron variables del 3.º i 4.º cuadrante, con mar tendida del rumbo del viento, afirmándose al último por el SO. con débil fuerza, lo que nos permitió avistar la isla de Mas-a-Fuera el dia 13.

Como debíamos sondar entre las islas de Juan Fernández, se hizo vapor i nos colocamos al E. de la de Mas-a-Fuera i bajo los arrumbamientos siguientes: La punta en que se hallan las casitas al S. 5.º E. i la punta mas saliente del O., al O. En este punto i a corta distancia de tierra, se cojió fondo con 72 metros de sondaleza, arena. Desde aquí se gobernó al E. 5.º N. del compas, rumbo que conduce al centro de la isla de Mas-a-Tierra i se hicieron las sondas siguientes: a 5½ millas, a 8, a 22 i a 26 millas,

sin encontrar fondo con 850 metros de línea, por lo que no se volvió a echar mas el escandallo. A $6\frac{3}{4}$ millas i a $3\frac{1}{2}$ de Mas-a-Tierra se volvió a sondar sin mejor éxito.

Se sondó tambien al S. del islote de Santa-Clara i de la isla, sin picar fondo con 850 metros. El estado de agitacion del mar no nos permitió acercar la isla, dirijiéndonos en seguida a la rada de San-Juan-Bautista en busca de instrucciones.

El 17 a medio dia, zarpé con destino a Valparaiso, sin mas novedad que la contrariedad de los vientos.

Finalmente, si la comision encomendada al buque de mi mando no ha cumplido su propósito, es debido a que los arrecifes e islas no existen en las posiciones que le asignan los planos ni en muchas millas a la redonda; pero en todo caso, el viaje ha sido fructifero por cuanto se puede afirmar desde luego la no existencia de tales peligros, lo que implica confianza para los navegantes que tengan que cruzar mas tarde esa rejion del Océano Pacífico del Sur.

Valparaiso, mayo 31 de 1875.