

87

JOSÉ M. SOBRAL

Alférez de Navío de la Armada Argentina

# DOS AÑOS ENTRE LOS HIELOS

1901 - 1903





JOSÉ M. SOBRAL

Alférez de Navio

JOSÉ M. SOBRAL

Alférez de Navío de la Armada Argentina

---

# DOS AÑOS ENTRE LOS HIELOS

1901 - 1903

---

5 retratos de expedicionarios, 110 fotograbados  
y 2 mapas de las regiones antárticas



BUENOS AIRES

IMPRESA DE J. TRAGANT Y CIA., BOLIVAR 319

1904

*A mis padres*

*quienes me recuerdan los más  
bellos sentimientos del cora-  
zón: amor, gratitud y res-  
peto, les dedico este libro.*

## PREFACIO

Este libro contiene el fiel relato de la vida llevada durante los dos años que duró mi campaña polar; como complemento he transcripto dos artículos que el Dr. Gunnar F. Andersson publicó en el Geographical Journal, sobre los trabajos del Antártico, desde que nos dejó en la estación de invierno en Febrero de 1902 hasta Noviembre del mismo año, en que el barco abandonó la Tierra del Fuego en busca nuestra, y lo publicado por el señor Skottsberg sobre el naufragio del mismo buque.

A pesar de tener en mi poder muchos de los datos científicos recogidos durante esos dos años, no los hago públicos, por no estar autorizado para ello por el jefe de la expedición.

Como no son comunes en nuestro país libros escritos en español sobre expediciones polares, y el público en general no puede recurrir á idiomas ~~extraños~~ en busca de datos, he creído conveniente dedicar el primer capítulo á un resúmen histórico de las expediciones que han elegido como campo de acción el lejano Sud.

Todas las fotografías que publico en esta obra, con excepción de las dos del hundimiento del Antártico, fueron sacadas y reveladas por mí; no son buenas, tal vez son defectuosas, por que además de mi poca habilidad

como fotógrafo, tuve que luchar contra inconvenientes de comodidad en los trabajos y deficiencia en el acondicionamiento del material fotográfico.

La carta regional de los alrededores de Snow-hill, no tiene importancia como trabajo topográfico pues es simplemente con fin ilustrativo que la presento y es ella aproximada.

La carta general de la región polar, está con las correcciones efectuadas por la Sociedad<sup>R</sup> real de Geografía<sup>I</sup> Inglesa; en ella aparecen las nuevas tierras descubiertas por los<sup>I</sup> Ingleses en el Discovery, por los<sup>A</sup> Alemanes en el Gauss y por los<sup>S</sup> Suecos en el Antarctic, pero también es aproximada.

JOSÉ M. SOBRAL.

## CAPITULO I

### Síntesis histórica de las Expediciones al Antártico

Según la lista cronológica de los viajes al Antártico inserta en el "Antártic Manual," el primero que pasó el paralelo 60 Sur fué Le Gentil de la Barbinais, que en el año 1716 llegó al 61° 30'.

Entre 1716 y 1738, varios barcos anduvieron al rededor del paralelo últimamente indicado, pero ninguno de ellos descubrió nuevas tierras, hasta que en el verano de 1738-39, Lozier Bouvet en el Aiglẽ y Hay en el Mariẽ, descubrieron el cabo de la Circuncisión, en latitud 54° Sur y 4° Este.

En 1756, el barco mercante español León, descubrió la isla San Pedro (según las crónicas, esta isla fué avistada ya en 1501 por Américo Vespucio y después en 1675 por de la Roche).

En 1771, salió una expedición de Francia hácia el mar polar <sup>s</sup>Austral, bajo el mando de Marion du Frezne y Crozet, quienes el 20 de Diciembre del mismo año zarparon del cabo de Buena Esperanza hácia Nueva Zelandia, recorriendo el espacio de mar entre esas tierras,

buscando en vano la isla de Bouvet. El 13 de Enero de 1772 descubrieron la isla de Marion, y el 23 del mismo, un pequeño archipiélago situado más ó menos en el paralelo  $46^{\circ} 30'$  y lo llamaron islas de Crozet; siguieron el viaje hácia Nueva Zelandia y Tasmania, donde Marion encontró la muerte á manos de los Naturales.

El mismo año Ives Joseph de Kerguelen-Trémarec, salió de Francia, proponiéndose hacer descubrimientos en el Sud, lo que consiguió por los  $54^{\circ}$  de latitud y  $69^{\circ}$  de longitud Este en la isla Kerguelen, pero á causa de los malos tiempos no pudo explorar de esa isla más que su parte Norte, y regresó con la duda, de si esa parte explorada sería la extremidad Norte del gran continente polar.

En el verano de 1773-74, Kerguelen volvió al Sud para dilucidar el problema que presentaba la tierra por él descubierta, pero no obtuvo resultados y regresó sin conseguir su objeto.

En el 1772-75, James Cook y Tobias Furneaux, en el Resolution y Adventure, circunnavegaron el mundo lo más al Sud posible, y el resultado de esos hermosos viajes, fué la reducción de las proporciones del Continente Antártico, casi á las mismas que hoy se le suponen.

El 22 de Noviembre de 1772, salió Cook de la ciudad del Cabo y dirigiéndose hácia el Sud, encontró el hielo por el paralelo 51 que lo obligó á tomar rumbo hácia el Oeste: consiguió bordearlo y tomar un curso más al Oeste y de esa manera, el 17 de Enero de 1773, entre 11 y 12 a. m. el círculo Antártico fué por primera vez cruzado por el hombre, teniendo ese honor el Resolution y el Adventure, que llegaron el mismo día hasta el  $67^{\circ} 15'$  por los  $39^{\circ} 40'$  Este de longitud, donde fueron detenidos por un compacto pack.

Habiendo invernado en más tibias latitudes, el 20



de Diciembre del mismo año, Cook pasaba por segunda vez el círculo polar en longitud  $147^{\circ} 46'$  Este y llegó el 22 á los  $67^{\circ} 31'$  de latitud Sud, en cuyo punto, el hielo le obligó á regresar hácia el Norte, hasta el paralelo 48, desde donde retornó al Sud, cruzando por tercera vez el círculo <sup>o</sup>Antártico, para llegar el 30 de Enero de 1774 á los  $71^{\circ} 10'$  Sud en los  $106^{\circ} 54'$  Oeste, donde encontró la insalvable barrera de un compacto pack.<sup>t</sup>

A medida que él marchaba hácia el Sud, encontraba que los "icebergs" eran más numerosos.

El siguiente invierno, se ocupó Cook en explorar las islas del Océano Pacífico, dirigiéndose después á Nueva Zelandia y de ahí al Cabo de Hornos, manteniéndose entre los  $58^{\circ}$  y  $60^{\circ}$  Sud.

Cook, en su viaje de circunnavegación, redujo, como ya se ha dicho, las proporciones del continente Antártico, demostrando al mismo tiempo con las descripciones que hiciera de las islas al Sud de <sup>c</sup>Cabo de Hornos, que el límite austral de la región donde puede vivir el hombre, es el paralelo  $57^{\circ}$ .

A principios de 1775, abandonó la isla de los Estados con rumbo al Este, y después de navegar alrededor de la isla San Pedro, injustificadamente le cambió el nombre á esta por el de Georgia del Sud (South Georgia) que es el que conserva hasta hoy, y de allí se dirigió al S E descubriendo un archipiélago que llamó Sandwich del Sud.

A partir de aquel instante, 36 años pasaron sin que se oyera hablar de expediciones al Sud, hasta que después de ese largo período, se inician otras con propósitos comerciales.

James Lind<sup>o</sup>ray en el Snow Swan y Tomás Hopper en el Otter, fueron mandados por la firma Enderby

de Londres, de cuyo puerto salieron en el año 1808, navegando por las inmediaciones de las islas Bouvet.

El capitán mercante William Smith, 11 años después, en un viaje de Montevideo á Valparaíso se fué demasiado al Sud para doblar el Cabo de Hornos, avistando por los 62° de latitud varias islas, á las que llamó Shetlands del Sud. En el verano siguiente regresó acompañado del teniente de la marina inglesa Bransfield, é hicieron un levantamiento de ese grupo de islas; y desde esa época hasta 1825, esas aguas fueron navegadas por focueros y balleneros norteamericanos é ingleses, que aunque muy poco, algo aumentaron el conocimiento que sobre la topografía de esas tierras se tenía; ellos fueron Sheffield, Walker, Palmer, Pendleton y Powell.

Llama la atención este hecho: que á pesar de pasar tantos veranos en esos parajes, ninguno de aquellos navegantes avistara la tierra de Luis Felipe, ni se le hubiere ocurrido avanzar hácia el Sud; sino que continuamente se mantenían en esos alrededores.

En 1819, salió del puerto de Cronstadt una expedición cuyo jefe era Fabián Gottlieb Bellingshausen, compuesta de dos barcos, el Vostok y el Mirny, comandado, el primero por Bellingshausen y el segundo por Lazareff, y tenía la orden de circunnavegar la tierra lo más al Sud que fuera posible.

Esta expedición fué casi directamente á la isla San Pedro (Georgia del Sud) y costeándola por el S E, continuó hasta el archipiélago de las Sandwichs, que fué cruzado en todas direcciones, descubriendo con este motivo varias islas; probando además, que ahí no había ninguna masa continental sino un archipiélago, cuya exacta posición determinó, dándole el nombre de Traversey.

Se dirigió después hacia el Sud tratando de alcanzar una alta latitud, y llegó hasta los  $69^{\circ} 21'$  Sud en  $2^{\circ} 15'$  de longitud Oeste; enormes masas de hielo que encontró á su paso, le impidieron continuar su camino más adelante y tomó rumbo hacia el N E.

El 16 de Febrero de 1820, pasó de nuevo el paralelo 69, para verse otra vez obligado á retroceder hacia el Norte, seguir su ruta al Este, y llegar al finalizar el otoño á Puerto Jackson. El invierno lo pasó por las islas Paumotu y al concluir la primavera, emprendió la exploración del cuadrante polar entre Australia y Sud América; pasó por las islas Macquard<sup>er</sup> haciendo de allí rumbo al Sud-Este el 11 de Diciembre, y llegando cerca del paralelo 65, empezó á bordear el pack siguiendo una dirección general al Este. El día 24 pasó al Sud del círculo polar, que inmediatamente se vió obligado á repasar de regreso al Norte, para volver á cortarlo en dirección al Sud el 11 de Enero por el meridiano  $120^{\circ}$  Oeste de G.; pero en este nuevo avance, el hielo le rechaza otra vez obligándolo á salir del círculo polar el 18. Una última tentativa lo lleva hacia el Sud, y el 21 alcanza la más alta latitud de todo su viaje,  $69^{\circ} 53'$  en  $92^{\circ} 19'$  Oeste de longitud.

El 22 descubrió una isla alta y acantilada completamente cubierta de nieve, á la que llamó isla de Pedro 1.<sup>o</sup>, situada en  $68^{\circ} 57'$  S. y  $90^{\circ} 47'$  O. Continuó navegando hacia el Este, y el 27 del mismo mes, avistó en esa dirección una costa á la que dió el nombre de Alejandro 1.<sup>o</sup> De allí se dirigió á las Shetlands del Sud y después de recorrerlas en toda su extensión, hizo rumbo á Europa, llegando en Julio de 1821 á Cronstadt habiendo cumplido el programa fijado por su Soberano Alejandro 1.<sup>o</sup> recorriendo  $46^{\circ}$  de longitud, al Sud del círculo polar.

A fines de 1822, salió de Inglaterra en expedición foquera, James Weddell con dos pequeños barcos, el brig Jane de 160 toneladas y el cutter Beaufoy de 65, yendo este último bajo el comando de M. Brisbane; tenían el propósito de recorrer las costas patagónicas en busca de lobos de dos pelos, recalando al efecto en la parte Norte de San Jorge. Weddell no dice en la relación de su viaje si encontró abundante caza, pero, después de unos días de permanencia en aquellos lugares, se dirigió hacia el Sud con rumbo á las "Orkneys" del Sud, que habían sido descubiertas por Powell en 1821; hizo un ligero levantamiento de parte de esas islas y el 1º de Febrero de 1823 tomó rumbo definitivamente al Sud, venciendo algunos inconvenientes que le oponía el "pack" en los alrededores del círculo polar; continuó navegando en mar casi completamente libre de hielo, hasta que el 20 de Febrero, llegó á los 74° 15' S por los 34° 17' O, encontrándose en mar libre, que apenas presentaba á la vista tres "icebergs," gran cantidad de ballenas y multitud de pájaros que revoloteaban alrededor del barco. No veía tierra por ningún lado, y á pesar de las excelentes circunstancias para continuar su avance al Sud, resolvió su regreso según parece, temiendo una invernada para la que no estaba preparado. El 12 de Mayo estaba ya de regreso en la Georgia del Sud donde cazó gran cantidad de elefantes de mar.

El viaje de Weddell es verdaderamente notable, por la alta latitud alcanzada con débiles barcos, que no eran apropiados para la lucha con el hielo.

Otro viaje muy importante, fué el realizado por John Biscoe, en el brig Tula acompañado por el cutter Lively, que fueron mandados por los señores Enderby de Londres, para cazar focas en el Sud y descubrir nuevas tierras. El 27 de Noviembre de 1830 abandonó

las Malvinas, y debiendo visitar la parte Sud Este de las islas Sandwich en cumplimiento de las instrucciones recibidas de sus armadores, decidió también buscar las islas Aurora, que Weddell había buscado en vano años atrás; como tampoco las encontrara, navegó por la parte Este de las Sandwich con rumbo hacia el Sud, pero pronto el hielo le obligó a hacer su curso más al Este. Por el meridiano  $5^{\circ}$  O. de G., pudo poner rumbo hacia el Sud Este, casi paralelo al que Bellingshausen llevó 11 años atrás. El 1.º de Febrero alcanzó los  $69^{\circ} 25'$  latitud Sud y  $13^{\circ}$  E de G., y á causa del hielo, continuó navegando en dirección general E N E. Varios días estuvo en la creencia de ver tierras hacia el S y S E y recién el 28 se convenció de su realidad, y él dice así en su diario: «En la mañana, mar más regular. Rumbo hacia el S. viento del S E. A medio día, más claro. Latitud  $65^{\circ} 57'$  Sud, Long.  $47^{\circ} 20'$  E me dirigí hacia el Sud á través de mucho hielo quebrado. A las 4 p. m. ví varios montículos hacia el Sud, los que se parecían mucho á topes de montaña y á las 6 p. m. distinguí claramente que era tierra y de considerable extensión; para mí gran satisfacción, lo que nosotros vimos primero, fueron los topes de las montañas mostrándose á través de la nieve sobre la tierra más baja, la cual sin embargo, parecía estar á gran distancia y completamente rodeadas de un campo de hielo y "icebergs." La parte central de la tierra marcándola al Sud-Este.»

Todo el día 1º de Mayo trabajó por acercarse á tierra, pero sin resultado, y consigna en su diario el día 3: «.....» al mismo tiempo casi toda la noche, la aurora australis mostraba la apariencia más brillante, á veces arrollándose sobre nuestras cabezas, en hermosas columnas, después, repentinamente formándose como la desenvuelta franja de una cortina y otra vez repentina-

mente apareciendo bajo forma de serpiente... En este momento, estábamos completamente rodeados de hielo y aún cuando los barcos estaban en considerable peligro de pasar á través de él, con una brisa muy fuerte que se había levantado, apenas pude sacar la gente que estaba en la contemplación de la aurora en vez de atender el curso del barco..... Nuestra latitud á medio día, fué de  $65^{\circ} 42'$  Sud y  $49^{\circ} 29'$  Este de longitud. El cabo que yo he nombrado Ann, lo situé por marcaciones á las 4 p. m. siendo la latitud  $66^{\circ} 25'$  Sud y  $49^{\circ} 18'$  Este de longitud.»

Ese día y muchos de los siguientes, sufrió fortísimas tormentas del S S W y S W, perdiendo varios botes de abordó que fueron arrebatados por el mar; la gente sufrió mucho, pues siendo pequeño su número, las guardias eran largas y seguidas; llamó á esa tierra Enderby, en honor de sus armadores y teniendo encima el invierno, se dirigió á Nueva Zelandia para el restablecimiento de su tripulación ó invernar. El 23 de Abril murió el carpintero, según parece de escorbuto; el 27 falleció otro de la tripulación, de disentería y los demás quedaron en muy grave estado. El 7 de Mayo, consiguió llegar á Hobart, en Tasmania, donde encontró al cutter Libely del cual se había separado durante una borrasca.

El 10 de Octubre de 1831 levó anclas en <sup>Sullivan's</sup> Cove, dirigiéndose primero á las islas de Chatham y Bounty, para cazar focas; pero en Enero de 1832, tomó un curso definitivo hácia el E S E. El 15 de Febrero á las 5 p. m. vió tierra en esa dirección que aparecía á una gran distancia y navegó hácia ella toda la noche con una ligera brisa del S W. A medio día, estando en  $67^{\circ} 15'$  lat. S. y  $69^{\circ} 29'$  long. O, tenía una isla próximamente á 3 millas al E y dice él, que siendo esta isla la tierra más austral conocida, la honró con el

nombre de la Reina Adelaida; su apariencia era hermosa é imponente, un pico muy elevado se perdía entre las nubes, y en ocasiones, ellas lo dividían en dos, ocultando la parte central y quedando visible la superior é inferior.

Estando frente á la isla Adelaida y con tiempo particularmente claro, pudo ver como á 90 millas al Sud, altísimas montañas, que probablemente eran en la tierra de Alejandro I. El 17 y 18 pasó por varias pequeñas islas, exactamente iguales en apariencia á la Adelaida, cubiertas por capas de hielo del que se destacaban algunos nunataques, y altas cadenas de montañas que se presentaban al W. de ellas. El 21 puso proa hácia la tierra, y en un bote, y según su propia expresión, metiéndose en una gran "Inlet," desembarcó tomando posesión de ella en nombre del Rey Guillermo IV. A la montaña más elevada le llamó Monte William y á la que le seguía en altura Monte <sup>Ally</sup> Aloderly. Reembarcándose se dirigió hácia el N E entrando en New Plymouth, en la isla Livingston, y cazando elefantes se mantuvo en esas inmediaciones hasta el 15 de Abril que salió para "Berkeley Sound," á donde llegó el 29.

Los viajes de Biscoe en el Sud, han sido de los más interesantes y penosos que se han llevado á cabo en esas latitudes.

Después del de Biscoe, hasta 1833, los tenientes Rea y Brin<sup>s</sup>tead hicieron dos viajes sin ningún resultado y el foguero Kemp efectuó otro, durante el cual encontró tierra en los 66° lat. S. y 59° 30' Este.

Mucho habían hecho ya Messers Enderby con sus viajes fogueros, por el conocimiento de la distribución de tierras en el Océano Polar del Sud, pues sus buques, aunque fletados con propósitos comerciales, tenían órde-

nes de navegar lo más al Sud que les fuera posible en busca de nuevas tierras.

Una vez más, estos emprendedores comerciantes confiaron á la pericia de un <sup>x</sup>perimentado capitán dos de sus barcos, y el 16 de Julio de 1838, salian del puerto de Londres la goleta Elisa Scott de 154 toneladas, mandada en persona por Mr. Jonh Balleny, y el cúter Sabrina de 54, bajo las órdenes inmediatas de Mr. H. Freeman y como jefe de la <sup>e</sup> Expedición el capitán Balleny.

El 17 de Enero de 1839, estos barcos levaron anclas en Perseverance Harbour en la isla de Campell, haciendo rumbo al S S E y en latitud  $63^{\circ} 37'$  vieron el primer "iceberg." Al llegar al círculo polar, por los  $180^{\circ}$  de longitud, empezaron á encontrar hielo de mar y se alteró el rumbo dirigiéndose al S W. El 1.º de Febrero, la latitud fué de  $68^{\circ} 45'$  y continuó la navegación hácia el Sud, hasta las 3 p. m. que un compacto "pack" les cerró el paso, y los obligó á variar de rumbo hácia N W con el propósito de evitarlo bordeándolo; siendo esa latitud, la más austral alcanzada por ellos.

El 9 de Febrero á las 11 a. m. notó algo obscuro sobre el horizonte al S W, confirmándose á las 4 p. m. la existencia de tierra en esa dirección. Habiéndose acercado á cinco millas, á las 8 p. m. se vió otra isla de gran altura, y á la puesta del sol, distinguió perfectamente que eran tres islas de buen tamaño siendo la del Oeste la más larga. El supone su altura de 12.000 piés aproximadamente. A las 6 p. m. del 12, en un bote se dirigieron á tierra pero no encontraron desembarcadero, pues quedaba una playa de 3 ó 4 piés<sub>3</sub> apenas; no obstante lo incómodo de ella, pudieron recojer algunos espécímenes de la roca, viendo que de parte de esa tierra se desprendía humo que se elevaba en el espacio. Varias



tentativas hizo para sondear á distancias de 6, 8 ó 10 millas de tierra, pero no se consiguió tocar fondo y después de mejores observaciones adquirió el convencimiento que las islas eran cinco, tres grandes y dos pequeñas, y la más alta es la llamada Young, que según el capitán Balleny es la que tenía 12.000 piés.

A juzgar por la descripción que de esas islas hizo el capitán Balleny y los ejemplares de rocas tomados en ellas, son de naturaleza volcánica. Las muestras geológicas recogidas por Mr. Freeman de "Young island," se componen de escoria y basalto con cristales de olivina.

Se continuó la navegación bordeando el "pack," encontrando en su camino muchas ballenas, tortugas y pájaros. El 2 de Mayo se vió por el Sud la tierra Sabrina, Lat. 65° S. y Long. 122° O y la navegación siguió al N W á lo largo del borde del hielo. El 25 de Mayo naufragó el cúter Sabrina durante una gran borrasca. La Elisa Scott hizo rumbo definitivamente al N. y el 17 de Septiembre entraba de regreso al puerto de Londres, que fué el punto de su partida.

Es de hacer notar en este lugar que las tierras Enderby, Graham, Kemp, Sabrina y las islas Balleny, fueron descubrimientos hechos por barcos al servicio de la firma inglesa Enderby.

En el lapso de tiempo, desde 1837 al 41, tres de las grandes potencias marítimas decidieron tomar parte activa en la exploración <sup>a</sup>Antártica, enviando cada una su expedición preparada para observaciones científicas, y teniendo á su frente hombres capaces de cualquier sacrificio para honrar á su bandera. Inglaterra, Francia y Estados Unidos fueron esas naciones, y las tres pueden estar orgullosas de los resultados que obtuvieron sus expediciones, cada una de las cuales, luchaba con los

malos y defectuosos medios con que en aquella época se contaba.

Por una iniciativa que partió de Alemania, las estaciones magnéticas se habían multiplicado en el mundo y el conocimiento de los elementos del magnetismo terrestre en esa vasta zona ignorada, formó parte principal del programa de las tres expediciones.

El comando de la francesa, se confió al experimentado y arrojado navegante J. Dumont D'Urville, y se componía de dos barcos, la corbeta *Astrolabe* bajo el inmediato mando de D'Urville y la *Zelee*, cuyo comandante era Jacquinet.

En Enero de 1838, D'Urville se dirigió hácia el Sud, pasando por la costa Este de la isla Clarence; alcanzó á 63° 45' por los 45° de longitud Oeste el 22 de Enero y considerando la imposibilidad de penetrar más al Sud, marchó para el Este, después para el Norte y costeano las *Orkneys* por el Norte, regresó á la isla de Clarence y Elefante, después al volcán, en ese entónces en actividad, isla *Bridgman*. Por el Sud, avistó una tierra que llamó de Luis Felipe, levantando una carta bastante detallada de su costa Norte y encontró la entrada de un canal que llamó de *Orleáns*. En esos alrededores lo pasó hasta el 5 de Marzo, que se dirigió á puerto *Forster* en la isla *Decepción*; de ésta, navegó hácia el Norte, pasando por el Este de la isla con rumbo á Chile.

En Enero de 1840 D'Urville decidió hacer un nuevo viaje á la región glacial, y como él dice, siendo la zona que quedaba completamente inexplorada, la comprendida entre los meridianos 120 y 150 de longitud Este, fué hácia ella que él deseaba dirigir sus corbetas al dejar el pueblo *Hobart*; en ese tiempo, él no tenía absolutamente ninguna noticia del descubrimiento de las islas

Balleny y de la tierra de Sabrina, hechos un año antes por el capitán Balleny.

Al dirigirse á esa región, hizolo resuelto á avanzar hácia el Sud tanto como le fuera posible y aunque las tripulaciones estaban muy trabajadas, no decaía el entusiasmo y la alegría, teniendo además en su favor algo de entrenamiento en esa clase de navegación.

Transcurridos cuatro días apenas, desde aquel en que dejaran á Hobart, ya se contaban nueve hombres en la lista de enfermos de la Astrolabe y siete en la Zeleé, algunos de ellos en estado muy grave, atacados de fuertes disenterías. El día 11 pasaron el paralelo 51, y encontrándose en la posición asignada á la isla "Royal Company", no la encontraron á pesar de las cuidadosas observaciones hechas para dar con ella, siendo muy favorables las condiciones atmosféricas, para la visibilidad de objetos distantes.

El 16 de Enero á las 3.25 a. m. el vigía señaló el primer hielo, muy insignificante es cierto, pero poco después los "icebergs" se fueron haciendo más numerosos. El 19 fué avistada por primera vez una tierra, casi completamente cubierta de hielo y que él llamó<sup>2</sup> Tierra de Adelle en honor de su Reina. El viento calmó completamente, y por esta causa, á pesar de los vivísimos deseos que tenían de acercarse á la tierra, estaban reducidos á la inacción entre enormes "icebergs". A menudo perdían de vista la tierra á la que se dirigían, á causa de las enormes masas heladas flotantes que los rodeaban. Hasta donde alcanzaba la vista, se extendía la tierra hácia el S E y N O, mostrando el día 21 casi todas sus irregularidades; en su mayor parte estaba cubierta de nieve y podía alcanzar una altura de 1.000 á 1.200 metros. La orilla presentaba por todas partes un muro vertical de hielo como los que habían visto en los enormes témpanos de los alrededores, y su aspecto era tan

parecido al de los icebergs, que no se podía dudar de la procedencia de éstos. El viento aunque débil, les permitió navegar á lo largo de la costa hácia el Oeste, y siendo sus muros verticales, hacían imposible un desembarco.

Por la noche, encontraron una playa descubierta de nieve, que era una roquería de pingüines, y allí desembarcaron recogiendo abundantes pruebas geológicas y tomando posesión de esa tierra en nombre de Francia, llamando <sup>P</sup>Punta Geología á la que se encontraba cerca del punto donde se hizo el desembarco.

El 30 de Enero, se navegó á lo largo de un muro de hielo de 100 á 150 pies de altura, que se extendía hasta donde la vista alcanzaba y á esto se le ~~llamó~~ <sup>llamó</sup> Costa Claric. El 1.º de Febrero empezó la navegaci6n hácia el Norte y el 17 del mismo, los dos barcos fondeaban en <sup>Hobart</sup> ~~Town~~ <sup>Town</sup>.

El Jefe de la expedici6n <sup>N</sup>orte <sup>A</sup>mericana de 1838-40, fué el teniente Charles Wilkes, y se componia de cinco barcos: Vincennes, Porpoise, Sea-Gull, Peacock y Flying Fish.

El primer verano, se dirigió con su escuadrilla hácia las Shetlands y tierra de Palmer, pero nada importante hizo en raz6n de haber emprendido su viaje demasiado tarde; sin embargo, dos de sus barcos que se dirigieron por el Oeste de la tierra de Graham, alcanzaron una latitud bastante alta; el <sup>T</sup>eniente Hudson con el Peacock llegó hasta los 68°15'S por los 95°20' Oeste y el Flying-Fish, llegó hasta el paralelo 70°S, por los 102° Oeste. El 22 de Marzo, comenzó á formarse hielo nuevo y esos barcos se vieron obligados á regresar por temor de pegarse y tener que invernar en esas regiones.

El 31 de Diciembre abandonó Sidney y su escuadrilla fué dirigida hácia el Sud; el 10 de Enero avistaron el primer iceberg y fueron ya tan numerosos el 11,

que varias veces hubo que cambiar el rumbo, siendo detenidos al anoecer por un compacto "pack"; el *Flying Fish*, se había separado de la escuadrilla el día 1.º. Luchando con el hielo y con malísimos tiempos continuaron la navegación hacia el Oeste, viendo tierra varias ocasiones. A causa de un gravísimo percance, el *Peacock* emprendió su viaje de regreso al N. antes de tiempo. El 23 de Enero penetró en una bahía formada en el "pack", y sorprendido por ciertos movimientos del hielo no pudieron maniobrar, sufriendo entre otras averías, la rotura del timón; gracias á la habilidad y sangre fría del comandante, teniente Hudson, consiguió salir de entre el hielo, se compuso el timón como mejor se pudo con los escasos elementos de que disponían abordo; teniendo en cuenta las malas condiciones en que quedaba el barco, después de consultarlo con sus oficiales, el teniente Hudson resolvió su retirada hacia tierras habitadas, dónde se le pudiera poner en condiciones de navegar. El *Peacock* sufrió esas averías, estando situado en Lat. = 65º 55' S y Longitud = 151º 19' E, así es que desde ese momento, sólo dos de los cinco barcos, continuarían el viaje: el *Sea Gull* se había ido á pique antes de empezar la campaña polar; el *Flying Fish* se retrasó muchísimo, y apenas avistó el hielo regresó al Norte; el *Peacock*, sufrió las graves averías que lo imposibilitaron para seguir navegando en esos mares y por consiguiente, la exploración fué continuada por el *Vincennes* y el *Porpoise*. Navegaron descubriendo trechos de tierra hasta el meridiano 100º Este de Greenwich, y varias de esas tierras de las que ellos se creyeron descubridores, lo habían sido antes por otros como ser *Adelie* y *Clarie*, que fueron descubiertas por *D'Urville*, y la tierra *Sabrina* que lo fué por *Balleny* y que *Wilkes* llamó "Totten's high land."

libres y como después de varios días, á pesar de la latitud tan austral donde se encontraba no pudiera ver hielo, tuvo esperanzas de alcanzar al polo magnético con el barco; á la mañana siguiente, el 10, sus esperanzas se vieron frustradas, pues hácia el S W., apareció una tierra de altas montañas, completamente cubierta de nieve, á la que se aproximó hasta 2 millas de distancia; á las montañas llamó "Admiralty Range" y al tope más alto, <sup>m</sup> Monte Sabine; al pié de éste, se observó el cabo Adare, que es de una apariencia muy oscura debido al basalto, con muy poca nieve sobre él, y formando á causa de esto un marcadísimo contraste con el resto de la costa cubierta de nieve y con los enormes glaciares, cuyas extremidades de varias millas de ancho se hundían en el mar.

Continuó navegando por la costa hácia el Sud de esa majestuosa tierra, que bautizó con el nombre de su soberana, sin duda, uno de los mejores presentes que un súbdito puede hacer á su reina; por el paralelo 72° encontró varias pequeñas islas, desembarcando en la mayor á la que dió el nombre de Posesión, que tiene una altura de 300 pies y está cubierta casi por completo de una capa de hielo y nieve. El 21 pasó por el Este de una isla bastante grande que llamó Coulman, muy alta y al parecer de la misma formación que cabo Adare; en ese punto, tenía á la vista el imponente monte Melbourne, próximamente de 8.000 pies de elevación. Llegó el día 23 y con él, Ross que era el hombre que había alcanzado la latitud más <sup>a</sup> Austral.

Á causa del "pack" tuvo que navegar hácia el Sud y un poco retirado de la costa, descubriendo el 27 una pequeña isla que nombró Franklin, haciendo en élla un desembarco.

Desde el 18 de Febrero comenzó la navegación hacia el Norte, aunque siguiendo el borde del hielo, pero el 21 se decidió definitivamente el regreso y se puso rumbo á Sidney.

Balleny, D'Urville y Wilkes, nos dieron á conocer una extensión de tierra entre 100° y 160° Este, que injustificadamente la llaman la tierra de Wilkes, aún que el primero que las descubriera en ese sector fuera Balleny, y á pesar de que, por sobre algunas de las tierras de Wilkes, Ross ha navegado con el Erebus y Terror.

Los barcos tanto de la expedición <sup>f</sup>/~~francesa~~ como de la <sup>a</sup>/~~americana~~, eran buques de guerra comunes, sin ninguna clase de refuerzos en el casco que los ayudara á soportar con probabilidades de éxito las fuertes presiones del hielo.

En el Otoño de 1839, salió Ross de Inglaterra con dos barcos, el Erebus y el Terror; el primero bajo sus inmediatas órdenes y el segundo tenía por jefe al capitán Francis Crozier.

Sir James ~~Clark~~ Ross, nació en 1800 y tomó parte en los seis viajes de Parry y de John Ross de 1818 á 1834. En la expedición de su tío John Ross, en trineos, llegó hasta el polo magnético Norte, siendo sus excursiones, las más largas hasta entónces conocidas por los <sup>e</sup>/~~Europeos~~, pues en una de ellas su ausencia duró 29 días.

De Australia, se dirigió hacia el S por el meridiano 170 E hasta el paralelo 62, tomando desde allí un curso más al Este. El 31 de Diciembre encontró el hielo por los 66°30'; el 1.º de Enero de 1841 se vió obligado á regresar al Norte y continuar su viaje al Sud algunos grados más al Este. El 9, después de atravesar una faja de <sup>o</sup>/~~pack~~, se encontró en aguas completamente

de montículos y cuyo límite N. tenía dirección Oessudoeste.

El 11 se dirigió al Sud, hasta el 14, en que su rumbo fué cortado por muchos "icebergs" y cambiado al S W que siguió hasta el 16 por los 75° latitud y 172° 30' Este de Greenwich; varió rumbo al Este, hasta el 22 de Febrero, que tuvo á la vista la gran barrera de hielo y el 23 llegó á los 78° 10' en 161° 27' O, que es el punto más austral á que hombre alguno había llegado.

En esa longitud, la barrera no presentaba el mismo aspecto que el observado en el verano anterior; ahora, era más baja y despareja, su altura variaba entre 24 y 33 metros; el 24 empezó el regreso hácia el N., el 6 de Mayo cortaba el círculo polar por los 170° O. é hizo rumbo á las Malvinas, para fondear un mes después en puerto Luis.

Invernó en Malvinas, respecto de cuyas islas y sus habitantes tiene curiosos relatos en su libro, y en ellas proyectó para dirigirse en el próximo verano hácia el S. buscando la continuación austral de la tierra de Luis Felipe y las exploraciones en el mar de Weddell.

Consecuente con su plan, el 17 de Diciembre abandonó su fondeadero, llevando en sus bodegas abundante provisión de viveres frescos, trazando su derrota por el Este de la isla Clarence.

Por los 62°30' encontró el hielo el 25 y de allí hizo rumbo al S W.; el 28 avistó la isla Joinville, con su punto culminante, el monte Per<sup>c</sup>y, al que dió una altura de 1128 metros; al Este de la punta Moody descubrió un archipiélago de pequeñas islas rocosas á las que llamó "Danger<sup>r</sup> Islands" ó islas del Peligro.

Bajo los mejores auspicios se inició Ross en el nuevo año, teniendo ante su vista la prolongación de la tierra de Luis Felipe y algunas nuevas islas.



La tierra era alta elevándose con el monte Haddington, á la altura de 2150 metros sobre el mar; de monte Haddington, se desprendía una península que llamó Snow hill, que dijo tener una altura de 600 metros y desde ahí, una lengua de tierra muy angosta que llamó Cabo Seymour, y "Almiralty Inlet" al espacio de agua encerrado entre Snow hill y Monte Haddington. En la parte N. de Almiralty y en paralelo de cabo Seymour, había una pequeña isla que nombró Cockburn; su altura según Ross es de 838 metros, estaba desprovista de nieve y en ella Joseph Dalton Hooker, descubrió 19 <sup>3</sup>vegetales diferentes.

Trató Ross de penetrar más al Sud siguiendo la costa Este de Snow hill, pero se pegó en el hielo y sólo después de un mes consiguió salir y poner rumbo al Este, para dirigirse al Sud por el meridiano en que Weddell, 20 años antes sin dificultades había alcanzado tan alta latitud, pero no pudo pasar de los  $65^{\circ} 10'$  y continuó su viaje al N. E. siguiendo el límite del hielo; así continuó hasta los  $61^{\circ} 40'$  en  $20^{\circ}$  W. desde donde hizo rumbo al S E, cambiándolo más tarde al S W, alcanzando en el mar de Weddell, su mas alta latitud: Lat.  $-71^{\circ} 30'$  S.  $-15^{\circ}$  W. de Greenwich, el 5 de Marzo de 1843. Desde este punto puso proa al cabo de Buena Esperanza, fondeando en "Simons Bay" el 4 de Abril para emprender viaje de regreso á Inglaterra, donde llegó el 2 de Setiembre.

Algunos dicen, que de todas las expediciones hechas al Antártico no hay ninguna que haya traído mayor número de observaciones científicas que la de Ross y que «si solamente se miran los descubrimientos de tierras, es Ross el que ha llegado á la más alta latitud, que al Sud de Australia ha descubierto un macizo continental coronado por el lado del mar de una continua cadena de enormes volcanes, que vió uno de ellos en el lejano Sud

en completa actividad, y finalmente, él ha podido seguir la barrera de hielo por varios cientos de kilómetros, la cual, por un D'Urville ó un Wilkes solamente ha sido columbrada acá ó allá de otras costas del Antártico, y que sin duda alguna es la extremidad que penetra en el mar del grande inlandise bajo del cual las tierras quedan ocultas».

Por muy importantes que sean los descubrimientos de Ross, no son para tratar con menosprecio ni mucho menos, los de D'Urville y Wilkes, pues si aquél descubrió la costa de la tierra Victoria con su barrera de hielo, éstos hicieron el importante descubrimiento de tierras, cubriendo 60° de longitud al rededor del círculo polar y luchando con los mismos inconvenientes del tiempo y del hielo, que tuvo Ross.

Descubrieron tierras, que probablemente son una misma con la de Victoria y si no alcanzaron una alta latitud austral, fué por que la barrera de hielo y las tierras que vieron, les cerraron el paso. Habría lugar á crítica, en el caso que no existe, de que Ross hubiera avanzado más al Sud, en la misma época y en el mismo lugar donde aquellos no pudieron.

No hay que juzgar á las exploraciones por solamente sus resultados, sino por sus esfuerzos y teniendo en cuenta las circunstancias y lugares en que estas fueron hechas.

A la constancia y valor de los miembros de esas tres expediciones, les debemos muchos de los conocimientos que tenemos sobre el Antártico y es injusto, á mi juicio, que algunos se especialicen en realzar solamente los méritos de Ross, despreciando los otros dos.

En 1842, el foguero Norte Americano William G. Smiley visitó la isla Decepción y alrededores de la tierra de Palmer.

En 1845 T. L. Moore en el *Pagoda* salió del cabo de Buena - Esperanza, y recorrió en una latitud la más austral que le fué posible, la región comprendida entre el meridiano 10 Este y 110 Este de Greenwich, haciendo observaciones magnéticas. Su más alta latitud fué  $67^{\circ} 50'$  S. alcanzada el 11 de Febrero. En vano trató de acercarse á la tierra de Enderby y el 1.º de Abril llegó de regreso á Australia.

En el verano de 1873-74, el Alemán Dallman en el ballenero *Grönland* fletado por una Compañía Alemana, visitó el archipiélago de Palmer y descubrió la entrada del estrecho que llamó Bismark, que según lo que él dijo, sería el mismo que descubrió Gerlache en el Bélgica.

En Febrero de 1874 Sir George Nares con el *Challenger*, en viaje especial de exploración científica alrededor del Mundo, desde las islas Heard se dirigió hacia el Sud, alcanzando el 16 de Febrero los  $66^{\circ} 40'$  en  $78^{\circ} 30'$  Este, y siendo él el primero que cruzaba el círculo Antártico, con barco á vapor; continuó navegando hacia el Este y constató que la "Termination of land" de Wilkes no existe, dirigiéndose después para Australia; apesar de su corta estadía en aguas del mar glacial, las observaciones del *Challenger* son especialmente importantes, porque fueron hechas con mucho más cuidado y con aparatos modernos.

Diez y nueve años más tarde, en el verano de 1892-93, salió una flotilla de Dundee, teniendo por objetivo la caza de focas y ballenas en el mar glacial del Sud: se componía de cuatro barcos: el *Balena*, cuyo capitán era Fairweather; *Active*, capitán Robertson (en momentos en que esto escribo Robertson manda el *Scotia* de la expedición Bruce); *Diana*, capitán Davidson y el *Polar Star*. En esos barcos fueron de exploradores

científicos: Williams W. Bruce (actual jefe de la expedición <sup>Escocesa</sup>), Charles W. Donald y un pintor W. G. Murdock.

Estos barcos, casi todo el verano se mantuvieron al Este de la tierra de Luis Felipe é isla de Joinville, haciéndose interesantes observaciones meteorológicas y biológicas. Se reconoció la costa Sud de la isla Joinville, descubriendo la isla Dundee llamada así por el capitán Robertson; á fines de Febrero, los balleneros <sup>Escoceses</sup> abandonaron esas aguas, dando por terminada la expedición con malos resultados comerciales.

El mismo verano, el noruego ~~Leonard~~ Larsen, en <sup>H. Carl A.</sup> el ballenero Jason, fletado por una compañía <sup>Alemana</sup>, recorrió la misma región, hizo un desembarco en la isla Seymour, de donde trajo los primeros fósiles del Antártico.

Al año siguiente, aparece otra vez Larsen en esa región, seguido por otros dos foqueros <sup>Noruegos</sup>, Even- sen con el Hertha y Pedersen con el Castor, quienes se dirigieron por el Oeste de la tierra de Graham. El 18 de Noviembre, desembarca por segunda vez Larsen en cabo Seymour, va en busca de focas hácia el Este, y el 28 puso rumbo al S W. El 1.º de Diciembre de 1893 vió hácia el Oeste, por los 66º de latitud y 59º 49' Oeste, una altísima tierra cubierta de hielo y en honor de su soberano la nombró <sup>2ª</sup> Tierra del Rey Oscar. Continuó navegando el 2 hácia el Sud, y dos días más tarde, vió hácia el S S W, la continuación de la anterior ú otra tierra también de apariencia alpina. El 6 llegó al paralelo 68º 10' en 59º 59' Oeste, que fué el punto más austral de su viaje, y como el hielo amenazara aprisionarle, emprendió su regreso al Norte, descubriendo al N. E. de las tierras del Rey Oscar, ocho islas volcánicas, de las cuales, dos estaban en actividad.

Continuando su derrota hacia el Norte, se encontró el 14 con Evensen y Pedersen, y navegando en conserva, fueron á Malvinas para proveerse de carbón.

Siguiendo Evensen, la costa Oeste de la tierra de Graham, había alcanzado el 20 de Noviembre los  $69^{\circ} 10'$  Sud en  $76^{\circ} 12'$  Oeste, bordeando varios días enfrente á la tierra de Alejandro y regresó al Norte, uniéndose con Larsen. Otra vez regresaron el mismo verano á caza de focas, por los alrededores del golfo Erebus y Terror, volviendo á fines de Marzo á Puerto Stanley en las Malvinas.

No habiendo encontrado H. J. Bull, en Australia, quien patrocinara su idea de una expedición ballenera hacia el Este de la tierra Victoria donde se suponía gran abundancia de "right" ó "black" whales, se dirigió á Noruega donde el viejo Svend Foyn lo acogió con atención, dándole un barco para la expedición. Foyn compró un focuero retirado del servicio y lo bautizó con el nombre de Antarctic, de 226 T., de registro y fué construído en Noruega en el año 1872 más ó menos.

El 20 de Setiembre de 1893 salió el barco de Tønsberg y á causa de inconvenientes sobrevenidos, recién un año después, el 26 de Setiembre de 1894, dejó Melbourne, adonde regresó con averías en el propulsor, para zarpar nuevamente el 28 de Noviembre. El 3 de Diciembre avistaron el primer "iceberg" en latitud  $58^{\circ}$  y  $167^{\circ}$  Este; el 14 las islas Balleny haciendo rumbo á ellas, pero quedando sin movimiento á causa de la enorme cantidad de témpanos que lo rodeaban; el 26 se pegaron completamente y en esos días arponearon una ballena azul sin resultado.

El 17 de Enero, avistaron <sup>m</sup> Monte Sabine y continuando hacia el Sud, hicieron un desembarco en la isla Posesión, de donde se tomaron muestras geológicas y por primera vez se recogieron líquenes de esas

latitudes. No continuaron el viaje mucho más al Sud, pues el 22 de Enero habiendo llegado á los 74° S. con un mar completamente libre de hielos, se puso proa al Norte. En cabo Adare se hizo un desembarco recojiéndose pruebas geológicas, continuando hácia el Norte para fondear el 12 de Marzo en "Fort Phillip Heads." La expedición tuvo mal resultado comercial por que siendo su principal objeto la pesca de ballenas negras ó "right Whales," no las encontraron, pues según parece han sido exterminadas en el Antártico. Casi vacío regresó el barco, pues aunque se cazaron algunas focas y se arponearon algunas ballenas pequeñas, eran estas de muy poco valor. Sin embargo, se hicieron algunas observaciones meteorológicas de interés y Mr. Bull recogió datos importantes sobre las ballenas y las focas.

Puede decirse que la expedición <sup>b</sup>/Belga de 1898, inicia una era de exploraciones científicas en la región glacial del Sud.

Su jefe, fué A. de Gerlache que también fué su promotor y organizador. Con grandes inconvenientes tuvo que luchar para reunir los fondos necesarios, y el barco <sup>9</sup>/elegido fué un foquero noruego de 270 toneladas de desplazamiento, al que dió el nombre de Bélgica.

El objetivo de esta expedición no era batir el record con detrimento de las observaciones científicas, siendo su fin principal estudiar la región Antártica al Sud del <sup>c</sup>/Cabo de Hornos.

El 13 de Enero de 1898, salian de la isla de los Estados tirando desde ahí una línea de sondajes hasta las Shetlands, la cual nos hizo conocer la existencia de una gran depresión en el meridiano de la Tierra del Fuego, mostrando que la prolongación de la cordillera de los Andes, debía buscarse por el Este; la profundidad en-

contrada al día siguiente de dejar San Juan de Salvamento fué de 2209 metros.

El 20 avistaron las Shetlands del Sud y se gobernó á pasar por entre las islas Smith y Swan. El 21 chocó el barco contra un arrecife, pero sin consecuencias, y la maniobra tuvo que hacerse con sumo cuidado, pues continuamente aparecían nuevas rocas.

El 22 sufrieron un fuerte temporal que les costó la pérdida de un hombre, y el 23 pasando por el Norte de la isla Hseason, penetraron en un canal desconocido formado por el Archipiélago de Palmer por un lado, y la tierra que Gerlache llamó de Danco por el otro. En las tierras que forman ese estrecho, se hicieron 20 desembarcos, y de él se construyó una carta, habiendo durado los trabajos en esta región, hasta el 12 de Febrero, es decir 20 días. Ese día, el Bélgica salió del canal del mismo nombre y marchó al Sud, avistando la tierra de Alejandro, á la que no pudieron acercarse á causa del compacto "pack" que se lo impedía.

La ruta fué hácia el S W, bordeando el campo de hielo, hasta que después de una tormenta, el 19 de Febrero, el barco se pegó permaneciendo preso en el hielo durante 13 meses.

El Bélgica derivó continuamente con los hielos, alcanzando al paralelo 71° 36' en los 87° 39' O. de longitud, y les cupo el honor de ser los primeros en pasar un invierno en el Antártico y de darnos una idea muy exacta de la climatología de esas regiones, gracias á la asiduidad y contracción con que eran llevadas las observaciones.

Durante el invierno se hicieron sondajes, recogiendo muestras de la fauna del mar, así como temperatura del agua á diferentes profundidades. La expedición tuvo la desgracia durante esa invernada de perder uno de sus miembros, el teniente Danco, de la Marina <sup>m</sup>Belga, que padecía

de una enfermedad al corazón, y á cuyo cargo estaban las observaciones magnéticas que fueron continuadas por Lecointe, quién hacía también las astronómicas.

El 18 de Mayo de 1899, cuando ya creían en otra invernada lograron libertarse del hielo y pusieron rumbo á la Tierra del Fuego, y después á Europa con escala en Buenos Aires.

Aunque no sea una expedición polar, podemos citar la <sup>2</sup>Alemana del Valdivia, que en un barco de acero desprotegido, alcanzó los 64° 15' S. en 54° 20' Este, en el verano de 1898-99.

Esta expedición, fué especialmente oceanográfica.

En Agosto de 1898, zarpó de Londres la expedición del Southern Cross equipada por el Sr. George Newnes, y cuyo jefe era Carsten Egeberg Borchgrevink. El barco fué dirigido hácia la tierra Victoria y en los últimos días del año 1898 penetraba en el <sup>o</sup>pack, tardando cerca de cincuenta días en atravesar esa faja de hielo, que todos los navegantes de esas regiones, han encontrado antes de llegar á las aguas libres de hielo, en los alrededores de la tierra Victoria.

Tardaron más que los anteriores navegantes, por haber penetrado al <sup>o</sup>pack demasiado al Oeste.

El 12 de Enero á medio día, avistaron las islas Balleny y el 17 de Febrero llegaron á cabo Adare, en latitud 71° 18' y cuya altura es de 260 metros; allí se instaló la estación de invierno, efectuándose observaciones magnéticas y metereológicas, durante todo el año, y á pesar de llevar perros hicieron uso de ellos solamente en una excursión en trineo hácia Robertson Bay.

Llegó el verano, regresó el barco y siguiendo más ó menos la misma ruta que llevó Ross el año 1841, corrieron la barrera de hielo hácia el Este, notando en el límite de ella algunas diferencias con el dado por Ross; desembar-



caron en esa barrera y alcanzaron la latitud  $78^{\circ} 50'$  en  $165^{\circ}$  Oeste. El 25 de Febrero se hizo rumbo al Norte ya de regreso á tierras civilizadas.

Desde que la expedición belga salió hácia el Sud, no ha habido un momento en que no se estuvieran haciendo observaciones científicas en la región polar del Sud, y hubo un año, el 1902, en que tres expediciones operaban al mismo tiempo en diferentes partes del Antártico, dando mayor interés á las observaciones con la simultaneidad de ellas.

Se inició un movimiento de parte de los científicos Europeos análogo al que se operó cuando salieron las expediciones de Ross, Wilkes y D'Urville. Se sabía que se habían producido grandes cambios en la declinación magnética, desde el tiempo del único levantamiento que se hizo en el Antártico en 1843, y en cuanto á los otros elementos del magnetismo terrestre, no se tenían noticias hasta las expediciones belga y de Borchgrevink.

Sobre el clima de las regiones del Sud, sólo teníamos los datos recogidos por dos expediciones y aún cuando ellos son interesantísimos, no ofrecen la misma importancia que las observaciones hechas al mismo tiempo en diferentes puntos.

De Alemania partió también la iniciativa de la cooperación internacional de 1902 y ésta consistía en la observación simultánea de los elementos magnéticos y meteorológicos en las regiones polares. El objeto de esto, es presentar una série de cartas que representaran en detalle los cambios que han tenido lugar en las condiciones meteorológicas de la tierra, en un determinado intervalo de tiempo. Solo con el detallado conocimiento de estos cambios, se pueden abordar ciertos problemas de física del  $\text{globo}$ , investigando las causas de ciertos fenómenos que solo conocemos por sus efectos.

Dos grandes naciones europeas, Inglaterra y Alemania, se encargaron de mandar dos expediciones perfectamente equipadas para llevar á cabo observaciones científicas de toda clase, dotadas de los aparatos de observación más modernos y perfeccionados.

Construyeron barcos especiales para la navegación en el hielo, poseyendo todos los laboratorios é instalaciones necesarias para las diversas observaciones, además de las oceanográficas, geológicas, zoológicas y botánicas; teniendo en cuenta los grandes espacios de mar, que esos barcos atravesarían, donde es de desear obtener los valores de los elementos magnéticos, se construyó en ellos un observatorio, en el que se ha eliminado toda perturbación por el hierro en un circuito de poco más de 9 metros de su centro; van perfectamente instalados registradores meteorológicos de toda especie, y llevan los elementos precisos para la construcción de casas y casillas en tierra, donde se colocarán los instrumentos de variación magnética para observación, las pendulares, astronómicas y meteorológicas. En fin, fueron con excelente instrumental, idónea y entusiasta tripulación y en fuertes barcos construidos para soportar los fuertes embates de las masas heladas, para servir de seguro refugio á sus tripulantes durante los rigores de los crueles inviernos y para que encuentren en ellos, ese relativo confort tan necesario para el que trabaja, todo lo que tiene tanta influencia en el objetivo perseguido.

Al barco inglés, lo nombraron *Discovery*, nombre célebre en la historia polar ártica y su jefe que á la vez lo es de toda la expedición, es el comandante Scott. Fué botado al agua el 21 de Marzo de 1901 en Dundee.

Al alemán, que para construirlo se siguieron en mucho los planos del *Fram*, le dieron el nombre del ilustre geómetra de esa nacionalidad, que tan importantes

estudios hizo del magnetismo terrestre, el célebre Gauss y en lugar como los ingleses, de que el jefe de la expedición y del barco fueran uno solo, nombraron del barco á un capitán mercante y de la expedición al conocido geólogo y glacialista Von Drygalski.

Suecia, una nación á la que tanto debe la ciencia y tal vez, la que más expediciones con fines científicos ha efectuado hácia la región polar Norte, no podía quedar inactiva, á pesar de la desigualdad de recursos con las otras dos grandes y ricas potencias.

El Spitzberg, Groenlandia y Siberia, testigos del constante y laborioso trabajo de los Suecos, reclamaban un compañero en el Sud. Los museos de Estocolmo, repletos de las colecciones del Norte, que paciente y constantemente han ido acumulando los rubios hijos de la tierra del gran Gustavo, protestaban contra la inacción, pues querían exponer también en sus estantes perfectamente clasificadas, las muestras de la blanca tierra Antártica.

El Doctor Otto Nordenskjöld, presentó un proyecto de expedición á la Sociedad Geográfica de Estocolmo, el cual fué publicado por *Nmer*, la revista de esa Sociedad. Se compró un viejo ballenero, construido allá por el año 1870, que había servido continuamente en los mares del Norte, y que era el mismo barco que Mr. Bull llevó á la tierra Victoria. Este buque, era antiguo conocido de los Suecos, pues lo habían utilizado en varias expediciones científicas á Groenlandia y al Spitzberg y le habían reformado mucho la distribución interior, dándole comodidades que no tenían los comunes focueros y que son necesarias para una expedición con fines científicos.

El Antarctic, era un barco de 226 T. de registro, de 41.5 mts. de eslora y 9 de manga máxima. La altura del tope del mayor, de 33.5 (sobre el agua) cuando el

barco está descargado; el nido de cuervo á 4.5 debajo de él. (El primero que tuvo la idea de colocar un tonel en el palo mayor, para subiéndose á él, hacer mayor el campo de visibilidad, fué Scoresby (padre) en sus viajes por los hielos de la costa <sup>6</sup>Groenlandesa). La máxima velocidad del barco era de 6 millas, con mar y viento en calma y 4 toneladas el consumo diario de carbón. Su casco estaba construido á la manera de los balleneros en general con ligazones de extraordinarias dimensiones; doble forro exterior desde la quilla hasta la cubierta y un tercer forro de greenheart (madera muy dura que se saca de un árbol perteneciente á la familia Ocotea (Nectandra), Rodici, que <sup>3</sup>crece en las Guayanas. La proa especialmente protegida y reforzada por fuera, con hierros de media pulgada de espesor en bandas colocadas una junto á otra, y en el interior por infinidad de refuerzos de hierro y madera. Su arboladura de barca, llevando mayores, dobles gavias y juanetes; no era velero pero sí muy marinero; contaba con 5 botes balleneros.

El sollado estaba á proa debajo del castillo y era de reducidas dimensiones; á popa había un pequeño compartimento por donde venía una escala de cubierta y donde estaban situadas á babor la repostería y á estribor la cocina, tomando esto gran parte del espacio central, dejando sólo un angosto pasillo á babor, que conducía á la cámara, tomando ésta junto con los camarotes toda la manga del barco; los camarotes eran 4 por banda, bastante espaciosos, los más pequeños hácia proa. Un cojín corrido por toda la banda del barco y dividido por los mamparos de los camarotes, servía de cómoda cama. Por una escala se bajaba directamente á la cámara desde cubierta y á popa de ella había otro compartimento especie de antecámara, teniendo á sus costados los dos camarotes mejores, uno de los cuales era ocupado por el jefe

de la expedición. En el centro del buque y dividido por un mamparo del compartimento anterior, se encontraba la bodega en cuya parte superior había un camarote ocupado por el contraamaestre.

A popa de la bodega, estaba el compartimento de las máquinas y calderas, y adyacentes á éstas, los camarotes de maquinistas y oficiales. El casco en su parte inferior, estaba dividido en tanques para el almacenaje del aceite, agua, etc.

Sobre cubierta, un pequeño laboratorio y un cuarto de navegación.

Nordenskjöld aseguró el valioso concurso de Larsen, como comandante del barco y de varios científicos, que más tarde con su constancia, contracción y habilidad en los trabajos, aseguraron el éxito de la expedición. El *Antarctic*, estaba equipado con los aparatos necesarios para toda clase de observaciones factibles en el mar y en una estación terrestre.

El programa de la expedición, era penetrar por el costado Este de la tierra de Graham, lo más al Sud posible, y colocar una estación de internada en algún lugar apropiado y lo más cerca que se pudiera del polo; el buque regresaría al Norte, haciendo trabajos oceanográficos, por los alrededores de la Tierra del Fuego, Malvinas y Georgia del Sud; á la llegada del verano se pondría en marcha en busca de los que hubieren quedado en la estación de internada, reuniéndolos, y en el resto del verano continuaría los trabajos de exploración en el mar de Weddell ó algún otro paraje de los tantos desconocidos que hay en esa región.

Al finalizar la primavera de 1901 el «*Antarctic*» salió de Suecia con rumbo á Buenos Aires.

Su personal científico constaba de las siguientes personas: doctor Otto Nordenskjöld, jefe y geólogo de la ex-

pedición; doctor Axel Ohlin y K. A. Andersson, zoólogos; teniente de artillería sueca Duse, cartógrafo; Gösta Bodman meteorólogo; Carl Skottsberg, botánico y Erik Ekelöf, bacteriólogo-médico. Poco tiempo después se incorporó á la expedición en las Malvinas, el doctor J. Gunnar Andersson, quién, después que el barco dejó en la estación de invierno el personal que en ella debía quedar y regresó al Norte, tomó la dirección de los trabajos científicos y más especialmente de los oceanográficos y geológicos.

En el invierno de 1902 la expedición sufrió la sensible pérdida del doctor Axel Ohlin, que postrado por una grave enfermedad tuvo que abandonar la arena contra toda su voluntad yendo á morir poco después en Suecia, su hermosa patria.

Ohlin era uno de esos caracteres nobles y rectos que se granjeaba la amistad de cuantos lo trataban, su génio alegre y expansivo, su única preocupación el cumplimiento del deber. Toda la vida lo recordaremos con cariño á ese fiel compañero que sólo abandonó el campo del trabajo, cuando herido de muerte no pudo soportar los rigores del clima.

¡Pobre Ohlin! Lo tengo aún muy presente viéndolo su gran sobretodo con el cuello levantado, sus largas botas y gorro de Astracán, parado ó paseándose en el puente, aún durante los más furiosos vendavales; esto era tan típico en él, que no se concebía al Antártico sin Ohlin en el puente. ¿Quién no lo recuerda cuando en esas largas sobremesas, reunidos en la cámara nos entretenía á todos con sus derroches de sprit?

¡Pobre compañero! fué una víctima más sacrificada en aras de la ciencia; su nombre quedará siempre unido al de la expedición, y cada vez que nuestros recuerdos vuelen hácia el País Blanco, hácia ese país donde muchas de nuestras ilusiones, esperanzas y lágrimas

fueron cubiertas por las nieves eternas, la imágen de Ohlin aparecerá en el cuadro formando parte principal, porque él fué uno de los más ardientes propagandistas de la expedición polar Sueca, de esa expedición á cuyo lado aprendí á despreciar las iras y furores del Antártico.

---

## CAPITULO II

### Llegada del Antártic á Buenos Aires

El 17 de Diciembre de 1901 llegó al puerto de Buenos Aires, en viaje de Suecia y con rumbo á las regiones Antárticas, el ballenero Antártic, á cuyo bordo venía la comisión científica dirigida por el Doctor Nordenskjöld.

El 18 del mismo se me comunicó oficialmente que debía formar parte de esa comisión en representación de mi país, y habiéndome presentado ese día al Doctor Nordenskjöld pidiéndole órdenes, quedé desde ese instante incorporado á ella, previniéndose me que el buque zarparía 3 días después.



OTTO NORDENSKJÖLD  
Jefe y geólogo de la expedición

Mi ideal acariciado desde la niñez, se realizaba en



este momento, pues siempre fueron mis deseos hacer un viaje como el que iba á emprender.

Había leído el relato de muchos exploradores polares y desde luego, no ignoraba los peligros y las penalidades que necesariamente tienen que sufrir los que van á esas regiones, pero, tenía completa seguridad en mi resistencia física y no dudaba de la moral.

Sabía yo, que las masas heladas habían sido el sudario que cubrió los despojos de muchos de los que han ido á las regiones polares, transmitiendo á la posteridad desde aquel solitario sepulcro, el respetado nombre del mártir que sucumbió luchando por la ciencia, pero sabía también que era mayor el número de los que habían vuelto para referir á la humanidad los misterios que allá guarda la naturaleza.

Y desde que muchos han vuelto ¿Por qué yo no había de regresar?

Este era el argumento que una infinidad de ocasiones me ví obligado á explotar, para acallar sentimientos muy queridos y respetables, y en verdad, es un argumento que no deja de tener fuerza, puesto que evidentemente demostraba que lo que yo iba á ejecutar, lo habían hecho muchos otros antes que yo.

Pero mis grandes apuros y contrariedades en esos momentos, los encontré en la preparación de mi equipo, en un plazo tan angustioso, 3 días, como era el del que podía disponer.

En Buenos Aires no se encuentra<sup>n</sup> en ninguna época abrigos apropiados para las regiones polares; y si se tiene en cuenta que estábamos en el rigor del verano que el comercio guarda sus artículos de invierno, y soportando en esos días unos calores de 34° sobre cero, se comprenderá lo difícil que era adquirir en plaza ropas para temperatura de 40° bajo cero.

No fueron pocas las casas en las que se dudó de mi criterio, cuando al mostrarme algunos artículos que yo solicitaba, pedía más gruesos, más abrigados, y siempre sin encontrarlos.

No tenía á quién preguntar lo que yo debía llevar, y sólo sabía que precisaba ropas muy abrigadas y éstas no las encontraba; no había en Buenos Aires ropas para usar en el país al que me dirigía.

Me resolví á afrontar la situación como se presentaba y compré lo que me pareció mejor—y ésto, con excepción de la ropa interior—resultó perfectamente inservible.

En fin, bien ó mal provisto, preparé mi equipo y el día señalado estuve abordo pronto para partir.

Mis impresiones y estado de ánimo, en el momento de la partida, no se pueden describir.

Yo no abrigué jamás el temor de quedarme entrá los hielos; aceptaba esto como una cosa posible, como un accidente ordinario en la vida, pero por el solo hecho de decir «me voy al Polo» recibía sacudimientos tan fuertes en todo mi ser, que aún me extremezco cuando recuerdo las lágrimas que á torrentes corrían de los ojos de mi madre y de todos los míos, para caer sobre mi frente que se abatía ante el dolor de aquellos seres queridos.

Llegó la hora de la partida; mi resolución y entusiasmo no han decaído; mi espíritu no vacila y con un ¡adiós! para todos, salgo de mi casa tranquilo y sereno respecto de mi suerte futura, decidido y resuelto á cumplir con mi deber.

## CAPÍTULO III

### De Buenos Aires á las Malvinas

Diciembre 21—Un calor insoportable se siente hoy en Buenos Aires; una atmósfera de fuego envuelve á la ciudad y el aire es irrespirable. El Antarctic, se encuentra amarrado al malecón Este de la Dársena Sud, y apenas su presencia llama la atención de los pocos cu-



ANTARCTIC

riosos que á él se arriman, atraídos por la novedad de un tonel que muestra en su palo mayor (el nido de cuervo) y que pocos saben lo que es y cual es su objeto.

A las 6 a. m. larga sus amarras y ayudado por dos remolcadores se pone en movimiento, enfilando el canal del Sud.

Fuera ya de <sup>b/</sup>Malizas, se soltaron los remolcadores y nuestro atrevido barco, movido por sus propios recursos, continuó navegando hasta <sup>p/</sup>Punta de Indio, en cuyo paraje se despidió el práctico que hasta allí lo condujo.

Llegan las 9, y como hasta esta hora, mis miradas y mi atención se encuentran en otra parte, era preciso un motivo cualquiera que me sacara de mi abstracción, y ese motivo se presentó con la hora del almuerzo, que



CARL A. LEONARÐ LARSEN  
Comandante del barco

en el idioma de mis compañeros se llama *frugkøft*, y se compone de fiambres, té ó café, cocoa y un plato.

Como en toda mesa, pronto la conversación se hizo general y yo era objeto de toda clase de atenciones, que fueron el comienzo de nuestra vinculación

y serán la base de nuestra fuerza para los trabajos y peligros futuros.

La conversación sobre diversos temas continuó hasta las 2 y 30 p. m. en que se toma el *middag*, compuesto de fiambres, cerveza ó vino y un plato; 15 minutos después, se toma el café.

Algunos relámpagos serpentean por el S E., el cielo presenta muy mal cariz y recibimos un chubasco.

Uno de los perros sigue muy mal, sin duda por el

gran calor que ha soportado; se le prestan muchos cuidados y frecuentemente se le dan baños tibios.

No es extraño que hable de perros, pues no debe olvidarse que ellos serán la locomoción que emplearemos en las regiones polares y que, por lo tanto, serán muy importantes los servicios que nos han de prestar.

A las 8.30 p. m., es el *kväll*, como quien dice la comida, y su composición es como el *midday*.

Estas comidas, por sus elementos constitutivos y por su condimentación, son muy distintas de la cocina que me es habitual, pero las encuentro muy buenas y pronto me serán tan agradables como á mis compañeros.

Día 22 — Navegamos á vela y máquina con una temperatura muy elevada; comenzamos á imponernos nuestras tareas, dividiendo el tiempo en horas de trabajo y descanso, de manera que desde hoy nuestro barco queda convertido en un gabinete de estudio.

Entre el arreglo de libros y horarios y la consulta de la derrota, pasamos el día sin ninguna novedad.

Día 23—El primer sondaje lo efectuamos esta mañana, como también un dragaje, arrojando una red de fondo con objeto de sacar muestras de éste y de la vida animal en esas profundidades.

Estas redes son de diferentes tamaños y tienen un



GÖSTA BODMAN  
Meteorólogo

armazón de hierro en la boca, de manera á mantenerla completamente abierta; un plomo, cuyo peso depende de la profundidad, es el que la lleva al fondo y después dejando derivar el barco, ó dándole un poco de movimiento, se la arrastra durante cierto tiempo.

Para esto, el barco se aguantó con cuatro velas de cuchillo y se recogió la red repleta de peces, mariscos, etc. El viento no nos favorece, pues aunque sopla con una velocidad de 4 metros por segundo, lo tenemos tan cerrado que apenas permite largar las velas de cuchillo.

Día 24—Navegamos alternativamente á vela y máquina, la brisa muy variable en intensidad y la velocidad máxima á paño fué de 3 millas.

La fiesta de Navidad, es celebrada por los Suecos y Noruegos, durante los días 24, 25 y 26, lo que quiere decir, que estos fueron de relativo asueto abordo.

El 24 por la tarde se engalanó el barco. En el asta de popa y el mesana las banderas Suecas, en el mayor la Norte-Americana y en el trinquete la Argentina.

La tripulación vistió de fiesta; se reunió en la cámara convertida en lucido árbol de Navidad; infinidad de objetos cubrían la mesa; juguetes, confituras, libros y dinero, todo debidamente numerado, hacían la delicia de tanto niño grande allí presente; se repartieron cédulas y según el número que á cada uno le deparaba la suerte, se le adjudicaba un objeto; se sirvió Oporto, bombones y no faltaron los brindis.

El viejo Haslum, el de los 27 veranos pasados entre los hielos del Norte, tocó en el acordeón entre otras cosas, los himnos de Suecia y Noruega que escuchamos de pié y mi gramófono hizo oír las majestuosas notas del Argentino, estruendosamente aplaudido por los presentes.

El 25 y el 26 continuaron las fiestas, durante las cuales yo recordaba las costumbres de la casa paterna,

á la que siempre fueron y continúan yendo los *Angelitos*, que penetrando como los Reyes por las chimeneas, van llenos de juguetes que dejan sobre los zapatos que en la noche ponen los niños al lado de la estufa, como tantas ocasiones lo he hecho yo, para en la madrugada siguiente despertar á todo el mundo con el grito de alegría, al contemplar aquellos misteriosos regalos, que tanto gozo proporcionan á los niños que juegan con ellos y á sus padres tanto placer por el gozo de sus hijos.

Honestas y sencillas costumbres del hogar feliz, ¡benditas seas, y quiera Dios que ellas continuen para que sea mayor el reinado de la inocencia!

Día 27—El viento del Este que ayer tenfa-

mos aumenta y se corre al N W; el barómetro baja y por el S y S W, se levanta un negro banco de nubes. El viento lo tenemos de popa, y como siempre que él lo permite, para la máquina y el trapo entra en acción; largamos ahora todo el paño, á pesar de lo que el Artarctic, este viejo tan veterano como perezoso, apenas camina de 6 á 7 millas.

Pasadas las fiestas y cuando todo ha vuelto á la vida normal, se ha resuelto recalar en "Port-Stanley," antes



ERIK EKELÖF  
Médico-bacteriólogo

de tocar en Año Nuevo, por que necesitamos perros para reemplazar á los perdidos y aún que no sabemos si los de Malvinas son tan buenos y adecuados para el servicio que les hemos de exigir, por lo menos estan habituados á temperaturas frías y á falta de otros mejores, servirán los que allí encontremos.

Abordo se hacen observaciones meteorológicas tres veces por día, temperatura del mar cada dos horas y cada cuatro horas se recogen peces de la superficie, que son debidamente estudiados y clasificados.



Tomando temperaturas de agua

Hoy se ha puesto el Artarctic en zafarrancho de combate; se han recorrido sus pequeños cañones, calibre remington que se usarán para la caza de la ballena, y se les ha colocado en puntos convenientes.

Día 28—Se hacen sondajes y se toman temperaturas, pruebas de agua y muestras de plácton á diversas profundidades.

Para temperatura y pruebas de agua, se usa un aparato según me dicen modificado por Nansen; por medio de un mecanismo especial, el agua recogida á una profundidad cualquiera, sube á la superficie en un depósito rodeado



de otro lleno de agua de la misma capa, de manera que aún después de un rato de estar el aparato sobre cubierta conserva la temperatura inicial; además se usa el termómetro de inmersión de Negretti y Zambra; estas observaciones se hicieron á las profundidades de 1.000, 700, 500 y 100 metros tomándose en varias capas de agua entre 100 y 500 metros.

La temperatura en la superficie ha disminuido mucho: á la 4 p. m. era de + 9° 5 mientras que á las 2 p. m. era de + 10° 35.

Estamos á 275 millas de "Port Stanley"; vemos numerosos y enormes albatros que describen grandes círculos alrededor del barco, mostrando sus negras é inmóviles alas, con un pequeño balanceo en su cuerpo.

El viento empieza á correrse al N. aumentando á la vez en intensidad y el barómetro sigue en baja. Comienza la lluvia que desde hace rato nos amenaza y una fuerte granizada es precursora de la tempestad.

El viento cada vez más fuerte llega á ser huracanado y va corriéndose del N al E; en previsión se cargan y aferran juanetes y se rizan las gavias.

Entre 12 y 1 a. m. el barómetro empezó á subir; el viento en su máxima fuerza con dirección al S E, y el Antarctic con un cabeceo algo más que incómodo, sigue su ruta perfectamente advertido para evitar toda sorpresa; y con objeto de mantenernos lo mas cerrado posible al rumbo marcado, se aferran las velas cuadras y con algunas de cuchillo y la máquina, nos ponemos á la capa.

Día 29—Desde muy temprano y hasta las 5 p. m. el tiempo es muy variable, cambiando el viento de dirección en el mismo sentido que las agujas de un reloj; á esa hora comienza á soplar fuerte; después de un chubasco con granizo, nos encontramos ya en pleno temporal, y es digno

de ver la valentía y gobierno de nuestro barco que no obstante los enormes roídos, sigue la derrota que se le ha impuesto.

Día 30—Hasta las 3 p. m. continuamos á la capa; el barómetro sube y el viento disminuye, siendo muy fuerte la marejada, bien soportada por el barco que se ha revelado muy marinero.

A las 4 p. m. avistamos tierra por la amura de estribor y habiendo calmado el viento, solo nos queda del temporal una pesada mar de leva, que hace trabajar



Pruebas de agua

mucho al barco; hay momentos que el moco y la red quedan completamente sumergidos en el mar.

Navegamos hácia tierra escoltados por una gran cantidad de lobos, en cuyas cabezas ensayamos nuestra puntería, pero no podemos recogerlos, por que lo impide la gruesa mar.

Día 31—Termina hoy un año más, que pasa á ocupar su puesto en la historia del pasado y con él lo que podemos llamar la primer jornada de nuestro viaje hácia el Sur.

A las 6 p. m. fondeamos en "Port Stanley," á los diez días justos de nuestra salida de Buenos Aires; al echar el ancla, el Antarctic iza su engalanado.

La de Sanidad fué la primera visita recibida abordo y comprobada la buena salud de que felizmente gozamos todos, el buque fué puesto en libre plática.

Fué abordo un oficial del cañonero inglés Ninphe anclado en el puerto, á saludar en nombre de su comandante á la comisión del Antarctic.

Es ésta una hermosa bahía de 4 millas de largo por media de ancho y está orientada de E á W., siendo variable su profundidad en baja mar, entre 3 y 4 brazas.

La población es pequeña, está ubicada en la parte Sud, calculo no excede de 1.000 habitantes, siendo el movimiento de su puerto bastante escaso; actualmente están fondeados 2 barcos mercantes á vapor, 1 cañonero inglés, 2 barcos á vela y 4 pontones de carbón.

Este puerto es muy concurrido por los cazadores de lobos de dos pelos; estos cazadores al ser interrogados, dicen que los cazan en la Georgia del Sud, pero como allí lo mismo que en las demás tierras é islas del Sud no existe esa clase de lobos, se puede tener la seguridad que su procedencia son nuestras costas, y por lo tanto, que son cazadores clandestinos.

Las noticias que dió Cook después de su viaje al rededor de las tierras polares Antárticas, en los barcos Resolution y Adventure, 1772-75, sobre la Georgia del Sud, diciendo que en sus playas se encontraban gran número de focas, indujo al comercio inglés á mandar barcos, á caza de ellas, y muy especialmente, de los elefantes de mar por su gran cantidad de aceite, y de lobos de dos pelos por su estimada piel.

Los elefantes solamente se encuentran ahora en la Georgia; habiendo sido completamente exterminados los

lobos de dos pelos allí, y al Sud del paralelo 55. Los elefantes más grandes que se han visto tenían un largo de 7.31 metros y 4.26 metros de circunferencia; las hembras en general son un tercio menores.

Según Weddell, los machos van á tierra á fines de Agosto y principios de Setiembre, y en este mes y comienzo de Octubre son seguidos por las hembras. Cuando los machos están recién llegados á tierra, con 3 ó 4 de ellos se

hace una tonelada de aceite.



Foca de Weddell (*Leptonychotes Weddelli*)

El número de lobos de dos pelos cazados en Georgia del Sud, lo estimaba Weddell en no menos de 1.200.000, y más ó menos, la misma cantidad en la isla Desolation.

En los años 1821-22, según cálculos muy aproximados se cazaron en las Shetlands del Sud 320.000 de esos lobos y se hicieron 940 toneladas de aceite.

Próximos á seguir nuestro viaje y teniendo en cuenta que los perros nos serán muy necesarios, se compran en Stanley 8 por el precio de 18 £; no son tan fuertes como los de Groenlandia, de los cuales sólo nos quedan cuatro, pero parece que serán resistentes.

Amanece el nuevo día y con él comienza el nuevo año; nosotros seguiremos nuestro viaje en la segunda jornada hasta la isla de Año Nuevo.

Todos nos saludamos con cariño al comienzo de este nuevo año; siguiendo la costumbre y exteriorizando un sentimiento que nace en el corazón, nos deseamos toda

clase de felicidades. Yo recibo y retribuyo abrazos, y mentalmente me traslado á Buenos Aires para pasar el día en el hogar; Cuántos gratos y dulces recuerdos traen á mi memoria estas saluciones de año nuevo!

A las 2.30 p. m. nuestro buque es un jardín; numerosas familias le visitan y van abordo para descarnos un buen viaje; allí esta el señor gobernador y el cónsul norteamericano, señor Rowen, que son ambos correctísimos caballeros; se bebió champagne y se cambiaron afectuosas manifestaciones.

A las 6 p. m., cumplidas ya las exigencias sociales con aquella población que tan cortés y amablemente nos recibió y agasajó durante nuestra corta permanencia en ella, levamos anclas y nos dirigimos hácia afuera, saludados por el cañonero y demás buques anclados, que al despedirnos nos hacían señales con banderas de «buen viaje».

## CAPITULO IV

### De Malvinas á Año Nuevo

De 7 á 8 estábamos en franquía y una fuerte marejada con viento del S E. que nos recibió al salir al mar, nos recordaba con su agitado oleaje que no estábamos ya en la abrigada y tranquila bahía de <sup>Port</sup> Stanley."

Hacemos rumbo á la isla de los Estados; el viento lo tenemos de buena dirección pero va aumentando su intensidad y la mar se hace cada vez más gruesa.

Día 2—Sigue muy pesada la mar; el viento corre con una velocidad de 6 metros por segundo, rolamos muchísimo y el barómetro que había bajado hasta 738 milímetros está subiendo. Entre 6 y 7 p. m. se quitan los rizos á las gavias y se largaron los juanetes; la temperatura del aire es de 6° sobre cero y la del agua de 9°.

En el barco todo es normal y se sigue la vida de estudio que nos hemos impuesto, sin que ningún contratiempo la altere en lo más mínimo.

Días 3 y 4—El tiempo continúa muy variable y

navegamos á vapor. El 4 por la tarde se avistó la isla de los Estados y mañana seguramente fondcaremos en la de Año Nuevo, donde varios distinguidos oficiales de la armada argentina, á las órdenes del Teniente Ballvé, han instalado y atienden la estación magnética meteorológica que tantos servicios prestará al navegante.



Traje de piel de reno

Allí compararemos nuestros instrumentos magnéticos y los cronómetros con los de la estación argentina.

Día 5 — Mis previsiones de ayer han sido defraudadas y debemos contentarnos con tener la tierra á la vista, pues habiendo soplado fuerte viento desde anoche, ha refrescado mucho, nos ponemos á la capa, y así hemos continuado hasta el 6.

Día 6 — A las 3 p. m. han mejorado las condiciones del mar, el Antártico se aproximó á media milla

de la pequeña caleta de la isla Observatorio, (llámase así una de las del grupo de Año Nuevo, porque en ella se ha instalado el observatorio magnético-meteorológico y el nuevo faro) y bajamos á tierra poco después todos los miembros de la comisión. El objeto de este desembarco ya lo he dicho antes, era la comparación de algunos instrumentos.

Se convino también que además de las observaciones comprendidas en el programa internacional, se harían otras simultáneas entre nuestra estación (la que habíamos de establecer en las regiones antárticas) y la de Año Nuevo.

Mientras nosotros estábamos en tierra, á bordo se hacía un dragaje recogiendo ejemplares animales del fondo y diferentes profundidades del mar.

En carta fechada en Snow-hill el 14 de Febrero de 1902, publicada en esa época en esta capital y con referencia al observatorio del que me vengo ocupando yo decía: «Este establecimiento merece un capítulo aparte, que en otra oportunidad con mucho gusto le dedicaré», y más adelante agregaba: «Es admirable como en tan poco tiempo está casi concluida una instalación de esta naturaleza, *no con carácter transitorio* solamente para la observación internacional, sino *para toda la vida*».

Con este libro llegaría pues la oportunidad para que yo cumpliera con aquel compromiso que espontáneamente me impuse, y con tanto mayor placer lo haría cuanto que me halaga que mi opinión de entonces, cuando aún no funcionaba el observatorio, está ratificada hoy por los hechos y por el mejor conocimiento que de él tengo.

Pero en folletos que he leído en esta capital, he visto que el <sup>2</sup> Teniente Ballvé ha hecho una completa



descripción de él y que por ella, ese Establecimiento es perfectamente conocido; desde luego, es innecesario que yo la repita.

Baste saber que ese observatorio por su instalación é instrumental científico es muy importante y que será muy poderoso el contingente que aportará á la ciencia.

A mi regreso en la Uruguay le visité y conmigo el



Trajes usados por la Comisión Sueca.

señor Bodman, quien no tuvo sino palabras de elogio que muy complacido me las manifestó y que lleno de satisfacción yo repito.

Pronto zarparemos de esta costa, en la que no sólo nos despediremos de tierra Argentina, sinó también, del mundo civilizado.

He encontrado en ella los halagos que ofrece la amistad de compañeros con quienes he compartido las ale-

grias y pesares de la vida escolar, y al ausentarme para lo desconocido, no puedo ocultar que renacen en mi corazón los sentimientos que en vano pretendí acallar á mi salida de Buenos Aires.

Admiro estas islas que hoy me parecen más bellas, no se si será por que voy á dejarlas ó por que en ellas se levantará el faro que indicará la ruta segura al navegante, que durante la tempestad se encuentre perdido á merced de las embravecidas olas del mar; pues preveo que cuando llegue la bonanza que precede á la borrasca, caerá de rodillas ante su Dios pidiendo entre sus plegarias, mayores glorias para mi patria, que con las luces de aquel faro iluminó su derrotero.

## CAPITULO V.

### **De Año Nuevo á bahía Guillermina**

Día 6—Abandonamos nuestro fondeadero á las 8.30 navegando en dirección más ó menos al E; á las 11 a. m. estábamos enfrente á la <sup>P</sup> Punta San Juan, desde donde hicimos rumbo hácia las Shetlands. El viento del N W. soplaba bastante fuerte empezando á disminuir como á las 7 y á correrse al S W.

Como siempre, este cambio fué acompañado de chubascos.

Esta es la primera vez que navego por estos mares y observo con especial atención todo lo que domina mi vista, llevado por el interés que despierta lo desconocido.

Día 7—Continúa el viento del S W. con chubascos y fuerte marejada que produce grandes roídos. Vamos navegando con los juanetes cargados y gaviás rizadas.

Por la tarde amaina el viento para soplar de vez en cuando achubascado, lo que nos obliga á poner la máquina en movimiento.

Día 8—Tenemos tiempo <sup>S/</sup>expléndido con temperatura de 5° y briza <sup>S/</sup>del N; albatros y petreles vuelan alrededor del barco atraídos por los desperdicios de abordó, y tan hermoso continúa el día, que por la tarde tomamos el café sobre cubierta.

Han desaparecido las espumosas olas que ayer batían al barco y una calma chicha reina sobre la superficie del mar.

En estos parajes son bruscos los cambios atmosféricos y así no nos extraña que al anochecer del día tan ponderado, se presentan ya los indicios de que el de mañana no será igual.

Día 9—Tenemos tupida niebla, con muy débil viento del N. La temperatura ha bajado á 2.5 en el aire y 2.9 en el agua; á las 10, paró la máquina y se <sup>Z/</sup>casó todo el paño.

Cantidad de enormes ballenas se presentan á nuestra vista pero su atrevimiento queda impune.

Nuestro barco navega bien, destacándose su silueta en medio de esta soledad, interrumpida por el valeroso Antártico único que hoy surca estas regiones.

Día 10—Por primera vez en nuestro viaje, anoche cayó nieve y con viento del W. navegamos á vela.

A la 1 p. m. el capitán Larsen vió tierra por la anura de babor, es la isla de King George; reconocida que fué, empezamos á costearla en dirección al N W, encontrándonos al E. en punta Roberts y el barco iba á pasar por el estrecho de Nelson entre las islas de este nombre y la de Roberts. La tierra es muy alta cubierta de un <sup>o</sup>inlandice que esconde bajo su blanco manto todas las irregularidades de las montañas, tanto picos como cañadas, y presentando ella una superficie redondeada.

A las 3.15 vimos el primer <sup>o</sup>iceberg muy cerca

de nosotros, y yo, que era esta la primera vez que veía estas moles heladas, le contemplé durante mucho tiempo, pensando que esos témpanos, eran los poderosos enemigos del navegante en los mares glaciares, y más y más le miraba como deseando habituarme á su vecindad.

Una vez que doblamos la punta Roberts hicimos rumbo al S W, y á medida que avanzábamos en nuestro camino, aumentaban los "icebergs," algunos de ellos enormes; puede decirse que entrábamos en el dominio de los hielos, pues estos, en compactas masas, hasta de



"Iceberg"

100 pies de altura, eran los únicos que surcaban esos mares, sin duda en vanguardias exploradoras contra la osadía del hombre que fuera á romper la banca con la proa de su nave.

A las 3 a. m. llegamos frente á la isla Nelson, entrando el buque enseguida en una pequeña caleta al S W. de la isla, en la que desembarcamos todos los expedicionarios.

Por fin piso tierra en donde comienzan los misterios polares; paso á paso iremos avanzando en nuestro camino y paso á paso iremos batiendo al enemigo co-

mún, para arrancar de sus entrañas esos misteriosos secretos que oculta á la civilización, y que tanto preocupan á los hombres de ciencia.

Día 11—Hoy se han cazado más de 100 focas y muchos pájaros de diferentes clases, que fueron á enriquecer las colecciones de historia natural del Antarctic; á



Foca de Weddell (*Leptonychotes Weddelli*)

unos se les embalsamó y conservó solamente la piel, á otros el esqueleto.

La caza de la foca, no tiene atractivos, es cansadora, con un palo se le hiende el cráneo, y asestarlo es una cosa muy fácil, puesto que ni huye ni es ofensiva.

A las 8.30 sopla viento del E. y á las 10 levamos anclas y nos ponemos en movimiento con rumbo á "Orleans Inlet."

El viento del Este comienza á degenerar en borrasca, y poco después tan fuerte era ésta, una velocidad de 19 metros por segundo, que nos pusimos á la capa, amuras á babor, algunas velas de cuchillo al viento y funcionando la máquina.

Entramos en este momento al estrecho de Bransfield, dejando al N. las Shetlands. Poco á poco, se van esfumando en las brumas del horizonte las islas Nelson y Roberts, y á las 3 p. m. pasamos por "Middle Island"

en cuyo paraje volvemos á ver muchas ballenas.

A las 10 p. m. se avistó por la proa la isla Astrolabe y á pesar de la intensa luz crepuscular que ilumina el espacio, se ven algunas estrellas.

El mar borrascoso presenta un tinte particular, proporcionado por la luz del crepúsculo. Olas como montañas que desaparecen dejando abierto un abismo que es llenado por otras olas, suben y bajan al Antártic,



Tierra de Luis Felipe

que en algunos instantes debe asemejarse á enorme pájaro lanzado en el espacio.

Desde el puente contemplo la lucha del hombre que con la fuerza que da la ciencia, en medio de este océano embravecido se bate con los elementos desencadenados.

¡Qué hermoso es este espectáculo! ¡Cuánta confianza en sí mismo adquiere el hombre cuando se habitúa á dominar el mar!

Como se creyera en la posibilidad de la existencia de un estrecho entre la isla Trinidad y la tierra de Luis Felipe, que separase esta última de la tierra de Danco, nos dirigimos hacia allá con la esperanza de salir por el

estrecho con rumbo al Atlántico, ó probar que la tierra de Danco y la de Luis Felipe son la misma cosa, ó que el canal de Bélgica es prolongación del de Orleáns.

Poco á poco se van perdiendo de vista las islas Shetlands y vamos viendo muchas ballenas <sup>e</sup>y "icebergs."

La temperatura del agua vá aumentando tanto que á media noche era de + 1°.

Día 12—A las 4 a. m. pasamos frente á Astrolabe y al viento que se pone del S, le orzamos todo lo posible, para tenerlo después en buena dirección y poder con más facilidad tomar "Orleáns Inlet" que es nuestro objetivo.

Estamos frente á la tierra de Luis Felipe que es muy alta y acantilada. Pocos son los parajes que no están cubiertos de hielo ó nieve; enormes glaciares se extienden en todas direcciones y llegan hasta el mar. El viento ha calmado de repente.

A las 11 a. m. navegamos por una parte de mar cubierta de pedazos de hielo, que rompiéndose en otros más pequeños producen un ruido de crepitación muy particular.

Por el W. vemos la isla Trinidad, y proyectándose entre ésta y la tierra de Luis Felipe, una tierra que debe ser muy grande, pues se extiende hácia el Sud, hasta donde alcanza la vista.

La isla Trinidad es completamente diferente de la que marca la carta; sus dimensiones son mucho más reducidas; al costado N E, tiene alrededor de 7 pequeñas islas y en el W. una bastante grande.

La observación de la meridiana del sol me dió una latitud de 63° 39' 15"

Seguimos costeano la <sup>t</sup>Tierra de Luis Felipe y ante nuestra vista se presenta un largo estrecho al que no se le ve fin. A babor Luis Felipe y á estribor se extiende



la otra tierra que aún no sabemos cual es; tal vez sea la de Danco, en cuyo caso vamos entrando en un estrecho paralelo al de Bélgica; el rumbo que llevamos, es más ó menos W S W. verdadero.

A las 4 observé unas alturas horarias para calcular la longitud, pero desgraciadamente ya la tierra me quitaba el horizonte, no obstante lo cual la calculé y me situaron en los  $60^{\circ} 20'$  de longitud y la latitud estimada desde las 12 fué  $63^{\circ} 43'$ .



Tierra de Luis Folpe (Entrada del Estrecho de Bélgica)

Este punto, según la carta inglesa de las Shetlands (3.205) viene á quedar á la entrada de "Davis Gilbert Inlet" y siguiendo el rumbo que llevamos iríamos á navegar en el estrecho de Bélgica.

Seguimos nuestra marcha hácia adelante y mientras á la izquierda la tierra era una masa continental, á la derecha teníamos un archipiélago de grandes islas.

A las 9 p. m. hicimos un desembarco en un grupo de 4 islas rocosas, descubiertas en sus  $2/3$  partes de nieve; estas pequeñas islas, no son más que la vivienda de pingüinos, cormoranes, gaviotas y otras aves, y vimos por sus alrededores muchas focas y ballenas.

Nuestro desembarco, produjo la consiguiente sorpresa en los pacíficos moradores de aquella posesión que nosotros sin duda con el derecho del más fuerte tomamos por asalto.

Esa sorpresa de los pingüines se convirtió en enojo que manifestaban largándonos terribles picotazos, con el plumaje de su cabeza erizado, desmesuradamente abiertos los ojos y al compás de su característico *caa*,



Entrada al canal de Bélgica

*caa*, retrocedían guareciendo detrás del cuerpo á sus polluelos.

Sus nidos son tan salvajes como sus dueños y pobres como el lugar que habitan; se compone de guano, algunas piedras y restos de otros pingüines.

De retirada encontramos una foca que nos miraba sin miedo y al verla tan valerosa, nos limitamos á tirarle piedras, hasta que molestanda, desapareció en el agua con la primera ola que hasta ella llegó.

Regresamos á bordo á las 10.30 p. m. y continuamos

navegando por el estrecho hácia el S W. con un día precioso.

A propósito de estas pequeñas islas en que hemos desembarcado, voy á permitirme dar mi opinión sobre lo que respecto de ellas, dice el Sr. Arctowski, geólogo de la expedición belga.

El escribe: «La mayor parte de las islas que nosotros hemos visto en el golfo de Hughes están casi com-



Cabo Anna en el Estrecho de Bélgica

pletamente descubiertas de nieve en verano. Sobre la isla Augusti, por ejemplo, las orillas están enteramente desprovistas de nieve y una pequeña cantidad de ella solamente debe quedar en verano. A la entrada del Golfo Hughes el nivel de las nieves eternas debe encontrarse por los alrededores de 20 ó 30 metros de altura.»

Me parece que es completamente aventurado, querer determinar el nivel de las nieves perpétuas, por las observaciones de sólo algunos momentos. Al ver una tierra desprovista de nieve como la isla Augusti, por

ejemplo, no se puede saber si está ó no bajo el nivel de las nieves perpétuas.

El fenómeno de la desaparición de la nieve, y especialmente en esa región, es muy complejo para que después de una visita de solo algunos minutos, se pueda decir, el nivel de ellas está á 20 ó 30 metros de altura.

Los mismos glaciares no pueden dar exacta idea, pues puede ser muy bien, que estén en un período de retroceso al presente y que algunos años antes tuvieron mayor extensión.

Para determinar el nivel de las nieves perpétuas, debe uno atenerse á observaciones á largo período llevadas sobre el ventisquero, con toda escrupulosidad.

En la parte de Snow-hill, donde inverna la expedición Sueca, la estadía de la nieve sobre el suelo, es impedida por los fuertísimos vientos.

Solamente en las cañadas y á sotavento de las colinas ella se junta; en el invierno, es precisamente cuando esa tierra está más desprovista de nieve, y sin embargo no sería propio en mi concepto, que juzgándose solamente por su aspecto, sin tener en cuenta las condiciones climatológicas y morfológicas del terreno, dijera después de un rato de observación: el nivel de las nieves perpétuas está á 20 ó 50 metros sobre el del mar.

Mi opinión es pues, fundándome en lo que continuamente y por espacio de 2 años he observado en Snow-hill, que el nivel de las nieves en "Hughes-gulf" está al nivel del mar.

Algunos suponen que en el estrecho de Bélgica, hay dos líneas de nieves perpétuas, dando por razón que «bajas nieblas muy frecuentes protegen la nieve de la acción de los rayos solares, mientras que por otra parte las nubes que causan la precipitación, también son

muy bajas. Las cumbres y porciones superiores de los flancos de las montañas (1,000 pies y más) están por consecuencia sujetas á un régimen climatológico decididamente diferente del que prevalece al nivel del mar. La temperatura media es probablemente más baja, pero por otra parte la cantidad de precipitación atmosférica es menor y el efecto de radiación mayor. Esto explicará el hecho que los flancos de las montañas están á veces descubiertos de nieve á una altura de 1,500 pies y aún más arriba. Por consecuencia la idea de dos niveles de nieves perpétuas es completamente plausible.



Tierras del Estrecho de Bélgica

Lo que yo he observado no sólo en el canal de Bélgica, sino en todas las tierras polares que tuve oportunidad de conocer, me hacen desechar esa teoría y pronunciarme contrariamente á ella.

Si ella fuera cierta, la cumbre del monte Haddington estaría descubierta de nieve, mientras que la isla Seymour por ejemplo, que se eleva muy poco sobre el mar, sería un ventisquero.

Sobre la tierra de Graham ó Danco no habría *inlandice* sino que se encontraría algo parecido á lo que A. Nordenskjöld esperó encontrar en el centro de Groenlandia; la tierra completamente descubierta de nieve.

Día 13—Navegamos siempre por el estrecho. Comparando con las tierras presentes algunas vistas del libro del Dr. Cook, médico del Bélgica, las encontramos iguales, de manera que se cree estamos en el estrecho de Bélgica. Por la mañana, llegamos á una extensa bahía, que no puede ser otra que Wilhelmina (Guillermina), y pudimos reconocer las islas de Nansen, Brooklyn y Pilsener.



\* Iceberg tabular

Viendo que la tierra de Luis Felipe, continuaba hacia el S W. y que no había salida hacia el Atlántico, se resolvió regresar. En el estrecho las ballenas son abundantes.

En general, en el canal no se ven más de dos icebergs<sup>1</sup> juntos y las corrientes de mareas son muy fuertes.

Una cosa que hace notar las corrientes diferentes, es el cambio rapidísimo de temperatura del agua. A medio día, cuando salíamos de la bahía Guillermina la temperatura de la superficie del mar era de + 2.2 y á las 2 p. m. después de virar para el regreso y estando

en el medio del estrecho, la temperatura era + 0.3; á las 4 p. m. fué de + 1.3; era también muy notable la poca salubridad del agua.

Entre 1 y 2 p. m. cayó nieve con viento del N E. Continuábamos comparando los paisajes á la vista con las fotografías de la expedición <sup>de</sup> Belga, que encontramos siempre iguales, pero, donde constatamos que navegamos por el canal de Bélgica, fué al pasar frente al cabo Murray y bahía Brialmont los que, desde el punto de donde los vemos coinciden perfectamente con una fotografía de Cook.

A las 11 de la noche teníamos por el través la isla de los dos Hummocks y desde este momento, queda comprobada la identidad entre las tierras de Danco y Luis Felipe, es decir, que son una misma las que en las cartas estan marcadas con aquellos nombres.

La expedición sueca es pues la primera que ha hecho esta comprobación.

## CAPITULO VI

### Desde el canal de Bélgica á Snow-hill

Día 14—A las 6 a. m. teniendo á la vista la isla Trinidad navegamos con rumbo E. N. E. barajando la costa á pequeña distancia; continuamente se toman vistas fotográficas, se hacen crõquis y marcaciones.

A las 10.5 se hizo rumbo directo á la isla Astrolabe, y de vez en cuando se salía de él para evitar los icebergs que en gran número se presentaban en nuestra ruta.

Estas enormes masas de hielo adoptan curiosísimas formas; cuando son viejas, las olas escabando sus bases forman cuevas y grietas que en ocasiones alcanzan grandes dimensiones; otras, un gran "iceberg" carcomido por la marejada queda dividido en dos y sus partes unidas solo por un pequeño puente; lo que este puente se rompe y si sus alturas son mayores que las bases, se les ve cambiar de posición con gran estrépito y levantando muchísimo oleaje.

A las 2 p. m. se puso proa al cabo Roque<sup>m</sup>Maurel con objeto de hacer en él un desembarco; allí hay una



roquería de *Pygoscelis Antártica*<sup>c</sup> y vimos también algunas focas; se recogieron pruebas geológicas y botánicas y mientras nosotros estábamos en tierra en esa ocupación, en el barco se hizo un dragaje.

A las 5 p. m. se izó el bote y se continuó navegando á lo largo de la costa; muchas ballenas que no son muy grandes, pasan cerca del barco y generalmente van de á pares.

Desde el cabo Roque<sup>m</sup> Maurel hacia el E. hasta don-



Pengüin Antártico (*Pygoscelis Antártica*)<sup>c</sup>

de alcanza la vista, el inlandice baja hasta hundirse en el mar, interrumpiendo su singular blancura, solamente algunas aristas de rocas demasiado abruptas para permitir el estancamiento de la nieve.

La temperatura del agua á las 10 p. m. es de—0.3, siendo esta la primera vez que se observa bajo cero.

A las 9 p. m. tenemos la isla Astrolabe por la popa y nos abrimos un poco de la costa, porque se ven algunas islas rocosas por la proa, que pueden desprender peligrosos arrecifes.

Durante la noche, se pasó muy cerca de rocas desconocidas y se veían muchos témpanos; en los que tenían poca altura, veíamos frecuentemente agrupaciones de focas y pingüines.

Estábamos varios sobre el puente, cuando fuimos sorprendidos por fuertes ruidos que venían de tierra; eran

producidos por avalanchas de hielo en enormes trozos desprendidos de los glaciares y que rodando con estrépito van al mar para formar los "icebergs," que son los grandes enemigos del navegante en estas regiones. Los glaciares que se ven, son colosales.

Estas noches no parecen tales porque la claridad es continua en razón de la reunión de sus crepúsculos, y con buen tiempo no es desagradable permanecer sobre



\* Iceberg irregular en el estrecho de Bélgica.

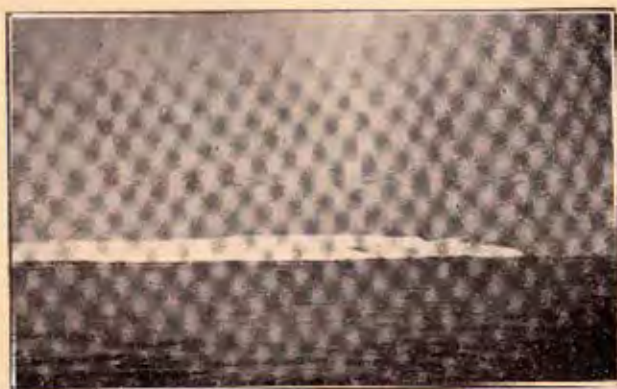
cubierta contemplando los caprichos de la naturaleza.

Nosotros, que felizmente siempre estamos sanos y contentos gozamos mucho con esos bellísimos panoramas.

Día 15—A las 6 a. m. doblamos el cabo Dubouzet, teniendo á babor una isla baja totalmente cubierta por una capa de hielo; esta isla figura en las cartas como formando la parte N W. de la isla Joinville, pero es un error de ellas, pues en realidad son dos islas que están divididas por un estrecho que vemos perfectamente desde el nido de cuervo.

El viento es del S. y la costa sigue una dirección S E. más ó menos. En esa dirección vemos una isla separada de Luis Felipe por un canal y entre ella y la de Dundee, se ve otra de poca extensión al parecer desprovista de nieve. Después de recorrer la costa de Luis Felipe que dá al estrecho de Joinville, hicimos rumbo á la isla Paulet, donde desembarcamos á las 5 p. m. En el costado N. hay un excelente atracadero, con playa de pedregullo.

Hacemos observaciones magnéticas y cazamos focas.



Isla Joinville

Esta isla es volcánica, tiene poca nieve y abundan en ella los pingüines; recogemos ejemplares zoológicos, botánicos y geológicos, hasta las 7 en que regresamos para seguir rumbo á cabo Seymour.

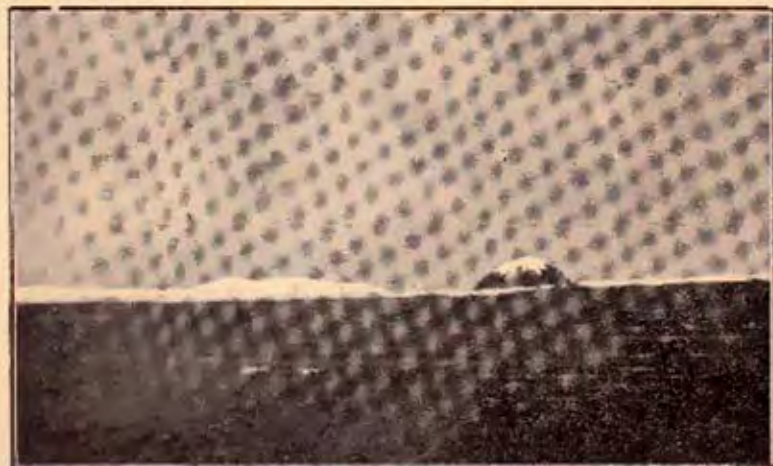
La carta es muy errónea en lo que se refiere á la isla Joinville y tierra vecina. A doce millas del cabo Dubouzet, existe una pequeña y linda bahía donde al parecer puede anclar muy bien un barco.

Día 16—A las 8 a. m. estamos frente á la costa E. de la isla Seymour: una brisa del N N E. se acentúa y nos es imposible acercarnos á tierra, de la que

nos separan 4 millas de témpanos amontonados sobre la costa, y que al parecer son sus guardianes, prontos á lanzarse sobre nuestro buque al menor amago de aproximación.

Fué esta la primera vez en nuestro viaje que el hielo se declaró nuestro enemigo y desde ese momento, nunca dejó de sernos hostil impidiendo nuestro avance hacia el S.

Los témpanos se presentaron al principio separa-



Isla Joinville á la izquierda, en el centro una isla alta sin nombre

dos por 50 ó 100 metros, pero estas distancias fueron disminuyendo con nuestro avance y poco después se redujeron á 3 ó 4 metros. Entónces es cuando para el barco empieza el duro trabajo; desde el nido de cuervo, se ve un pequeño canal, es decir, un espacio donde los témpanos están más separados; hay que llegar á ese canal y el camino se abre á fuerza de máquina y golpe de proa. Este ataque al hielo se hace así: A una distancia conveniente se da máquina adelante y cuando el barco tiene suficiente arrancada se la para dirigién-

dolo al mismo tiempo, de manera que con el choque, el témpano se mueva en algún sentido que deje libre el paso; al dar el golpe, todo el barco se estremeca y los palos se flexionan hasta donde les permite su elasticidad, sintiendo el que se encuentra en el nido de cuervo una sensación extraña al verse balanceado tan brusca-mente en aquella altura.

Y esos choques se repiten por horas y á veces por



Isla Joinville

días enteros y continuamente, pues sólo se interrumpen, cuando el espacio entre los témpanos es tan pequeño que es imposible la maniobra; en este caso, el barco queda inmóvil, y entōnces si hace frío, está expuesto á pegarse y sufrir el efecto de las presiones. Cuando el barco está encerrado por los témpanos y es imposible tanto el avance como el retroceso, se forma hielo joven entre ellos, y entonces hay que hacerlo rolar, lo que se consigue haciendo que toda la tripulación á un mismo tiempo pase de banda á banda, y así se evita la adherencia del hielo nuevo; esto es lo que los ingleses llaman "Sallying a Ship."

Meternos entre esos témpanos tan cerca de tierra, hubiera sido muy peligroso en el caso de quedar pegados y de sufrir una tormenta, no solo por las presiones que siendo contra la tierra serían fuertísimas, sino por que, arrastrados por el hielo podemos varar y es claro que en esas condiciones el barco estaría expuesto á grandes peligros.

Se intentó la aproximación á tierra por un paraje más al S, pero fué peor, y después de esta última



"Iceberg aprisionado por el hielo de mar"

tentativa salimos de entre el hielo y cazándose las gavias nos largamos con rumbo al S., navegando en completo mar libre, de hielo de mar, pero teniendo á la vista más de 50 enormes "icebergs."

A la 1,15 cargando el paño regresamos con rumbo á cabo Seymour.

A las 9 p. m. se nos vino encima la niebla, ocultándonos el cabo que lo tenemos enfrente.

Notamos que este cabo no tiene nieve nada más que en sus cañadas y lugares muy protegidos del viento.

A las 7 se echó 2 veces una red de fondo á 140 metros de profundidad, sacando preciosos ejemplares que pasan á enriquecer nuestras colecciones; la temperatura del agua á las 10 p. m. fué de — 1.15 grados.

A las 11 p. m. se pone proa al S E. abriéndonos de la costa y buscando mar; el viento es del N N E y la niebla aumenta no viéndose absolutamente nada de la tierra.



Megalestris Antártica

Día 17—Durante la noche, el barco se ha mantenido frente al cabo maniobrando para evitar los hielos, que en colosales bloques, flotan en el mar; á las 8 la niebla continúa, despejándose por momentos sin duda para mostrarnos el cabo y las tierras adyacentes. A las 9.15, habiendo clareado algo, nos pusimos en marcha llevando un nuevo ata-  
que al hielo, del que

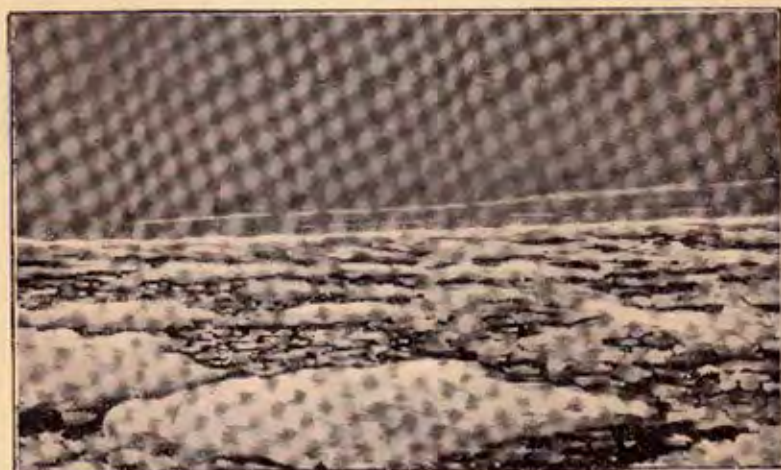
salimos vencedores, pues á las 11.30 en dos botes nos dirigimos á la costa y pisamos tierra que habíamos conquistado en buena lid. Empezó á soplar viento que se llevó la niebla y desde medio día el tiempo fué espléndido. #

Allí colocamos un pequeño depósito de víveres, y algo más arriba se colocó un palo con una bandera como señal para llamar la atención, y amarrada al palo una botella con cartas para el señor Bruce, jefe de la

expedición escocesa, que debe venir el próximo verano, en la cual se le marca nuestra ruta.

El depósito no está precisamente en el cabo Seymour sino en una punta, en la parte más oriental de la isla y donde existe la roquería de pingüines más austral, conocida en la costa Este de la tierra de Graham.

A las 2 p. m. el barómetro marcó 750 m/m y bajó rápidamente á las 10, que comenzó á soplar viento muy



° Pack °abierto

fuerte del N, obligándonos á sostenernos á sotavento de tierra. A las 12 el barómetro marcó 742 m/m.

A las 4 p. m., habiendo izado todos los botes se cazó el paño y se hizo rumbo al S. con viento del N; á las 9 comenzó á aflojar la brisa y se vino encima la niebla. Por la noche se cargó el paño y se navegó á máquina.

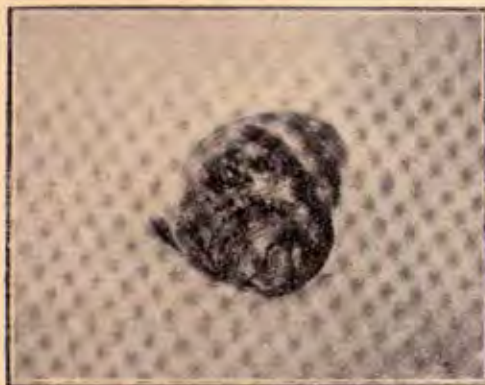
Día 18—El viento ha empezado á soplar del S W, despejando algo el cielo y por la proa tenemos el hielo, el "pack," como lo llaman los ingleses.



En el invierno, el mar se hiela completamente, formándose sobre su superficie, un campo de hielo que tiene 2 ó 3 metros de espesor; este campo helado, se rompe en verano, en pedazos más ó menos grandes y el conjunto de esos pedazos, cuando el limite no se puede ver desde el nido de cuervo, es lo que se llama "pack."

Cuando los pedazos de hielo no se tocan, se llama "pack" abierto y cuando ellos están apretados los unos contra los otros "pack" cerrado. A las 12.45 entramos en el "pack."

Sobre los témpanos se pueden ver pinguinos y focas durmiendo.



Foca durmiendo sobre el hielo

¿Quién sin conocerlas al ver esas enormes masas de grasa y carne, creería que son tan hábiles nadadoras?

Yo no las he visto nunca pero dicen que es tal el poder que tienen para saltar fuera del agua, que á veces se ele-

van hasta 8 ó 10 pies y cubren distancias de 20 pies en un solo salto.

A las 4.30 p. m. se paró el barco y se tomaron temperaturas y muestras de agua entre la superficie y 300 metros, recogándose también pruebas del plancton que se encuentra en esas profundidades.

A las 5 el iceblink (iceblink en inglés, isblink en sueco, es un brillo amarillento que se observa sobre el horizonte, cuando en esa dirección existe hielo) se acentuaba por la proa, denotando la presencia de masas de hielo en esa dirección. Esta noche vemos el "iceberg" más

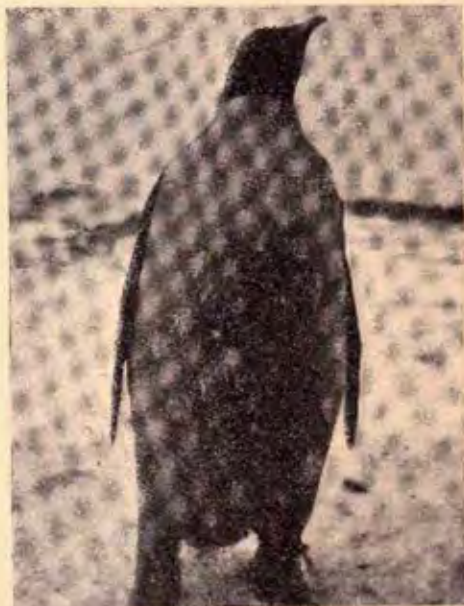
grande avistado hasta ahora, con una altura de unos 80 metros desde la línea de flotación.

Día 19—Como á pesar de los esfuerzos que hemos hecho no podemos acercarnos á tierra que está á unas 20 millas de distancia, se resuelve volver al N. y tratar de aproximarnos á la tierra del Rey Oscar por entre las islas de la Foca. A la 1 p. m. atracamos en el campo de hielo que nos separa de aquella tierra, hacemos observaciones magnéticas, excursiones en Skis y se adiestran los perros en el arrastre de trineos; fué acá donde cazamos al penguin emperador, que era un hermoso ejemplar de 1 metro de altura.

El adiestramiento de los perros para el tiro de trineos, fué nuestra gran diver-

sión; gran trabajo para ponerles el atalaje; después de puesto, enojo de los perros que se tiran al suelo y aquéllos se desordenan; vueltos á acomodar, no quieren tirar ó tiran mal, y esto sulfura á los directores del ejercicio, que exteriorizan su enojo haciendo sonar el látigo en el aire, y todos nos reímos y pasamos un gran rato muy entretenidos.

El barco se mantenía atracado al campo de hielo con ayuda de espías y anclotes apropiados, pero llegó un mo-



Penguin emperador visto de frente

rumpada tan solo por el ruido de los skis que resbalando sobre el hielo turban este silencio de muerte.

Es verdaderamente imponente este campo de hielo en que todo permanece inmóvil; la vida parece que no existiera, <sup>si</sup>no fuera que solemos ver el Petrel de las nieves, tan blanco como ellas, ó alguna foca en sueño cataléptico. #

Día 21—Hermosísimo se nos presenta este día y para aprovecharlo, á las 3.30 a. m. nos pusimos en movimiento con rumbo al S E. Una ligera brisa del N N W. ayuda á la máquina y hacia proa tenemos mar libre.

La temperatura del agua durante el día subió a <sup>3°C</sup> - 2.0 y aunque á la noche bajó á + 1.45, las esperanzas de no encontrar hielo se conservan, fundándonos en aquellas altas temperaturas.

El barómetro subió hasta las 11 p. m. que fué 739 m/m empezando á bajar de nuevo; á esta hora vino niebla del W. y la brisa ha aflojado mucho.

Hoy es el aniversario del natalicio del Rey de los Suecos y se celebra dignamente la fiesta, comenzando el Antártico por izar su empavesado, luciendo el cual, hace su navegación por entre los témpanos.

Comida especial para la gente de proa y gran banquete se sirvió en la cámara. A los postres abundan los brindis iniciados por Nordenskjöld y todos hicimos fervientes votos por el monarca de aquel pueblo, que a tan dilatadas regiones envía un núcleo de sus denodados hijos, buscando mayores triunfos para la humanidad, y por la prosperidad y engrandecimiento de esa noble y generosa nación, que es tan pequeña en el mapa como grande en la historia.

Con un sol espléndido y ligera brisa del N., nos dirigimos hacia el S., teniendo un pequeño mar de leva como restos del temporal de anoche, imprimiendo al barco un suave movimiento que no se hace incómodo

pero la navegación se dificulta por los hielos flotantes que cubren la superficie.

Día 22—Á las 6 a. m. el viento soplaba del S E. con nieve; la temperatura del agua es á las 10 de  $-0.20$ , *d2c* y esta súbita bajada de esa temperatura, es un mal signo, pues aunque sobre el mar no se ve hielo, es seguro que pronto hemos de avistarlo.

El barómetro ha bajado hasta 732 milímetros, coincidiendo este descenso con la abundante nevada. La nieve no es seca, en cristales, sino en flojones, de manera que no se puede observar su forma.

Á mediodía, la temperatura del agua fué—

0.5 y viento muy débil del S E. A la 1 p. m. entramos en una región del mar cubierta de pequeños pedazos de hielo y poco después, aparecía el "pack" por nuestra proa.

Nuestra situación fué á las 12 lat. =  $66^{\circ} 8'$  y longitud  $54^{\circ} 21'$  Oeste.

Seguimos un rumbo más ó menos N E. á las 2 p. m.,



Pengüin emperador visto de espalda

que cambiamos con mucha frecuencia, para evitar los hielos. La temperatura del agua es de  $-1^{\circ}5$  y la del aire  $+0.5$ . La humedad en la cámara es muy grande, teniéndose que prender la estufa para hacerla desaparecer, siendo su temperatura de  $+16^{\circ}$ .

Se hicieron sondajes hasta 1050 metros sin tocar fondo, y tomaron muestras de agua entre 0 y 700 metros. La temperatura á 700 metros fué de  $-0^{\circ}8$ , á  $500 + 0.1$  y  $-1^{\circ}40$  en la superficie.

Se echaron redes de fondo, pero sin resultado y una de ellas, la más grande, fué recogida rota, sin duda por alguna piedra.

A las 9.45, nos pusimos en movimiento bordeando el "pack" al que no intentamos penetrar porque es muy cerrado.

Llevamos rumbo al N. pero parece que el hielo no se extiende mucho en esa dirección, pues el cielo que se ve es de agua. (Cuando en una dirección dada, existen grandes extensiones de agua libre de hielo, el horizonte toma un color sombrío que se llama «cielo de agua.»)

Días 23 y 24. Dadas las dificultades con que hemos luchado los días anteriores, por el aumento siempre creciente de enormes masas de hielo, se resolvió á las 12 del 24 atacar resueltamente los bloques y avanzar hacia el S., cuyo ataque tenía probabilidades de éxito.

Después de algunas horas de marcha, el "pack" se hizo mas cerrado y el «Antarctic» á pesar de los repetidos golpes de proa que daba contra los témpanos, avanzaba muy lentamente; el menor intersticio, la menor abertura entre el hielo era aprovechada y todo el barco se estremecía, como dolorido, por el choque que siempre era muy violento; vemos mar libre al S. E., es cierto, ¡pero á costa de cuántos esfuerzos y sacrificios vamos avanzando! Para hacer una milla con la máquina á me-

dia fuerza, hemos empleado cerca de dos horas, y esto puede dar una idea de las dificultades que hemos debido vencer.

Yo pensaba que los pingüines eran incomibles, por que lo había oído decir y mis compañeros eran de la misma opinión y también por referencias; pero ahora podemos afirmar lo contrario, pues hoy los hemos comido saltados y han merecido nuestra aceptación. Un estofado de *Ogmorhinus*, hizo también las delicias de nuestra mesa; yo los encuentro muy buenos.

Nuestra situación á las 12 fué lat. =  $64^{\circ} 24'$  longitud  $51^{\circ} 12'$  Oeste, lo que demuestra un sensible retroceso.

Día 25. Estamos situados lat. =  $65^{\circ} 00'$  y long.  $50^{\circ} 43'$  Oeste, lo que nos coloca avanzando al S.E., pero este pequeño avance ¡cuánto y cuán rudo trabajo cuesta!; Cuántas energías han sido nuevamente puestas á prueba en esta navegación cuyo camino lo vamos abriendo á proa-zos! Hemos resuelto no cansarnos y así tiene que ser, y tenemos por reposo las esperanzas de salir vencedores.

Hoy entre varias cosas, se hizo un sondaje que nos dió 3.700 metros, que es la profundidad mayor hasta hoy encontrada por nosotros.

Día 26 al 29. Nada digno de mencionarse ocurrió en estos días, que se hicieron como siempre las observaciones reglamentarias y que nos mantuvimos continuamente á la capa por el fuerte viento reinante.

Cuando no teníamos alguno de esos terribles combates con el hielo, decíamos que estábamos inactivos, no obstante el trabajo de observaciones que practicábamos, y en mi concepto pensábamos así, por el convencimiento que teníamos que nuestro principal objeto, dentro de nuestra situación, era vencer al hielo.

Día 30. Fuimos engañados por un gran "iceberg," que

le venimos observando desde lejos, creyéndolo tierra, pues tenía todas sus apariencias; felizmente no hemos perdido camino, porque lo teníamos en la dirección que llevamos.

El cielo está cubierto, amenazador y de vez en cuando abre su negro cortinaje, apareciendo entónces el sol, que tan hermoso es en estas regiones y que desde hace tantos días nos niega sus favores.

Día 31. Aumentan las dificultades de los días ante-



<sup>1</sup> Iceberg varado á 5 kilómetros al N. de la Estación

riores, porque el hielo se nos presenta tan compacto y en tan enorme cantidad que nos obliga á marchar al N y después al N E.

Nuestro barco tiene forzosamente que evitar el abrazo de los hielos, pues no debe olvidarse que su misión no es como la del Fram de Nansen, que se incrustaba en los témpanos para ser arrastrado con ellos, sinó que no debe perder el mar libre, pues tiene que regresar al N. después que hayamos establecido la Estación.

Febrero 1.º El día es obscuro y triste, sin duda para

sucedier dignamente al anterior; una espesa niebla extiende su plomizo manto sobre nosotros, impidiéndonos la vista á 100 metros de distancia. El barco está parado y al impulso de una pequeña mar de leva se balancea en medio de los témpanos.

A las 10 a. m. el barómetro bajó á 724 m/m. que es la menor presión que hemos tenido hasta ahora, se mantuvo hasta las 2, comenzó á subir hasta las 6, que marcó 726 m/m., reinando un huracanado viento del S W. que levantaba bastante mar; nos pusimos á la capa y así lo pasamos toda la noche en una bahía formada en el "pack."

Día 2. Nuestra situación se agrava, porque el crecimiento de los hielos aumenta las dificultades con que venimos luchando, y mientras se resuelve el problema de la salida de este paraje, algunos tripulantes entusiasmados por la abundancia de aves marinas, desprenden botes y se dedican á la caza.

En sondajes que se hicieron á las 2 p. m. encontramos profundidades de 3.500 metros.

Sin duda para que este día no nos dejara solamente malos recuerdos, una perra malvinense ha dado á luz 8 lindísimos cachorros, de los que, con gran pena nuestra, hubo que sacrificar tres, porque esa pobre madre razonablemente, no puede criar más que cinco.

Nuestra situación es lat. = 63° 29' y long. = 45° 7' Oeste. Se hizo rumbo al W. con intención de regresar á cabo Seymour.

Días 3, 4, 5 y 6. Se continúa la misma navegación, efectuándose idénticos trabajos abordo. Hemos encontrado profundidades de 3.200 metros y recogido muestras del fondo.

Hemos visto muchas ballenas y pájaros. Se empiezan ya á notar las noches; hasta ahora había sido un continuo día, y sentimos el aumento del frío, oscilando el



termómetro alrededor de 5° bajo 0, lo que nos revela que ha terminado nuestro avance hacia el Sud y que probablemente nos ha tocado en suerte un mal verano. El 6 fué día <sup>s</sup>expléndido con hermosísimo sol y después de muchos días, volvemos á ver las estrellas que son nuestras compañeras.

Día 7. Casi todo el día envuelto en niebla, y como á las 4 p. m. apareció sobre la superficie del mar, y en varias millas de extensión, una enorme cantidad de pe-



Tomando hielo para hacer agua

queños peces muertos (10 centímetros de largo) y creen algunos que la causa de esta masacre es alguna conmoción volcánica.

A las 4, atracamos á un gran témpano, con el objeto de embarcar hielo para hacer agua. Este témpano se elevaba como 6 metros de la superficie del mar, estaba lleno de montículos y grietas y cubierto por una capa de nieve de 20 centímetros de espesor.

Es muy sencilla la operación de hacer agua; se co-

locó una planchada entre el barco y el témpano y cortándose el hielo con picos, en pequeños blockes, se transportaba abordo en canastos y depositaba en los tanques donde se derretía.

La faena quedó terminada á las 7 p. m., pero como la niebla persistía, quedamos amarrados al témpano.

Una novedad puso en movimiento á toda la gente de abordo á las 8 p. m.: nunca había visto, durante este viaje, ni aún en los momentos de grandes peligros, mayor actividad. A poca distancia del barco y en dirección hácia él, se vió una enorme ballena azul; la noticia de esto dada por el hombre de guardia, fué lo que produjo aquel alboroto entre nosotros, que estorbándonos corriamos en todas direcciones preparando las máquinas fotográficas. ¡Pero qué decepción! Cuando quisimos enfocarla se sumergió, y pasando por debajo del barco, sólo nos mostró la estela que marcaba en la superficie, enviándonos abordo como una burla lanzada á nuestra habilidad, el agua levantada con sus resoplidos— y no volvió á aparecer.

Días 8 y 9. El 8 á la 1 p. m. hacemos rumbo á cabo Seymour y el 9 á las 4 a. m. avistamos el cabo, las tierras del estrecho Joinville é isla Cockburn. En los alrededores de cabo Seymour hay poco fondo, que se compone de arena y contiene también infinidad de grandes piedras erráticas, probablemente transportadas en otros tiempos por los ventisqueros.

El viento va en aumento y á las 4 y 30 tenía una velocidad de 16 metros por segundo, y comienza á nevar. Estamos capeando al N. de la isla Cockburn. El viento se corre al S W. y á las 7 y 30 alcanzó una velocidad de 21 metros por segundo, siendo éste el temporal más violento que hasta la fecha hemos soportado.

No obstante encontrarnos á sotavento de la costa, se

levanta mucha mar y es digno de observarse, los saltos del Antártico brincando sobre las olas como el potro encabritado que huye por nuestras pampas.

Día 10.—Sabido es que nuestro programa era avanzar por mar hacia el S. hasta la mas lejana latitud posible para desembarcar allí, pero convencidos ya de la imposibilidad de realizar esa parte del propósito de la comisión, ó mas bien dicho, teniendo casi la seguridad de que nuestro avance ha terminado, hay que elegir por es-



Barrancas del costado N. de Snow-Hill; á la derecha el monte Haddington, al frente la isla Lockyer

tos parajes, el que sea mas adecuado para establecer la estación invernal.

Buscamos ese paraje, y habiéndonos llevado el temporal anoche, á 15 millas al N. nos encontramos hoy frente á "Sidney Herbert Bay". Todas estas tierras estan cubiertas por una capa de hielo, excepción de la isla Seymour y la parte N E. de Snow-hill.

Ponemos proa hacia el fondo de una bahía, en cuya dirección vemos unas colinas color rojizo sin nieve y continuamos barajando la costa en dirección á Cabo Gage que es el límite N. de "Admiralty Inlet", varando á las 3 de la tarde al N N W. de dicho cabo, en fondo de arena:

Después de algún trabajo y arrastrados por toda la fuerza que imprime la máquina con viento en popa y el paño cazado, logramos zafar sin consecuencias por el accidente, navegando después al N E. con el objeto de entrar en Admiralty más cerca de Cockburn que de cabo Gage.

La extremidad de este cabo está sin hielo y sin nieve, y el negro basalto forma contraste con los alrededores que lo forman un ventisquero.

A consecuencia de los golpes de mar recibidos ayer y anoche por el barco, las olas lo han bañado hasta 10 metros de altura de sus línea de flotación, y sus costados lo mismo que las jarcias están cubiertas de hielo. Los obenques se asemejan á grandes cirios, y los rayos solares al refractar en la arboladura helada de la nave en movimiento, se quiebran desprendiendo luces de infinitos colores, lo mismo que de las facetas de un cristal.

El frío no era muy intenso anoche, y como los marineros constantemente tuvieron las manos mojadas durante la maniobra, á varios se les han helado los dedos.

A las 2 p. m. el barómetro empezó á subir y á aumentar rápidamente la intensidad del S W.; á las 12 de la noche, era tan fuerte cómo el de ayer y permanecemos á la capa.

Día 11—Estamos al N N W. de la isla Cockburn y más ó menos en la latitud del cabo Gordon. Una extensa barrera de témpanos se extiende entre cabo Gage y Seymour rodeando aquella isla é impidiéndonos la entrada á "Admiralty Inlet." Sorprendería como en tan poco tiempo puede amontonarse en este paraje tanta cantidad de hielo, pues ayer había uno que otro block, pero la explicación nos la da el fuerte viento reinante que es quien le ha acumulado; esto demuestra como

las condiciones del hielo ó de un punto cualquiera de la costa, puede cambiar tanto en un pequeño lapso de tiempo, en muy pocas horas. Ayer, pocos eran los témpanos que estaban en este paraje, y no nos hubiera sido difícil atravesar su línea, hoy, á pesar de todos los esfuerzos hechos no ha sido posible vencerla.

Tenemos á la vista á Paulet ~~Inlet~~ <sup>islas</sup> y todas las (de los alrededores de Joinville. Después de echar una red de fondo á las 11.30 y sacarla á la 1.30 con excelente resultado para los zoólogos, nos pusimos en marcha hácia el



Alrededores de la Estación y de "Admiralty Paulet"

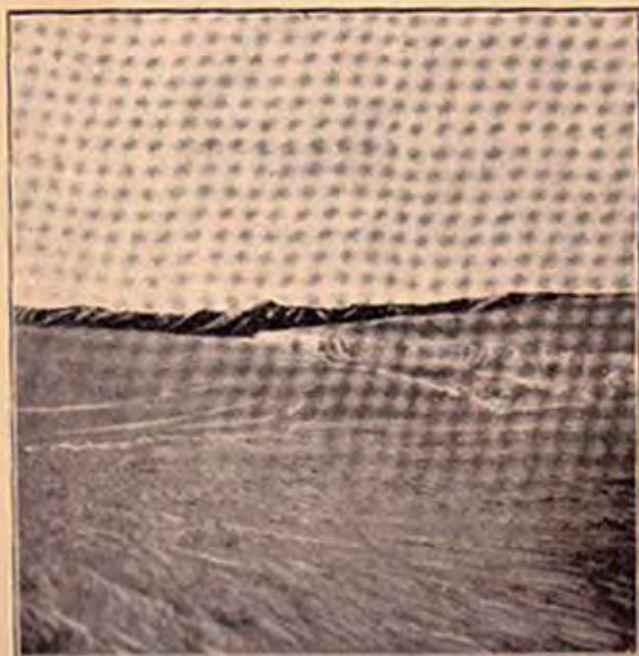
"pack," que espeso y difícil cerraba nuestro paso, pero que resueltamente atacamos; después de grandes esfuerzos nos abrimos camino con la roda del barco, que otra vez triunfante salió de aquella zona helada para dirigirse á la isla Cockburn.

El día muy lindo y preciosa la puesta del sol.

Día 12—Toda la noche hemos navegado muy despacio hácia "Admiralty Inlet;" á las 7 a. m. estamos frente á Snow-hill, cuyo paraje está desprovisto de nieve y

que parece reunir las condiciones requeridas para ubicar en él la estación.

A las 7.30 se largó un bote con el jefe y varios miembros de la expedición para explorar aquel sitio; debidamente reconocido y considerado bueno, tomamos posesión de él, en nombre de nuestra real voluntad y resolvemos establecer allí nuestro campamento, siendo



El glaciar de Snow Hill, el hielo de mar á la izquierda

su situación  $64^{\circ} 22' S.$  y  $57^{\circ} 10' O.$  de G. A las 10 a. m. el Antártico echa anclas en fondo de arena y en cinco brazas de agua.

El día es hermoso y el sol brilla en todo su esplendor; sin duda, así manifiesta la naturaleza en las regiones heladas, el alborozo que siente al recibir en su seno á los representantes de la civilización.

Desandando mentalmente nuestro camino, vemos que

hemos navegado hasta los 66.º 30' para retroceder de allí á estacionarnos en este paraje, lo que implica mayores jornadas en nuestros futuros viajes por tierra.

Como somos los únicos habitantes de este territorio, desde luego establecemos nuestro palacio de gobierno donde mejor nos place.

Hemos elegido un paraje precioso para ese palacio: se encontrará protegido perfectamente de los terribles vientos del S. por las colinas que por ese lado lo rodean y despejado al W: tenemos un enorme glaciar al S y S W: tierras de arena y piedra muy ricas en fósiles, se extienden al E N E y al N y N W, el mar que hoy nos separa del mundo, por que por él hemos venido, pero que algún día nos unirá á la civilización por que por él iremos á nuestra patria.

Como final de este capítulo cuyo contenido ha conducido al lector hasta la estación de Snow-hill, me ha de ser permitido hacer un paréntesis á la relación de mi viaje, para recordar lo que desde Snow-hill escribí en Febrero de 1902, en cartas publicadas en esta capital; y para rememorar ésto, influyé en mi ánimo las opiniones que hoy se tienen en esta ciudad, prestigiadas por muchos de nuestros estadistas, y que sin noticias de ellas, son las mismas que yo me formé al conocer las regiones que he recorrido. Lo he creído en aquella época y continué creyendo, que la República Argentina ha debido tomar posesión de esas tierras australes.

Antecedentes históricos robustecen y dan gran fuerza á estas opiniones. En general, las posesiones que las naciones Europeas tienen en el continente Asiático y Africano, comenzaron por exploraciones de estudio y terminaron por expediciones armadas.

En las regiones Antárticas, la vida es penosa, se dice y esto es verdad, pero la mayor parte de las penalidades

que allí se sufren, es por falta de elementos para la vida.

En la zona tórrida, donde están comprendidas muchas posesiones de pueblos Europeos á que he aludido, es también muy penosa la vida por que el calor es insupportable, pero este calor excesivo se neutraliza con los recursos de la civilización, lo mismo que puede hacerse con los fríos glaciales.

Muchos de los primeros exploradores del Africa Central, de la India y aún de nuestro Chaco, habrán fallecido de hambre y de enfermedades producidas por el calor, como fallecían de hambre y frío en la Siberia, pero eso fué cuando esas regiones eran inhospitalarias; y eran así por que carecían de todo recurso. Hoy son hospitalarias, por que se han llevado esos recursos y esas comarcas no son lo que fueron, y por lo tanto se va á ellas sin los temores que antes inspiraban.

Hace aún pocos años, nuestra Tierra del Fuego era habitada solamente por el salvaje; hoy tenemos allí un territorio Nacional, un pueblo naciente y un gobierno regular con un radio de acción, donde se respeta la Soberanía Nacional.

Pues esto mismo es lo que en mi concepto se debe hacer en las tierras sub-polares, cuyos mares, con más ó menos dificultades pueden navegarse en cualquier estación del año y que ofrecen pingües beneficios con las pesquerías que allí pueden establecerse.



## CAPITULO VII

### Llegada á Snow-hill — Desembarco — Instalación de la Estación — Regreso del Antarctic

1902—Febrero 13—El Antarctic está fondeado y tiene que desembarcar todo lo que ha de quedar en tierra que será necesitado por los expedicionarios que hemos de invernar en Snow-hill, y por lo tanto, este día lo empleamos en esa tarea.

Para facilitar el desembarco, amarramos los botes de á dos por sus bandas y de esta manera se hace más cómodo el transporte, en el que todos estamos ocupados, y seguramente en estos momentos podemos rivalizar sin desventaja para nosotros, con los más hábiles <sup>de</sup> estiyadores de los puertos.

El carpintero del barco y Jonás<sup>s</sup>, empezaron la construcción de la casa que habíamos de habitar, sobre una colina de unos 13 metros de elevación sobre el nivel del mar y era digno del mayor encomio el empeño que cada uno ponía en su respectiva labor.

Día 14—Anoche no he dormido un solo instante, y el tiempo que pude dedicar al descanso físico, lo empleé en escribir para Buenos Aires.

Escribiendo mi correspondencia, mi pensamiento me había trasladado muy lejos del sitio que en realidad ocupaba, y me sentía febriciente, por cuya razón, á las 2 a. m. subí á cubierta en busca de aire fresco, algo que allí es muy fácil obtener y que tanta falta me hacía, y fui sorprendido por uno de los efectos de luz más hermosos, que he visto en mi vida.

El sol estaba todavía algunos grados debajo del horizonte, pero allá, sobre la cumbre del Monte Haddington, caían sus nacientes rayos reproduciendo sobre la immaculada blancura de la superficie helada, tonos bellísimos, en cuya contemplación quedé ~~estasiado~~ estasiado.

Llamé á Stokes para que trasladara al lienzo aquel hermosísimo panorama, admirable en su conjunto y en sus detalles, pero pensé que esos son tonos que el más hábil pintor no puede reproducir; son tonos tan llenos de belleza y de armonía, que yo deseaba en esos momentos ser poeta, para cantar himnos de alabanza á esa naturaleza que tan profusamente engalanada se presentaba en aquellos desiertos helados; deseaba ser músico, para buscar acordes melodiosos comparables en su armonía al inimitable cuadro que tenía ante mi vista, y en mi impotencia, recordaba los preciosos paisajes que he visto en aquellos parajes donde la naturaleza se exhibe más caprichosa y ataviada, como en el Pacífico Norte, en las costas del Japón, bajo el cielo de la artística Italia, de la poética Andalucía, y en la cumbre del soberbio Monserrat que es el orgullo de Barcelona, pero me parecía que nada de aquéllo era comparable á esas sublimes bellezas ~~Australes~~ Australes.

El Sol se fué elevando sobre el horizonte, y el hermoso y delicado rosa de la nieve fué desapareciendo cediendo su lugar á colores más claros, más brillantes,

que poco á poco se convirtieron en un blanco brillantísimo que hería la vista.

El hielo, representado por innumerables témpanos de mar, entraba en la *inlet* con la corriente de marea; los había de todos tamaños y de todas formas; algunos perfectamente planos, otros llenos de montículos originados por las presiones, y entre ellos, grietas más ó menos profundas que se notaban como líneas azules que cortaran el témpano en todas direcciones.

En muchos de ellos se veían cormoranes, que al



La orilla

pasar cerca del *Antarctic* aunque no se asustaban, lo miraban con asombro creyéndolo tal vez algún monstruoso *Phalacrocorax*; otros, llevaban cargamentos de penguines ó alguna que otra foca profundamente dormida.

Me sentía un poco cansado y como ya había terminado mi correspondencia, me acosté como á las tres, muy convencido de que iba á dormir, pero, apenas lo había hecho, oí las repetidas voces ¡Sobral! ¡Sobral! que álguien daba. Me incorporo sobre mi cama que nunca me había parecido tan buena como en esos momen-

tos, y veo á Larsen que muy apurado me explicó, que el objeto de su matinal visita, era hacerme levantar pues todos los de la Estación de invierno, teníamos que desembarcar cuanto antes, por la razón de que según su opinión, era peligroso para el barco permanecer al ancla en ese punto, por la enorme cantidad de témpanos que entraban en la "inlet," y que partiría en seguida.

Mucho quedaba aún por desembarcar y poco era el tiempo disponible, y como todo lo que se hace con apuro generalmente es desordenado, el desembarco no fué como debiera: se olvidaron abordo muchas cosas, el carbón que teníamos era insuficiente y los víveres escasos; la casa se empezaba recién á construir y no teníamos en que alojarnos; nos quedábamos con dos botes un ballenero y otro pequeño, especie de guigue. Tal fué la precipitación en la descarga de nuestro equipo que las muchas cosas sueltas que yo tenía en mi camarote, no las pude arreglar en los baules y me ví obligado á ponerlas en mi saeo de dormir; allí fueron libros, frascos de revelador, placas fotográficas, útiles de toilet, en fin, todo era un perfecto desorden en concordancia con el repentino apuro de la partida.

Yo creí que sería cuestión de irnos á tierra con los botes que llevaron la última carga, dada la ansiedad que había por partir y me embarqué en uno de ellos, pero una vez que bajamos los equipajes ví que se aprestaban á regresar, y como yo me quedaba, mis compañeros me preguntaron si no pensaba comer, pues eso era lo que iban á hacer. Siguiendo el ejemplo, me reembarqué de regreso al Antarctic, en donde debía tener lugar la comida de despedida, y á las 3 p. m., después de los estrepitosos ¡hurra! de regla, que como se supondrá en esas circunstancias fueron muy conmovedores, de los

que partían para el N. hacía más tibias latitudes, nos despedimos los que quedábamos en el S, en las comarcas más frías del globo.

Una débil brisa del N E. comenzaba á soplar y el Antarctic atravesando perezosamente un ligero pack, tomó esa dirección, siendo su ruta pasar entre Cockburn y cabo Gage. El barco no se ausentaba aún definitivamente; tenía la comisión de colocar un depósito de viveres, lo más al Sud posible, para que nos sirviera como gran recurso de avanzada en las excursiones en trineos, pero



Nuestra separación

solamente volvería á ponerse en comunicación con nosotros, en el caso de que el hielo lo permitiera.

Quedábamos en tierra solamente seis personas: Nordenskjöld, Bodman, Ekelöf y yo, que componíamos la comisión de estudio y los marineros Åkerlundh y Jonassen.

Habiendo desaparecido la silueta del Antarctic, echamos los botes á tierra poniéndolos á cubierto de las más altas mareas y nuestras miradas y toda nuestra atención, se concentró en aquel naciente campamento que en los primeros días, fué una algarabía que iba en aumento

por las continuas peleas de los perros, en cuya pacificación había que correr á cada instante.

Estos perros demostraban á cada momento su indiscipli<sup>C</sup>plina y los Groenlandeses lo agarran á Jim, magnífico malvinense de largo y lanudo pelo, causándole muchas heridas.

Al parecer, en el paraje donde colocamos la estación no existe vida animal; no vemos pájaros y solamente hemos encontrado una foca cerca de la playa, cuya presencia hizo creer á algunos que por allí serían muy abundantes, lo que fué un error, como después lo veremos.

Teniendo en cuenta el lugar donde se colocó la casa, se eligió el que serviría para la instalación de la casilla de los aparatos magnéticos y como se creía que el basalto tendría influencia sobre los imanes, se decidió colocarla á 100 metros al O. de nuestra casa, pues de esa manera, quedaba fuera de la influencia de los hierros de ésta y alejada lo más posible de los muros de basalto; más hácia el mar, existe una pequeña planicie á primera vista propia para ubicar esa casilla, pero no se levantó allí, porque cuando había deshielo, sobre ella corría el agua, y desde luego, este inconveniente de capital importancia, inhabilitaba ese espacio para el objeto indicado.

La casilla magnética, era de muy fácil construcción y bastaban 2 horas para armarla, por lo que decidimos hacerlo enseguida, eligiéndola por vivienda provisional; tratamos también de armar una carpa sin obtener resultado, porque abordo se habían quedado algunos accesorios.

La casilla era cuadrangular teniendo sus costados E. y O. forma de trapecio, de manera que el techo era inclinado (medía agua); la puerta colocada en su frente más alto y del lado opuesto una pequeña ventana.

Armada que fué, se llevaron un saco de piel de reno y varios colchones y mantas para pasar la noche; cuando ésta se aproximó, nos reunimos todos alrededor de la cocinita portátil, que era atendida por Åkerlundh y Nordenskjöld como "maître d'euvre."

Era muy agradable después de haber estado conduciendo tablonés y forcejeando con ellos, con algunos grados bajo cero, era agradable digo, sentir el alegre ruido del Primus y los borbotones de lo

que en la marmita se cocía. Nos sentamos en cajones y bolsas, que en ese instante eran nuestros mejores muebles y masticando pedazos de galleta como aperitivo, mientras se alistaba la comida, veíamos que la mal armada tienda, apenas atajaba el viento lo suficiente para que la llama del



La casa de los aparatos magnéticos

Primus no fuera desviada del centro. Los perros nos hacían compañía y los más listos, se apoderaban de las cajas vacías, á medida que el cocinero sacaba la conserva que contenían.

Desde nuestro puesto, observábamos como crecía la marea y los pedazos de hielo, que coquetones y siguiendo los movimientos de las pequeñas olas levantadas por la fresca brisa, pasaban con la corriente del flujo, algunos como saludando á los recientes y únicos moradores de aquellos parajes, otros, más grandes y por

consiguiente más pesados, sólo tenían un ligero y suave movimiento de balanceo.

El sol ya se había puesto y allá hacia el W. quedaba un foco de luz, la cumbre del Haddington, que todavía iluminada con sus colores de grana, atraía las miradas que primero se fijaban sobre el sombrío Norte ó sobre el obscuro ángulo que formaba á nuestro frente el ventisquero de Snow-hill.

Nuestra comida fué frugal; algunas conservas y una taza de cocoa bien caliente. Satisfecho el estómago y con mucho sueño, dormimos por primera vez los seis hombres que solos y unidos, teníamos que vivir un año en aquella región, sin pensar que por una de esas ironías del destino, nuestra vida en común y aislados, iba á ser el doble más larga de lo que nosotros creíamos.

Dormimos con el sueño pesado del trabajador que al llegar la noche cae rendido por las fatigas del día: el primero en levantarse por la mañana temprano, dió la voz que despertaría á los demás, para continuar en el nuevo día, el trabajo interrumpido el anterior. ¡Y qué trabajo!

El segundo día, comenzamos la construcción de la casa en la que trabajamos todos, los seis, dirigiendo la obra el marinero Jonás<sup>s</sup>en, que además de ser buen carpintero, conocía todos los oficios.

El reposo, lo encontrábamos en la variedad de trabajo y en la diferencia entre los dolores que sentíamos, (si es que existe diferencia entre uno y otro dolor) pues olvidábamos estar cansados para quejarnos del martillazo que nos acabábamos de pegar en un dedo, y esta lamentación precedía á la producida por el pinchazo de un clavo ó de una astilla de madera en la mano y así, cuando uno se cansaba de clavetear, conducía tablas desde la playa, y no carecía de interés aquel ir y venir de hom-



bres cargados que recién comenzaban, pero que eran ya buenos jornaleros.

El piso de la casa lo mismo que sus muros fueron dobles y la construcción relativamente fácil, por estar las tablas perfectamente ordenadas. Siguió el trabajo en los días siguientes y nosotros nos apurábamos para terminarlo y poder principiar lo más pronto posible una vida regular y sobre todo, estábamos ansiosos por empezar las observaciones.

Un gran pedazo de la extremidad del ventisquero se desprendió con gran estrépito mientras trabajábamos el segundo día, y estas eran novedades que no dejaban de interesar nuestra atención.

El 19 por la noche, se desencadenó una furiosa tormenta y la puerta de la casilla magnética cedió y se rompió en la madrugada; la nieve entraba y el techo amenazaba volar con el fuer<sup>te</sup>lísimo viento, sin embargo, continuamos durmiendo hasta las 7, que el techo fué arrancado y sólo quedamos protegidos por los muros que también corrían el peligro de desplomarse.

Nos levantamos y tomamos nuestro desayuno, para continuar en seguida la construcción de nuestra casa, pues teníamos que dejarla en condiciones habitables para la noche, so pena de pasarla á la intemperie.

En ella nos ocupamos todo el día hasta que á las 12 de la noche la pusimos en estado de guarecernos contra el viento y la nieve. Temprano tuvimos la precaución de recoger nuestras ropas de cama, de manera de salvarla de la helada, y después de tantas horas de un rudo y continuo trabajo, en el que casi todos éramos profanos, es claro que las camas por nosotros mismos tendidas en el suelo, fueron miradas con placer y saludadas con hurras; nos acostamos satisfechos y orgullosos

de nuestra obra que no hubiera sido mejor concluída por otros, y durante nuestro sueño fuimos arrullados por el viento que azotaba en los costados del edificio.

Grande era el cansancio, pero en justa compensación, largo fué el reposo; era precisamente el mediodía del 22 cuando despertamos, y el cielo como premiándonos por nuestra semana de gran trabajo, se mostraba bello, azul, como el cielo de mi patria; el sol brillaba en todo su esplendor y para completar nuestras alegrías uno de los compañeros anunció que el Antarc-



La casa vista del frente, en el fondo el glaciar

tic estaba á la vista. En efecto; á una milla de la playa, se veía á nuestro querido barco que ya había largado dos de sus botes, viniendo en uno, todos los de la comisión científica de abordó y el otro cargado con carbón, que aumentaría nuestra provisión de combustible, cosa que para nosotros en esta situación es muy necesaria.

El Antarctic no había podido cumplir su comisión, pues á pesar de los esfuerzos de su comandante, no le fué posible colocar ningún depósito al Sud de cabo Seymour, á causa de las masas de hielo que se interpusie-

ron entre él y la tierra. La misma tormenta que el día anterior nos echó abajo la casilla magnética, tuvo al barco en bastante malas condiciones, frente á cabo Seymour, según lo afirmaron sus tripulantes.

Después de cambiadas las primeras impresiones, nos embarcamos todos para abordó, con el objeto de tener juntos el último almuerzo. Ya estaba resuelto que el Antarctic zarparía directamente para Ushuaia, donde repletaría sus carboneras y se pondría en comunicación con Buenos Aires.

Nuestro último almuerzo juntos fué muy animado; en él reinó el contento y la alegría, y concluído, todos nos apresuramos á escribir las últimas noticias de que había de ser portador el Antarctic. Se recordaron varias cosas olvidadas correspondientes á nuestro equipo y á las 4 p. m. salimos del barco despidiéndonos hasta el próximo año, demostrando nuestro entusiasmo con los sonoros ¡hurra!! que por varios minutos interrumpieron el silencio sepulcral de aquellas soledades heladas. ¡Qué hermoso, cómodo y confortable me pareció el barco después de esa semana pasada en tierra! ¡Quién nos había de decir que ya no le volveríamos á ver, que ya no pisaríamos sobre su cubierta, y que su silueta se esfumaba para siempre entre las brumas del horizonte!

Con la partida del Antarctic, nuestro aislamiento del mundo civilizado es absoluto; hasta su regreso nada sabremos de la humanidad ni ésta tendrá noticias nuestras, y Dios será el único testigo de los combates que tendremos que sostener contra la naturaleza. Quedamos solos, librados á nosotros mismos, teniendo que sacar fuerzas de nuestras propias flaquezas; nuestras energías, serán la ayuda y sostén en esta lucha titánica contra los elementos y nuestra voluntad y carácter la ley que

regirá nuestros actos, en estas regiones aun no dominadas por las leyes humanas.

¡Cuántas ideas confusas cruzaban en ese instante por mi mente! ¡Cuántas veces en esos momentos me asía con delirio á pensamientos que concebía mi cerebro, esforzándome por desechar otros que rolan mi corazón!

Una cosa que muchos me han preguntado á mi regreso, y que sin duda fué uno de los inconvenientes mayores que tuve durante toda la expedición, era el cómo me comunicaba con los suecos, siendo que yo, á la salida de Buenos Aires no conocía una palabra de su idioma.

Las comunicaciones de cada uno de los miembros de la expedición conmigo en los primeros tiempos, fueron en inglés, no habiendo en ellas ninguna dificultad, por que, el que le hablaba menos, conocia el suficiente número de palabras para hacerse entender; pero lo que me mortificaba y causaba efectos desastrosos en mi moral, era el sentir que ellos hablaban continuamente el sueco delante de mí; los sentía reír y bromear; muchas veces conmigo entablaban una conversación en inglés para continuarla entre ellos en sueco, lo cual naturalmente en ciertas circunstancias tenian que hacerme desconfiar de la corrección de lo que hablaban.

Me propuse hacer desaparecer esta situación hasta cierto punto embarazosa y poco á poco con ayuda del diccionario, conocí el idioma de mis compañeros y antes de terminar el primer año de estadía en Snow-hill, ya lo hablaba y escribía lo suficiente para hacerme entender.

Día 22.—Toda la noche ha nevado, de manera que todas las cosas que teníamos afuera se encuentran completamente cubiertas de una capa de nieve; el viento es del S W. y continuamos nuestros trabajos de edificación, colocando la cocina y cuatro cuchetas.

La casa queda dividida en 5 compartimentos: el central es el comedor, salón y gabinete de trabajo. En el ángulo del N W. habitamos Nordenskjöld y yo; en el del N. E. Bodman y Ekelöf; en el del S W, Jonás<sup>én</sup> y Åkerlundh y en el del S E. está instalada la cocina.

Las cuquetas están hechas en la misma forma que en el camarote de un barco, una sobre la otra, y están colocadas en el mamparo de la división de las piezas,



Bodman con uno de los perros frente a la casa

con el propósito de evitar la gran humedad que ellas tendrían, si estuvieran sobre los muros laterales de la casa. A pesar de esa precaución, estando acostados, nuestras extremidades inferiores tenían que dar á la pared que estaba en contacto con el aire exterior, acumulándose allí tanta humedad, que las frazadas y demás ropa de cama, estaban continuamente unidas á la madera, por la masa de hielo que establecía la ligazón.

Ese hielo provenía de que al entrar el aire frío por

las rendijas de la pared, bajaba la temperatura del aire interior que se ponía en contacto con aquél, llegaba al punto de saturación, se condensaba el vapor del agua helándose después.

Tratando de dotar á la casa del mayor confort posible, interior y exteriormente está forrada con un papel negro preservador de la humedad; su piso se cubrió con alfombrado y sobre la alfombra se colocó linóleum; la aereación de cada cuarto se efectuaba por una ventana que daba al exterior y por una puerta que lo comunicaba con la pieza central, que es el comedor.

Para asegurarse contra la entrada de aire frío, la comunicación del comedor con el exterior, constaba de dos puertas correspondiendo una á cada pared; en seguida estaba un pequeño cuartito, que podemos llamar vestíbulo, con una ventana hácia el SW. y al frente la puerta de salida para afuera. En ese vestíbulo, era donde nosotros, al abrigo del viento y de la nieve, teníamos que hacer la limpieza de higrógrafos y termógrafos. Las ventanas eran dobles como también los muros; teníamos además un desván, al que se subía por una abertura que se había dejado en el cielo raso del comedor, era un gran depósito y tan conveniente para nosotros como un sótano en las casas de comercio; teníamos en él una gran cantidad de víveres y objetos de equipo y en su construcción no había sido descuidada la luz y aereación, pues se le dotó de dos ventauillas al N E. y al S W.

Terminada queda la construcción de nuestra vivienda y por primera vez se sirvió en la mesa, comida hecha en la cocina, que se inauguró con un banquete, recibiendo el cocinero nuestras felicitaciones con tan plausible motivo.

Día 23—Los perros tienen con demasiada frecuencia, grandes peleas, y si cada una de ellas no termina con una muerte, es debido á nuestra intervención.

No dejan de llamar la atención al observador estas peleas. Tenemos perros de Groenlandia y de Malvinas, y casi nunca se batan entre sí los de la misma nacionalidad. Estos perros hacen cuestión de bandera, y por cualquier cosa, se arman unas peleas espantosas entre



Madre feliz

groenlandeses y malvinenses; comienzan las reyertas entre dos que poco á poco van recibiendo la ayuda de sus connacionales, convirtiéndose aquello en una horrosa carnicería, cuyos resultados tenemos que lamentar nosotros porque disminuyen los elementos de movilidad.

Buscamos el medio de dividirlos para afianzar la paz, puesto que unidos, es ella imposible.

Continúan los vientos del S W. con nieve, y es tanta

la que se acumula, que al caminar nos hundimos hasta las rodillas. Cerca de nuestra casa, en una colina pequeña, hemos colocado las provisiones de trineos.

No abundan las aves, y las únicas que vemos por acá son golondrinas de mar (*Sterna hirundinacea*); en ocasiones aparece una megalestris ó una <sup>5</sup>osifraga. La roquería de pingüines que hay más cerca, es la que está en cabo Seymour que dista como 20 kilómetros de camino y es élla la más austral que se conoce en la costa oriental de la tierra de Graham.

Las mareas de estos días han sido muy grandes y han alcanzado á mojar las bolsas de carbón que aun tenemos amontonadas en la playa. Anoche ha brillado la luna en todo su esplendor, y su luz ha sido una continuación de la del crepúsculo. Un barómetro se ha roto, probablemente cuando el viento volteó la casilla magnética.

Día 24—A una mortificante inacción estamos condenados hoy que un gran temporal del S W. nos impide salir afuera y que nada ó muy poca cosa tenemos que hacer adentro. Las conversaciones sobre nuestros planes, son nuestro entretenimiento y hay que ver, en el curso de esas conversaciones, los esfuerzos que hace mi lengua que empieza ya á expedirse en succo.

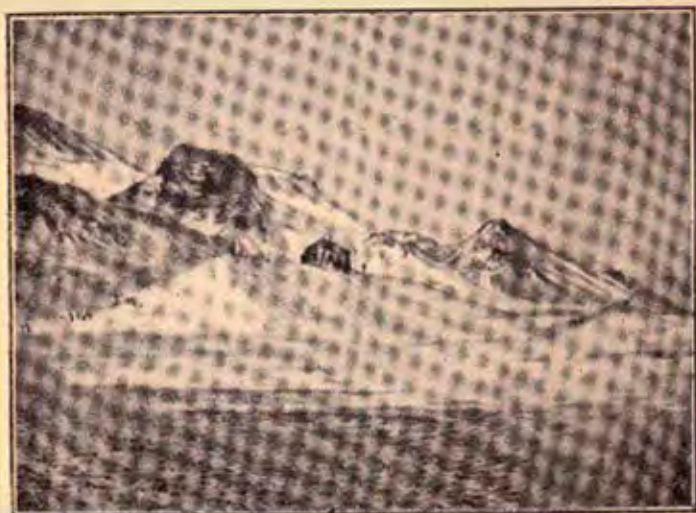
Día 25—La tormenta de ayer continúa más furiosa hoy, de manera que tenemos otro día horrible y aburridor.

Tenemos una perra groenlandesa, que ha dado á luz 9 perritos y que en consideración á su estado, ha sido alojada con sus hijos en un cajón. Jonás<sup>5</sup>en, fué á llevarles leche y se encontró con que el viento había volado la vivienda y los perritos habían muerto de frío, y como una perra malvinense, tiene también cachorros, la hemos traído á nuestra casa para evitar la muerte.



Habiendo terminado la construcción de nuestras instalaciones, en lo que empleamos dos semanas, dedicamos varios días al conocimiento de los alrededores de nuestra casa, donde alcanzará nuestro radio de acción, á cuyo efecto se realizaron varias expediciones exploradoras y de estudio.

Todos conocíamos perfectamente hasta los más in-



La casa y alrededores vista desde el Norte

significantes detalles de nuestra vecindad; nada ignorábamos de lo que allí había ó faltaba, y desde luego estábamos en perfectas condiciones para desempeñarnos en cualquier comisión que se nos encomendara.

Hecho esto, correspondía distribuir el tiempo y organizar el trabajo, lo que traería consigo la regularización de nuestra vida en aquella estación.

## CAPITULO VIII

### En Snow-hill

#### DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO

El trabajo quedó distribuido en la forma siguiente: Nordenskjöld, tenía á su cargo todo lo que pertenecía á la geología.

Ekeföf, nuestra salud y bacteriología.

Bodman y yo, las observaciones magnéticas, meteorológicas y astronómicas.

Jonasén, el encargado de la jauría y trineos, prestando además otros servicios muy importantes, por su habilidad como herrero, carpintero, zapatero, etc.

Åkerlundh, era nuestro cocinero.

La vida doméstica era siempre la misma, muy uniforme; me bastará referir un día, para que se conozca la de los dos años que allí pasamos.

#### VIDA DOMÉSTICA

Á las 9 a. m. Åkerlundh iba á nuestras habitaciones y en alta voz decía: «el frukost está listo», y ponía

agua en nuestros lavatorios; hecho nuestro aseo personal, pasábamos al comedor á las 9.30 para desayunarnos con el *frúðkost* que nos acababa de anunciar Åkerlundh; este *frúðkost* se compone de un plato que durante el primer año que teníamos provisiones, fué relativamente variado, puesto que lo constituía arenques con papas ó avena, con café; pero el segundo año, fué solamente de foca ó pingüin alternados con sopa de avena.

Á las 10, los fumadores prendían sus pipas y cada uno nos íbamos á nuestra respectiva tarea, para reunirnos nuevamente en el comedor á las 2.30 p. m. para el *midday* (almuerzo); éste constaba de dos platos; á las 5 p. m. tomábamos una taza de café, y á las 9 p. m., nos volvíamos á sentar á la mesa para el *keðll* (comida), que constaba de un plato y té ó cacao.

Un rato de amena sociedad, y con excepción del que hacía la primera guardia, nos acostábamos á las 11, leíamos hasta las 12 ó la 1, y dormíamos hasta el día siguiente para repetir lo del anterior.

El tiempo transcurrido entre el *midday* y *keðll* (almuerzo y comida) lo empleábamos en trabajar, lo mismo que el entre el *frúðkost* y *midday* (desayuno y almuerzo), exceptuando pocos momentos de distracción que nos permitíamos.

Y no solamente trabajábamos durante el día en la forma que lo acabo de decir, sino que también durante la noche, y estas atenciones de la noche eran las más penosas, porque naturalmente, la temperatura bajaba, no siendo de lo más agradable el estar sentado sin movimiento.

Cuando en esas guardias nocturnas, la temperatura en el piso bajaba algunos grados del cero, los pies se helaban y no había más remedio que caminar, lo cual se hacía en puntas de pies ó lo más despacio posible por

temor de despertar á los demás. El segundo año, siendo más prácticos, en lugar de estar sentados en el cuarto central nos metíamos vestidos en cama y el despertador se encargaba de avisarnos la hora de las observaciones.

No teníamos registradores para las observaciones de ciertos fenómenos, como nebulosidad, dirección de las nubes y dirección del viento, y las guardias tenían por objeto esas observaciones horarias.

La 1.<sup>a</sup> guardia era de 10 p. m. á 1 a. m.; la 2.<sup>a</sup> á las 3 a. m., y la 3.<sup>a</sup> de 5 a. m. á 9 a. m., y una guardia diurna de 9 a. m. á 9. p. m.

Las guardias durante la noche las hacíamos Nordenskjöld, Bodman, Ekelöf y yo y la diurna solamente Bodman y yo, que en ella nos alternábamos.

Cada 2 ó 3 días, se llenaban unos toneles con hielo que se traía del ventisquero vecino; ese hielo se derretía en la cocina para tener agua para la comida y lavado, y en un tanque que teníamos en el comedor para beber.

Nuestra estufa, la alimentamos el primer año con carbón, pero sucedió con éste como con las provisiones, y el segundo teníamos como único combustible la grasa de foca.

Para usar la grasa como combustible, se corta en trozos con piel, y se echa al fuego para que se queme; el aceite que esos trozos despedían al quemarse se recogía en tachos y sufría una nueva cremación.

En general, tuvimos siempre una temperatura aceptable en el interior de nuestra casa; por economía del combustible y por temores á un incendio, se apagaba la estufa durante la noche y la temperatura descendía algunos grados bajo cero, pero cuando la cocina y estufa se prendían, la temperatura subía rápidamente.

Cada 15 días como máximo, nos dábamos un baño y como solamente teníamos una tina para este servicio, por ella desfilábamos todos y por turno.

Para estos baños, se calentaba el agua en unos tachos que se ponían en fogatas que se hacían en la cocina, cuya agua se vaciaba en el baño.

La humedad en el interior de la casa era muy grande; mucha cantidad de hielo se formaba en las paredes, piso y techo y el hielo de arriba caía en forma de lluvia cuando la temperatura subía; como nuestras camas estaban distribuidas lo mismo que en un camarote de cualquier barco, los que teníamos las cuchetas altas, sufríamos las consecuencias de aquel deshielo.

Como elemento de distracción, teníamos un gramófono y á veces los Domingos, algún amante de la música hacía oír su repertorio.

---

## CAPITULO IX

### Excursiones por mar

En el capítulo anterior, y siguiendo el método que me he trazado, dejo referido el sistema de vida que hacíamos en la estación de Snow-hill, y la distribución del trabajo; veamos ahora lo que hicimos en los últimos días de nuestro primer verano polar, inmediatamente después de tener arreglada la estación.

Como el invierno avanza y en muchas partes comienza ya á formarse hielo, se resuelve una excursión en bote hácia la isla Lockyer, con el propósito de establecer allí un depósito de víveres, que nos sirva de auxilio durante las excursiones que haremos en la primavera.

Iniciamos esta excursión, Nordenskjöld, Jonassen y yo, que provistos de víveres para seis días, y con las provisiones que queríamos dejar en depósito, salimos de la estación el sábado 11 de Marzo de 1902.

Es necesario conocer algunos detalles de esta exploración para que se pueda pensar en las dificultades que á cada instante se presentan y que con toda rapidez hay que vencer so pena de ser vencidos; para su

más fiel narración, copiaré mi diario, que contiene todas las anotaciones.

Nuestro arreo y equipo se componían de 5 perros, un trineo, una cocina, un saco de piel de reno para dormir en él tres personas y una pequeña carpa.

El trabajo que la navegación demandaba, lo dividíamos por turno entre los tres, de esta manera: una



Limpando los botes de la nieve que los cubre

hora de remo y media de timón cada uno sucesivamente. Como en todas las cosas, al principio todo fué muy bien, pero después de un momento, empezaron á presentarse los inconvenientes que nos oponía el hielo nuevo.

El avance por entre ese hielo nuevo lo hacíamos así: un hombre parado á proa con un palo, golpeaba sobre la superficie y rompía el hielo cuyo espesor era

de tres centímetros, y de esa manera abríamos nuestro surco en el mar, lo mismo que en la selva lo hace el hombre, que con el hacha derriba el árbol que le cierra el paso.

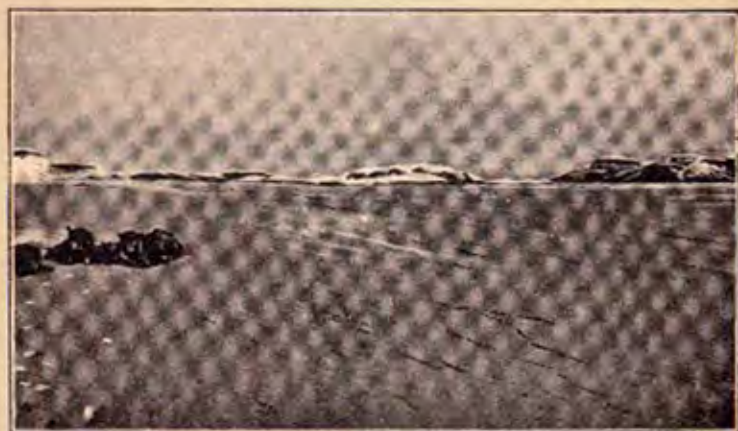
Ese hielo en ocasiones era más espeso y por lo tanto más resistente; entónces ya no se podía romper con el palo, y este sistema rompe-hielo relativamente cómodo, lo sustituimos por otro, que así como era más eficaz era también más peligroso: nos tomábamos de la borda del bote y saltábamos sobre el mar helado que se rompía al recibir el peso de nuestro cuerpo; esto nos exponía á sufrir un baño de mar, nada agradable por cierto en aquella circunstancia, pues la temperatura era baja y no teníamos más ropa que la puesta, aumentando á la vez nuestro trabajo, que ya no nos daba reposo, porque del remo con el que impulsábamos al bote teníamos que pasar á ser rompe-hielos, para que el bote avanzara.

Las dificultades aumentaban en razón directa de nuestro avance; la marea nos era favorable y debido á ella nuestra marcha era rápida, cuando no había hielo por la proa. Un sólo banco de hielo unía á Snowhill, isla Lockyer ó isla Haddington, y los témpanos que flotaban sobre el mar eran arrastrados por la marea con una velocidad de tres millas; al chocar unos con otros producían un ruido ensordecedor y continuamente nos veíamos obligados á maniobrar y remar con toda energía para salvar nuestro bote; las presiones eran fuertísimas, cada choque entre dos témpanos produce un ruido que causa alarma y para dar una idea de la fuerza que en estos choques se desarrolla, baste saber que las aristas se levantan y enormes montículos se forman en cada floe; si nuestro bote ó una embarcación mayor, fuera tomado por dos de esos colosales, su destrucción sería inevitable é inmediata.



Hasta las 6 p. m. trabajamos sin cesar, sin poder llegar á la isla, por que nos lo impedía el amontonamiento de témpanos que nos mantenía á 2 millas de distancia por lo que resolvimos acampar y plantar nuestra tienda sobre ese campo de hielo unido á la isla Haddington.

La noche fué tranquila y al día siguiente con una brisa del N. que rizaba la superficie del agua y un sol brillante en todo su esplendor, almorzamos alegremente, y prometiéndonos un feliz viaje, á toda vela nos lanzamos



A la izquierda el glaciar de Snow-hill, á la derecha la orilla del monte Haddington, al frente la isla Lockyer

al ataque, intentando con nuestras energías más templadas hoy con la lucha de ayer, hacer lo que nos fué imposible el día anterior.

La temperatura era relativamente alta, y el hielo nuevo que se había formado alrededor del banco desaparecía á causa del calor y fuerte viento.

Nos pareció que por el lado de Snow-hill el paso sería por lo menos más fácil, pero no fué así.

Nordenskjöld y el marinero Jonás<sup>s</sup>en, subieron á un témpano muy alto para desde allí descubrir las inme-

diciaciones; como se llevaron los dos bicheros, yo no pude mantener el bote atracado por que los pedazos del hielo al que yo estaba amarrado se desprendían de la masa y el bote arrastrado por una fuerte corriente empezó á derivar y yo á llamar con fuertes voces á mis compañeros que no me oían en razón de la distancia que nos separaba.

Yo maniobraba con los remos lo mejor que podía y no perdía el dominio y serenidad tan necesarios en esos trances; el bote era resueltamente arrebatado por la corriente; por un lado tenía el grande "iceberg" donde se habían subido mis compañeros, y por el otro pequeños pero innumerables témpanos que me amenazaban y mucho hielo nuevo; la situación era cada vez más difícil y se agravó, cuando uno de los perros asustado por los repetidos choques que daba el bote contra aquellas moles heladas se tiró al mar; este perro nadó un poco y regresó al bote dando lastimeros aullidos arrancados posiblemente por el dolor de aquel baño en el hielo, y á pesar de lo crítico de mi situación, que yo no ignoraba, dejé los remos por un instante y subí abordo á aquel pobre animal, que en esos momentos era mi compañero en el peligro y que ¡quién sabe! en un caso extremo, no ayudaba á mi salvación.

Luché mucho, mis fuerzas no me abandonaban pero yo las sentía decaer, hasta que con un supremo esfuerzo conseguí acercarme al "iceberg", al que se aproximaba ya Jonás<sup>5</sup>, quien, saltando de uno en otro pedazo de hielo, alcanzó al bote y vino en mi auxilio, y ya siendo dos, fácil nos fué dominar aquella situación, que cada minuto que transcurría se hacía más desventajosa para mí.

Viendo la imposibilidad de acercarnos á la isla, decidimos colocar el depósito en Haddington y á las 2 p. m.

desembarcamos nuestra carga sobre la masa de hielo alistando el trineo para llevar las provisiones hasta la tierra que distaba cinco kilómetros de allí.

En el trayecto vimos algunos pingüines que son los airosos habitantes de aquellas regiones y únicos testigos de nuestras fatigas, y unas focas pertenecientes á la clase llamada Leopardo de mar (*Ogmorhinus leptonix*).

Hicimos nuestro depósito en un cabo que desde ese momento se llamó cabo Depósito, aseguramos las cajas con grandes piedras que arrimábamos como podíamos, y se tomaron las precauciones necesarias, para que esos víveres, por su acomodamiento, se mantuvieran en buen estado hasta la primavera próxima, que era cuando pensábamos utilizarlos.

Hacia mucho calor, la temperatura había subido á 7° sobre cero; el agua de deshielo, corría á torrentes por las laderas de las montañas, y para apagar la sed, usábamos el procedimiento primitivo, que tantas veces he visto en nuestras campañas, de tendernos sobre el campo de hielo y beber directamente del torrente aquel rico y vivificante líquido.

Terminado nuestro depósito regresamos donde estaba el bote y para ponerlo á cubierto del mar, con provisiones, equipo, etc., lo corrimos como á 50 metros adentro del campo helado y allí armamos nuestra tienda.

Rápidamente bajaba el barómetro, manteniéndose alto el termómetro. El viento era fuerte y para asegurar nuestra tienda, se amarró el bote por el S W, por los costados colocamos los cajones de víveres también amarrados é instalamos la puerta al N E.

Después de comer y muy cansados, nos metimos en nuestro saco y dormimos tranquilamente, sin soñar con el desagradable despertar que nos esperaba, pues duran-

te nuestro sueño una muerte tan horrible como traidora nos acechaba.

Eran las 7 a. m. el viento soplaba con mucha fuerza arrastrando consigo cantidades de enormes masas de nieve; dormitábamos aún, cuando Jonase<sup>s</sup>n, que estaba á mi derecha, exclama: ¡Agua en la carpa!

A pesar de nuestro asombro y sorpresa, estando no bien despiertos, lo que no nos permitía comprender lo que pasaba, salimos lo más apresuradamente posible del saco; los tres, tuvimos las mismas dificultades para ponernos las botas, que estaban como piedras de duras; después de grandes esfuerzos y de haberme arrastrado sin ellas afuera de la tienda, conseguí calzármelas, é inmediatamente procedimos al salvamento de nuestro equipo; unos instantes de demora sin el aviso dado por Jonase<sup>s</sup>n, los tres nos hubiéramos sepultado en las profundidades de aquel abismo, contribuyendo á ir tanto más al fondo, cuanto mayor era el lastre que llevaríamos, que era la tienda, bote, cajones, piedras y todo lo que habíamos amontonado allí para mayor seguridad.

Lo que había motivado la entrada del agua en la carpa, fué la rotura del campo de hielo, producida por el fuerte viento, que fué comiendo poco á poco el borde de hielo hasta llegar á la carpa.

La temperatura era entonces 16° bajo cero, el viento soplaba huracanado arrastrando con violencia mucha nieve de manera que era muy desagradable permanecer con ese tiempo á la intemperie.

Colocamos nuestro equipo á 300 metros del agua y todo el día lo pasamos sin la tienda, azotados por el viento glacial que helaba nuestra sangre, viéndonos obligados á caminar y correr constantemente para entrar en calor.

A medio día, recién nos fué posible calentar un poco de agua y aunque no muy caliente, bebimos con placer un poco de pemmican, que hizo reaccionar algo nuestro cuerpo.

Por la noche pudimos armar la carpa y comer un poco de pemmican, entramos en nuestro saco vestidos y



Hielo de mar, en el fondo Snow-hill

calzados, pues ese saco era un depósito de nieve, que teníamos que derretir con el calor escaso por cierto, de nuestros cuerpos.

Se me heló un dedo de la mano, que mucho me hizo sufrir esa noche, pero felizmentelo hice reaccionar.

Amaneció el día siguiente muy despejado, pero el viento corría aún con

una velocidad de 15 metros por segundo; nos desayunamos, recordando las ocurrencias del día anterior, preparamos nuestro bote, y con un ¡adiós! rabioso, que lanzamos á aquel paraje, emprendimos el regreso.

La primer hora de camino, fué la de más trabajo y cansancio en nosotros que estábamos muy causados y

trabajados por la lucha tan desigual que habíamos sostenido.

Al N. de nuestro punto de partida, salía desde tierra la lengua de un glaciar y el viento nos echaba sobre ella, por cuya razón no podíamos izar la vela; Jonassen y yo remábamos mientras Nordenskjöld atendía el timón, y á fuerza de puño, salimos otra vez vencedores de aquel apurado trance; al vernos libres del glaciar, de quien con placer nos separamos, cazamos la vela con todos los rizos y con viento á un largo hicimos rumbo á nuestra casa.

La marejada era muy poca, debido á la gran densidad del agua de la superficie del mar, que se mantenía en estado líquido, solamente á causa de la vivísima agitación de sus moléculas.

Llegamos por fin á nuestra casa á los cuatro días contados desde el de la partida; en nuestra ausencia, Bodman había trabajado en la instalación de los instrumentos magnéticos; Ekelöf, en la de los aparatos bacteriológicos; la casa se transformaba pues en un agradable nido para pasar en él el invierno.

Ekelöf se preparaba para amputar muchos dedos pero por suerte para todos, pocas veces tuvo que prestarnos sus servicios facultativos.

En el último temporal, la canoa de Ekelöf, fué llevada por el viento, quedando de ella algunos fragmentos que se veían dispersos por la playa.

Ya á fines de Marzo, el hielo joven era suficientemente resistente que soportaba el peso del hombre, y el 26 salimos á dar un paseo por él, haciendo el mismo efecto que si se caminara sobre cuero bien mullido.

El hielo joven de mar es completamente diferente al de agua dulce; mientras éste tiene la fragilidad del vidrio aquél es muy elástico; la causa de esta elasticidad es la salmuera concentrada que se adhiere á los

crisales cuando el agua se solidifica y de la cual es imposible separarla.

Un ejemplo de la elasticidad del hielo joven, es cuando este se forma entre dos témpanos y hay un pequeño movimiento de aproximación entre ellos; aquél en vez de romperse, gracias á su elasticidad toma una forma ondulada, y á veces parece al observarlo, que las olas



La perrera

hubieran sido sorprendidas por el frío, adquiriendo en su movimiento el estado sólido.

Como era urgente evitar las continuas peleas entre los perros, se resolvió separarlos por nacionalidades, y á este efecto, á fines de Marzo nuestro Establecimiento fué aumentado por una perrera para los groenlandeses y otra para los malvinenses, y era ella un gran cajón de cuatro metros de largo convenientemente instalado y dividido en el centro en dos compartimentos.

Esto, no afirmó la paz entre los perros, pero disminuyó sus combates, lo que ya era conseguir algo.

Por ahora, han concluído nuestras excursiones lejanas, y nos concretamos á las observaciones y estudios en nuestra estación, y durante el invierno al que entramos, se estudiarán y discutirán los proyectos á ejecutar en la primavera.



## CAPITULO X

### Invierno de 1902

Cada día el sol se levantaba menos sobre el horizonte y las largas noches de invierno se acercaban; los temporales cada vez más fuertes y el frío más intenso.

Muy raras ocasiones veíamos aves y cuando pasaban lo hacían en dirección al Norte, huyendo sin duda de las inclemencias del Sud y al acompañarlas en su rápido vuelo con nuestras entristecidas miradas, les confiábamos todas nuestras esperanzas y nuestras ilusiones, que mentalmente expresábamos con el mudo pero elocuente lenguaje del corazón.

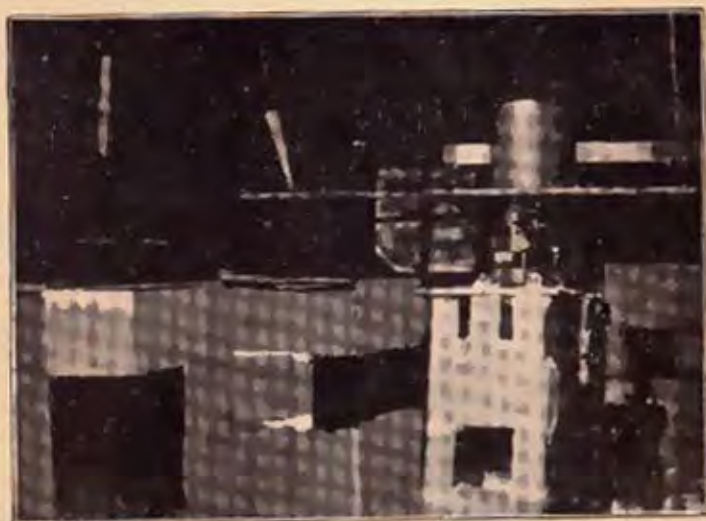
En Abril se complementaron algunas instalaciones y empezaron las observaciones magnéticas, quedando desde este tiempo en servicio regular los aparatos magnéticos y meteorológicos.

El médico tomaba pruebas de tierra, agua y aire; el microscópio se encargaba de presentar y probar ante nuestros ojos asombrados, que aún en esas regiones y con ese clima <sup>la</sup> ~~el~~ bacterio <sup>de</sup> vive.

Nordenskjöld empezó á instalar una sērie de postes, á guisa de jalones, que plantaba sobre el hielo del ventisquero entre dos nunataques y siguiendo ciertas direcciones, con el objeto de averiguar la velocidad de su marcha y direcci3n.

Se colocaron tres term3metros para observar la temperatura del hielo á 30, 50 y 100 cent3metros.

En esos trabajos, Nordenskjöld me pidió muchas veces que lo ayudara, lo que con verdadero placer ha-



Parte de la instalaci3n de los aparatos de variaciones magn3ticas

cia y en uno de esos d3as, tuve ocasi3n de observar un hermos3simo fen3meno de radiaci3n.

Era el 5 de Abril; hab3amos trabajado en el ventisquero desde las 10 a. m. hasta las 5.50 p. m. en que emprend3amos la vuelta; yo me hab3a adelantado algo y estando en la parte m3s alta de la colina, apercib3 hacia el S E. una curiosidad para m3, puesto que nunca hab3a observado ese fen3meno que á mi juicio tendr3a estrecha semejanza con la aurora polar.

El Sol estaba debajo del horizonte, dejando sobre unos rollos de cúmulos los restos de su fulgor, con un efecto de luz precioso y el fenómeno se producía casi diametralmente opuesto al Sol.

Los colores no eran abundantes, destacándose distintamente el rosa, azul y blanco amarillento. Llamé á Nordenskjöld, quien, contrariamente á lo que yo pensaba y que aún sigo creyendo, opinó que no se trataba de una aurora.

La altura de los rayos era de 20 ó 30° y el centro del cual partían jamás estuvo sobre el horizonte, quedando en algunos momentos en él y en otros, debajo.

Esos rayos estaban en continuo movimiento giratorio, con una extremidad fija en el centro; por instantes aparecían oscuros, y blanco-rojizo ó blanco-amarillento los espacios que los separaban entre sí, y en otros momentos esos colores se invertían. Los rayos colorados parecían ser nubes y por el zenit se podía ver un banco de cirro-stratus.

Las extremidades de los rayos se perdían sin brusquedad en el cielo y poco á poco fué avanzando por el costado izquierdo una gran mancha azul-oscuro, que gradualmente fué debilitando aquel fenómeno, que después de cuatro minutos más ó menos que yo le observaba, terminó en una nube sonrosada.

Esto no fué observado desde la casa, por que no se podía ver, impidiéndolo las colinas que quitan como 30° de visibilidad por el S E. y por el S. y se me ocurre que por esa causa pueden pasar inadvertidas algunas auroras.

Yo estoy convencido, que lo que he descripto, tiene íntima relación con la aurora polar y Nansen desde el Fram, observó algo parecido en el Norte. A título

ilustrativo doy la traducción literal de algunos párrafos del texto sueco.

« Pág. 237.—Tomo 1.<sup>o</sup>—Jueves 2 de Noviembre.—«La temperatura se mantiene al rededor de 30° pero no se siente especialmente frío cuando es calma. Ahora podemos ver la aurora durante el día.

Alrededor de las 3 p. m. ví una forma de ella muy extraña. En el horizonte al S W. se veía el fulgor del sol. Allá, adelante, se habían juntado ligeras<sup>9</sup> nubes más bien parecían las nubes de polvo que se levantan de un montón de jinetes lejanos. Desde allá se extiende un negro velo en rayos hácia arriba sobre el cielo como si saliera del sol, ó más bien, como si el sol hubiera atraído hácia sí el velo en rayos de todo el cielo.

Solamente en el S W, los rayos eran oscuros; un poco más arriba, más lejos del fulgor del sol, ellos eran blancos y relucientes. Se movían sobre la esfera arriba de nuestras cabezas y hácia el Norte. Eso parecía aurora ó podría ser tal vez nubes que flotaban á la luz del sol.—Yo estuve mucho tiempo mirando, había una extraordinaria calma.

Hansen vió lo mismo lo que obscureció, más no había la menor duda de lo que eso era; la aurora se extendía, dijo él, desde el sol sobre toda la bóveda celeste, como rayos de una cáscara de naranja.»

« Lunes 11 de Diciembre.—«Esta noche hubo una singular aurora; blancas lucientes nubes, que yo, primero creí iluminadas por la luna; pero ahora no hay ninguna luna. Eran ligeras<sup>9</sup> cúmulos, ó cirro-cúmulos que se transformaban en delgadas nubes muy brillantes. Estuve mirándolas tanto como me lo permitió mi ligero<sup>9</sup> traje, pero ningún movimiento se podía descubrir, ningún<sup>9</sup> fuego de llamas... Parecía que la luz fuera lo más intensa al S E. donde también obscuras nubes se veían.

Hansen dijo que después se transportó (el fenómeno) á la parte Norte del cielo; nubes venían y se iban y por un momento había muchas blancas y lucientes, «blancas como corderos», según su propia expresión, pero él no pudo ver ninguna aurora aparecer por detrás de ella.»

Esta es la opinión de aquellos exploradores del Norte respecto á un fenómeno análogo al que yo he observado en el Sud y que coincide con la mía que ya dejo manifestada.

Abril 9—El día ha sido de calma pero nublado; la



Ejercicios en <sup>s</sup>skis

temperatura muy cercana á cero, ráfagas de todas direcciones han soplado y á las 10 p. m. la temperatura subió á + 4°C

Hoy estamos de fiesta, por ser el cumpleaños de Nordenskjöld, y como es natural, se hizo oír por largo rato el grafófono.

Días pasados dejé olvidada afuera mi máquina fotográfica y una repentina tormenta que descargó, la voló de sobre un barril y la rompió, perdiéndose una docena de placas; y cito este pequeño detalle para mencionar en seguida la habilidad de Ekelöf que después de mucho trabajo consiguió arreglarla; una que otra sterna

y pagodromas, se suelen ver revolotear; el 17 observé el mismo fenómeno que ví el 5 y al que he atribuído mucha relación con las auroras polares.

Los días continúan sucediéndose sin acontecimientos notables, y no escribo lo que dice mi diario, porque sería repetir la misma cosa muchas veces, esa continua alternativa de tormentas y de raros buenos tiempos.

Yo había empezado á salir en <sup>S/</sup>Skis; el 19 cayó mucha nieve sin viento, de manera que el terreno se puso en buenas condiciones para deslizarse con ellos.

En la mañana del 21, hacia mi acostumbrado ejercicio en <sup>S/</sup>Skis, cuando se me reunió Bodman y juntos nos dirigimos al ventisquero.

Desde una altura de 30 ó 40 metros nos deslizábamos sobre la blanda nieve. Al principio, deteníamos la marcha por la mitad del camino, á causa de las caídas, que no tenían más consecuencia, que la de quedar uno lleno de nieve; después de un rato de este ejercicio, á pesar de tener una temperatura de 20° bajo cero, comenzábamos á <sup>n/</sup>tráspirar y entónces nos quitábamos los sacos y guantes que fueron á parar á un lado del camino.

Estábamos para retirarnos, cuando noté que el dedo meñique de la mano izquierda, lo tenía completamente insensibilizado, lo friccioné con nieve, pero como todos los demás dedos querían llevar el mismo camino, decidimos correr con la mayor prisa hasta la casa, para atenderlos allí mejor que donde estábamos.

Bodman tuvo que ayudarme á desembarazarme de los skis, y tan rápidamente avanzaba el efecto del hielo, que cuando llegué á la casa, el médico que me atendió en el acto, tuvo mayor trabajo por que ya no eran los dedos sólo sino también parte de la mano, y sólo después de un buen rato de gimnasia para Ekelöf, dan-

do fricciones se consiguió volver á la vida á aquellos miembros helados.

Por desgracia, eran pocas las oportunidades que se nos presentaban como ésta para andar en <sup>s</sup>skis, pues en general, nevaba con <sup>lo</sup>fuertísimos vientos que llevaban la nieve, á la vez que endurecían y llenaban de surcos las del ventisquero.

El 27 de Abril salieron Nordenskjöld y Ekelöf en una excursión hácia el cabo Seymour, y con Bodman los acompañamos hasta 5 kilómetros de distancia, de cuyo punto, emprendimos el regreso para la estación; á medi<sup>o</sup> día se vino la niebla para despejar completamente á la noche; el 29, regresaron aquellos sin haber visto ni un solo pájaro.

Ekelöf, empieza á construir diagramas del estado del corazón de cada uno de nosotros, continuando al mismo tiempo con sus observaciones bacter<sup>o</sup>lógicas.

El primero de Mayo es de fiesta; el almuerzo, muy parecido á banquete, y el motivo es que en Suecia festejan en este día la entrada de la primavera; funciona el grafófono y se oye la canción de los estudiantes.

Por la mañana la temperatura está sobre cero afuera, y esto, aún <sup>o</sup>que parezca raro es desagradable para nosotros por <sup>o</sup>que el hielo y la nieve que se acumula en el desván con los tiempos fríos, cuando sube la temperatura afuera, con el calor de nuestra casa se derrite y cae como lluvia sobre nosotros y lo que es más grave aún, sobre <sup>o</sup>nuestras camas; además es desagradable para todos por <sup>o</sup>que afuera la nieve se pega en el calzado que mantiene húmedos los pies; en ellos se lleva nieve adentro y muy pronto el piso queda convertido en un pequeño lago.

Por suerte esto no fué de larga duración, pues á la noche vino el S S W. y de golpe bajó la temperatura á 17°

bajo cero. Al día siguiente marca el tērmómetro  $25^{\circ}$  bajo cero y el 3 de Mayo, el viento tuvo una velocidad de 31 metros por segundo (promedio horario,) habiendo observado rachas de 36 metros por segundo. Este último temporal ha sido tan fuerte que el hielo de mar se ha roto completamente á pesar de las bajas temperaturas.

Uno de los perros se cayó al mar arrastrado por



La playa, extremidad del ventisquero y á la izquierda <sup>y</sup> la Isla de Haddington en el fondo.

el viento y estuvo á punto de morir helado. Bodman consiguió salvarlo y se lo llevó adentro de la casa donde se le administraron solícitos cuidados.

El 7 de Mayo la temperatura volvió á subir á  $+7^{\circ}$  manteniéndose hasta el 8 en los alrededores de  $0^{\circ}$  pero á las 2 p. m. empezó á soplar SW. y el termómetro marcó  $-10^{\circ}$  y una hora después  $-21^{\circ}$ , el viento aumentaba rápidamente y masas de nieve eran arrastradas por su fuerza.

Durante la noche, se ha notado en el aire una especie de estado de saturación eléctrica, pues al salir de



la casa se veían pequeñas llamas en las ropas y extremidades.

En el reloj contador del anemómetro fué muy notable pues era suficiente tocar una de las piezas de metal para sufrir una descarga de bastante intensidad. El promedio horario de la velocidad del viento alcanzó hasta 29 metros, pero se han notado rachas de más de 30 metros. El 9 de Mayo se colocó la estufa cuya necesidad se sentía, por lo menos de noche, después que se apagaba la cocina, en cuyas horas era agradable sentir la influencia de aquella.

En la segunda quincena del mes de Mayo el agua se solidificó para el resto del año; las más fuertes tormentas no hacían brecha en sus muros helados y con esto empezaba la vida de invierno, con más monotonía si es posible.

25 de Mayo.—Hoy es el día de los míos ¿Cómo lo celebrarán? dice mi diario. Dios quiera que sea en paz y felicidad.

El almuerzo es de fiesta celebrando el grandioso día; Nordenskjöld dice que ha tratado que los platos sean lo más argentino<sup>S/</sup> posible y entre ellos hace aparecer unos duraznos del Tigre y choclos en conserva que no hacen mucho honor al fabricante. Entre los succos, el único que los puede comer es Bodman, yo creo que es por aquello de la novedad, por que son tan ácidos y mal conservados, que pienso que aún el más entusiasta chocolófilo se resistiría á probarlos por segunda vez, como me resisto yo.

Los registradores de temperatura y humedad nos dan mucho trabajo; los relojes se paran continuamente durante las tormentas á causa de la nieve que se introduce entre los dientes de los engranajes.

Se instaló también un pluviómetro que no nos dá

resultado práctico. Con estos vientos tan fuertes, es imposible recoger la nieve que viene directamente del cielo y sólo cae un poco de la que el viento levanta del suelo.

Junio 2—Desde el 25 de Mayo, sólo en un día hemos tenido calma, que fué el 31, muy lindo, brilló el sol con todo el esplendor de que es capaz en este tiempo y en estas regiones, y se redujo á describir un pequeño círculo al Norte; es un sol sin calor, que solo sirve de ornamento á la bóveda celeste y á este helado desierto, y que nos mira sonriente, llena su cara de ironía; lo mejor que nos dá, es el recuerdo, que ese mismo sol, allá en el Norte, dá la vida; que al medio día, á su calor crecen los árboles, reverdecen las praderas y la naturaleza entera despierta saludada con el gorgo de las aves que pueblan el aire, y mientras nosotros mentalmente vemos todo eso, volvemos á la realidad encontrándonos en este continuo é interminable blanco-negro de los basaltos y de las nieves.

El mes de Junio, fué uno de lo más fríos, el termómetro fluctuó alrededor de  $-20^{\circ}$  y algunas veces marcó abajo de  $-30^{\circ}$ .

A las observaciones empezadas en este mes, se aumentaron las de marcas.

A 200 metros al N E. de la casa se instaló el mareómetro en un agujero que se hizo en el hielo; y la construcción estaba hecha sobre un témpano varado y unido á tierra por una costra de hielo, de manera que no podrá haber desplazamiento de la escala.

Las observaciones eran horarias y de cinco en cinco minutos en las cercanías de la baja y pleamar, esto último cuando el tiempo lo permitía.

En las noches de tormenta, esas observaciones daban lugar á escenas hasta cierto punto cómicas: para leer

la escala se hacía uso de una linterna; ésta, con el viento, se apagaba muchas veces en el momento de hacer la lectura y había que regresar á prenderla contra un viento alrededor de 30 metros por segundo, un frío de  $-30^{\circ}$  y la nieve que azotando la cara con una velocidad igual á la del viento, impedía ver. Por momentos, cuando las rachas eran muy fuertes, había que hacer lo de los cuadrúpedos, so pena de no poder caminar contra el viento y si los dientes no entraban en juego era por temor de quedarse sin ellos. Si el observador tenía la suerte de ir directamente á la casa, todo iba bien, pacientemente prendía su linterna y con infinitas precauciones volvía á la playa á hacer su observación.

Pero á veces no era tan fácil la vuelta y uno en lugar de dirigirse á la casa, enceguecido por la nieve, con la nariz semi-helada, las manos casi insensibles á pesar de los gruesos guantes, los párpados medio pegados, con unos cuantos moretones á consecuencia de caídas, emprendía en cuatro pies la ascensión de las colinas circundantes, y cuando con la respiración entre cortada, haciendo un esfuerzo conseguía ver la lucecita de la casa y dirigiéndose allí se guarecía en ella, ya era llegado el momento de la otra observación ó estaba muy cercana.

Pero pasa todo en la vida: después de la tempestad venía la calma y las tormentas y los buenos tiempos se sucedían sin dejar huellas en nosotros, porque, cuando la influencia de ciertos hechos es de carácter físico, el hombre joven y fuerte es poseedor de enorme fuerza de reacción y si cayendo se golpea, es para como el gigante de la leyenda griega, cobrando fuerzas en su madre la tierra, levantarse más potente y altivo.

*Un* Las observaciones marcográficas duraron ~~buena~~ un mes, y Junio pasó frío y triste con esa atmósfera helada saturada de pulverulenta nieve.

Con Julio empieza la vuelta del Sol; el tiempo de la alegría y de acción fuera de la casa se acerca, y todos vemos con satisfacción que los días pasan, pero ellos, á pesar de que nuestra distracción en los diversos trabajos es continua, no se van demasiado de prisa como nosotros lo deseamos.

Julio es el mes más frío, la temperatura fluctúa alrededor de  $-25^{\circ}$  pero el termómetro marcó hasta los  $-35^{\circ}$ . En todos los meses la temperatura subió algunos momentos sobre cero, con las tormentas del NE. y NNE. pero en este mes, no fué así, y el termómetro nunca marcó la temperatura de fusión del hielo.

El 17 se sintió uno de los temporales más fuertes que se sufrieron en la estación; el anemómetro que ya se ha roto varias ocasiones hizo lo mismo esta vez y el viento llegó á velocidades de 33 metros. Desde la tormenta que tuvimos en los primeros días de Junio, nunca ha soplado el viento con tanta fuerza. Es curioso que esos dos temporales son equidistantes del solsticio.

Al pedazo de eje de anemómetro que quedó, se le soldó con cobre y zinc, otro que se sacó de un reloj viejo, pero las semi-esferas que se las había llevado el viento, dieron bastante trabajo para encontrarlas.

Se dudaba sobre la causa por la cual se paraban los relojes de los registradores de temperatura y humedad, sistema Richard, pero la ~~ex~~periencia me dió la seguridad que es á causa de la nieve que entrando entre los engranajes interrumpen la marcha.

Los guantes que hasta ahora he usado son como casi todo mi equipo absolutamente inadecuados para este clima y como en estos días se proyecta una excursión en trineo, he tenido que fabricar unos que respondan de mejor manera á las exigencias del frío. Para eso los he confeccionado de piel de guanaco, forrándolos después

# con lona de vela; creo que ~~si~~ son de lo mejor podré pasar con ellos más ó menos bien.

# En todas partes de la casa, ~~a~~ pesar de los dobles muros y los forros de papel, se nota gran humedad; en los días fríos, sobre la pared hasta unos quince centímetros del suelo, se adhiere una gruesa masa de hielo y lo que sube la temperatura, ella se derrite dejando los cuartos convertidos en charcos. Los vidrios de las ventanas también se revisten de cristales de hielo y á veces ellos adquieren las más bonitas formas.

Esas cristalizaciones subsisten sobre los vidrios solamente durante la noche y mañana, ó en horas en que hace relativo frío dentro de la vivienda, pero cuando se prende la estufa y la temperatura llega á unos + 15° desaparecen.



Canchal del glaciar visto desde la chca.

Nuestra casa interiormente ofrece el más pintoresco aspecto, parece casa de compra-venta; los muros, lo mismo que el techo, están completamente revestidos de objetos de todas clases; relojes, rifles, botines, pasto, esto último secándose. Ekelöf es el especialista en construcción de rinconeras y estantes y por esto sus aparatos bacteriológicos, frascos etc., descansan bien seguros en uno de los costados del comedor.

Además, cada uno de nosotros tiene al lado de la cama su estantería particular donde se colocan libros, todos los objetos de toilet y una cantidad de curiosísimos adornos.

El bello sexo que es recordado hasta en la patria de los pingüines y de las focas, está representado por hermosos ejemplares arrancados de almanaques ingleses, franceses y norteamericanos que cubren la parte de los muros y puertas que carecen de rinconeras.

Ekelöf que además de ser un buen constructor de rinconeras y estantes es un hábil caricaturista, en sus ratos de ocio, con la pipa en la boca y rodeado de algunos que le observan, se dedica a pintarnos de todas las maneras posibles en la puerta de la cocina; allí quedó esa puerta, mudo testigo de más de una carcajada y que hará reír á los que la vean aún no estando interiorizados de nuestra vida.

En el comedor había dos estantes principales, uno era llamado el estante científico, estaba al lado de la mesa y en él se amontonaban todas las libretas de observaciones, lápices, plumas y tinta, y el estante de libros donde estaban colocados los que servían á la comunidad, como tablas de logaritmos, el "Antarctic Manual," "Hints to Travellers," papeles para los registradores y también planillas de observaciones.

Frente á la ventana del comedor Ekelöf construyó una mesita que le servía para hacer observaciones microscópicas y cuando no estaba en eso, la llenaba de platitos y frascos con gelatina y vidrios con preparaciones.

En los últimos días del mes se preparaba la excursión hácia la costa de Monte Haddington y se esperaba solamente que el tiempo se presentara más ó menos bien para emprenderla. El objeto era probar el equipo y ade-

más hacer algunos experimentos con señales de cohetes para tratar de verlos desde la estación. Eso era para el caso de que al regreso de la excursión hacia el Sud, que se pensaba hacer en primavera, si el hielo de Admiralty inlet se levantara, poder dar aviso á la estación desde la costa opuesta y que ellos nos auxiliaran con botes.

A medio día del 25 de Julio salimos de la estación con rumbo á la otra orilla. Llevábamos un trineo con cinco perros y formábamos parte de la excursión: Nordenskjöld, Jonassen, Åkerlund y yo.

Los trineos que nosotros usábamos eran de la misma clase de los que en general se usan en el Norte. Tenian alrededor de 3 metros y medio de largo, medio metro de ancho y más ó menos 12 centímetros de alto.

Estaban contruídos de madera de fresno y pesaban alrededor de 16 kilos sin los patines de reserva. El ancho de los patines era alrededor de 8 centímetros.

Los patines de composición, que se colocan debajo de los de madera, además de fortalecerlos tienen la ventaja de conservar siempre una superficie pulida que facilita el resyalamiento.

A algunos trineos se les coloca debajo de la plancha metálica un delgado patín de arce blanco bien alquitranado.

Los skis ó patines de nieve, se construyen de arce blanco, abedul y hickory bien untados con una mezcla de alquitrán y sebo.

Cuando salimos, la temperatura era de 32° bajo cero, ni el más débil céfiro movía ese aire helado y todo era profundo silencio, sintiéndose solamente el ruido de los patines del trineo, al ser arrastrados sobre el hielo y allá, al frente, se veía al que marcaba la ruta marchando sobre los skis con ese movimiento peculiar de los que van con ellos.

Al empezar la marcha no se sentía frío pero no era posible estar sin guantes y era mortificante permanecer mucho tiempo parado, pero después de media hora de marcha rápida empezó la desagradable transpiración. Las ropas se mojaban completamente y hasta se sentía un poco de sed.

A pesar de ser perros muy fuertes, cuando el trineo encuentra algun obstáculo en el camino se paran y uno tiene que ayudarlos para continuar la marcha. Ellos por



Ejercicio de skis

sí solos, estando el trineo parado no pueden arrancar, hay que darle un poco de impulso para que arrastren.

A las 4 horas de camino llegamos á nuestro destino. A sotavento de la costa se había acunulado un montón de nieve muy grande que se apoyaba en su parte inferior sobre el hielo de mar. Ese fué el lugar elegido para plantar nuestra tienda, lo que empezamos á hacer inmediatamente, y poco después el pemmican y el agua para la cocoa se cocían en el Primus con gran contento de nuestros estómagos.

A los 10 minutos de quedar inactivo, cuando el campamento estaba listo y sólo esperábamos nuestra



ración, la fastidiosa influencia de la <sup>a</sup>tr<sup>a</sup>spiración se empieza á sentir. Las camisetas, sacos y trajes protestan contra el viento, todo se había mojado y ahora con este frío entre 30 y 35° bajo cero, ha tomado la consistencia de una piedra. ¡Qué desagradable es sentir esas ropas duras y frías sobre las carnes! lo peor de todo es que á los guantes les había pasado lo mismo que á la ropa, la piel de guanaco se había empapado y después se puso completamente dura.

A las 7 p. m. desde lo alto de la barranca se hicieron las señales para la estación sin que fueran vistas. Llegó la noche y Jon<sup>s</sup>en, Åkerlundh y yo dormimos en un saco de piel de reno para tres hombres y Nordenskjöld en un traje también de piel de reno donde se había metido vestido.

26 de Julio. — El día es <sup>s</sup>expléndido; el termómetro marca 35 grados bajo cero, el barómetro descende. La bahía en cuya punta Sud estamos, es mucho más profunda de lo que parece de afuera. Nordenskjöld acompañado de Jon<sup>s</sup>en fueron al fondo de ella á tomar algunas fotografías, mientras que Åkerlundh y yo fuimos por el lado del Sud. Se veían enormes promontorios de basalto descubiertos de nieve y todo estaba lleno de piedras fragmentadas de la misma clase, sobre las cuales crecían musgos y líquenes de variados colores; rojos, pardos, blancos, negros, anaranjados. No se ve un pájaro, ni una foca; nada que indique su anterior presencia; sólo nieve, piedras y un hermoso cielo azul. Por la noche, todo el firmamento luce de sus galas, la hermosa cruz del Sud culminando un poco más al Norte de nuestro zenit, la constelación de Argos al occidente y allá, hacia la mitad de la distancia que separan á Eridani y á Cruscis, la parte más oscura del cielo, el zenit del polo terrestre; parece que el creador para hacerlo más

desolado y más frío, hubiera colocado en su derredor, en las cercanías del círculo polar, las constelaciones más bellas del Universo, dejando en el centro ese casquete sombrío, poblado sólo por estrellas de pequeña magnitud.

Se hicieron otras señales con cohetes y esta vez uno de ellos fué visto desde la casa cuyos moradores al poco rato respondieron.

A las 11 p. m. sentíamos el ruido del Sudoeste que soplabá con su siempre potente fuerza; al poco rato, el palo que sostenía la carpa por el lado contrario á la entrada, se vino abajo, cayendo naturalmente, parte de la tienda sobre nuestras cabezas, donde se empezó á amontonar nieve. Los perros asustados por la tormenta y mortificados por el frío trataban de meterse adentro ó de subirse sobre la tienda, en busca de refugio.

Después de un rato de trabajo, se consiguió arreglar la carpa é hicimos otra tentativa para dormir.

El 27 de Julio á las 10 a. m. nos alistábamos para el regreso á la estación; el cielo estaba despejado casi por completo; una brisa del Sud soplabá débilmente y allá, en el horizonte del Norte, se veían algunas nubes que marchaban como corridas por el viento, <sup>girones</sup> perdidos del combate de anoche, é iluminando todo esto un hermoso sol que se viene acercando á nosotros en su eclíptico camino, prometiéndonos luz, calor y vida. Cargamos nuestros trineos y en cuatro horas estuvimos de regreso en la estación.

Durante la tormenta de anoche los perros nos incomodaron mucho, se entraban á la tienda ó caminaban sobre nosotros subiéndose á ella por el lado de afuera.

En toda <sup>excursión</sup> los perros deben atarse mientras se acampe, de lo contrario peligrá no sólo la tienda sino, lo que es más grave, los víveres.

Todos los objetos de vestuario que uno se saca para dormir deben tenerse seguros y á la mano, estando de esa manera prevenido contra la eventualidad de una salida rápida. En mi opinión debe dormirse vestido, calzado y con los guantes y gorra amarrados á un brazo ó á la cintura, pues si en una de esas tormentas con semejantes temperaturas se rompe la tienda y hay necesidad de salir, el que no esté prevenido de esa manera, se <sup>x/</sup>esponde á serias heladuras.

Una cosa que es muy necesaria son los guantes con dedos, á veces hay que desatar nudos, desenredar los perros, manejo de ciertos instrumentos que es imposible con los guantes de invierno y uno tiene que sacárselos <sup>x/</sup>esponiéndose á un accidente.



CAZANDO focas en el "pack"

En esta época el hielo, por lo menos el por nosotros recorrido, es excelente para la marcha; sólo en partes incomodan los <sup>s/</sup>Sastrugi ó surcos que el viento hace en la nieve.

La tienda que usamos en esta última excursión era sin piso, algo que considero indispensable con ese clima; el piso, es cierto que da bastante más peso á la tienda pero tiene ventajas que no solo compensan ese inconveniente sinó que la hacen adoptar sin discusión por todo el que conozca las circunstancias de vida en esas regiones.

En el resto del mes de Julio el termómetro se mantuvo

bajo  $-30^{\circ}$  y hubo algunas pequeñas tormentas. El mes de Agosto se inició con mucho frío y tormentoso. El 6, después de una tormenta del Sudoeste, el viento se corrió al Sud y la temperatura que durante la tempestad fué bajando paulatinamente llegó al mínimo de  $-41.4$  á las 10.30 p. m. Durante ese día el mercurio fué de la categoría de los cuerpos sólidos.

Con esa temperatura y viento de unos 10 metros por segundo, al caminar contra él se sienten en la nariz *extraños escozores* que concluyen por helamiento si la exposición continúa. Los que como yo no usan barba tienen que subsanar esa falta de abrigo natural por medio de franelas; las partes más sensibles de la cara son la nariz, los pómulos y la estremidad de la barba. Cuando uno ha estado mucho tiempo expuesto á temperatura muy baja, se nota entorpecimiento en los párpados, haciéndose difícil su movimiento.

Todos preguntan con legítima curiosidad como es ese frío, cual es la sensación que se recibe al afrontar esas temperaturas, pero es muy difícil dar una idea más ó menos exacta de ella. Pero el lector se puede fijar en las diferentes sensaciones que recibe el cuerpo aquí en Buenos Aires, con un verano en que el termómetro á veces marca  $30^{\circ}$  y un invierno en que la temperatura fluctúa en los días más fríos alrededor de  $0^{\circ}$ .

Con  $0^{\circ}$  aquí se dice que hace mucho frío y creo se tendrá una idea del invierno polar, haciendo al de Buenos Aires medio proporcional entre él y el estío de estas regiones.

Preguntan también si se sufre mucho, pero les diré que no, todo es cuestión de indumentaria y de tener la resolución de pasarlo.

Donde la vida es verdaderamente dura, completamente distinta á la que se lleva en una estación ó en

un barco, es en las excursiones en trineo, sobre todo cuando estas duran largo tiempo y son hechas con baja temperatura.

8 de Agosto.—Día <sup>s</sup>expléndido, claro y calmo, tanto que podríamos <sup>x</sup>esclamar con Herbert:

Sweet Day, so cool, so calm, so bright  
The Bridal of the Earth and Sky,

# No se siente ni el más débil céfiro y a pesar de que hay  $-27^{\circ}$  no tengo frío. Salí a dar una vuelta en skis y después de andar unos minutos transpiraba copiosamente.

Aunque hacía tanto frío, noté que en la parte inferior de algunos témpanos había chorreras heladas y que de algunas de ellas caían gotas, y como estas eran de agua salada, la única <sup>x</sup>explicación que encuentro al fenómeno, es que el témpano estuviera varado y al bajar la marea, descendiendo con el agua el campo de hielo que lo rodea, la parte que antes estaba sumergida se descubre, y estando compuestas las capas superiores del agua, de una salmuera muy concentrada, tardará en helarse quedando goteando de los flancos del témpano un cierto tiempo.

La longitud de esas chorreras era hasta de dos decímetros de largo. Esto lo pude observar en varios témpanos.

Por la tarde la temperatura subió tan rápidamente que a las 11 p. m. el termómetro marcaba  $-5^{\circ}$ , una variación de más de  $20^{\circ}$  en unas cuantas horas.

El viento del ENE. empezó a soplar y el barómetro está bajo, de manera que el S W. no se hará esperar mucho tiempo. En efecto, en la mañana del siguiente día empezó a soplar viento del Sudoeste y el termómetro volvió a marcar los  $-30^{\circ}$ .

Estas tormentas vienen con mucha nieve y en general, después de varias horas, nos dejan el termógrafo y el higrógrafo sin funcionar, á causa de la nieve que se acumula dentro de las cajas y hasta que no calma el viento no podemos limpiarlos, por temor de al llevarlos hasta la casa caernos á causa de la fuerza del viento y romperlos.



Limpiando los botes de la nieve que los cubre

El 16 se aumentó nuestra jauría con ocho espléndidos cachorros que Fia una de las perras groenlandesas ha dado á luz; ¡pobres animalitos, cuántos fríos tienen que sufrir antes que llegue el verano!

18 de Agosto. La temperatura se ha mantenido en los alrededores de 0° y aprovechando el tiempo tibio todo el mundo se va á caza de focas.

Se encontraron cuatro, matándose tres, pues una consiguió escaparse; estamos de gran banquete; después de siete meses de estar alimentados solamente con conservas volvemos á probar la carne fresca.

Los perros han comido tanto que apenas se pueden mover, se les ve desparramados alrededor de la choza entregados al sueño y cuando álguien los importuna, queriendo hacerlos cambiar de lugar, se contentan con

levantar la cabeza lanzando un gruñido de protesta.

Al día siguiente nos fuimos con Nordenskjöld y Ekelöf á carnear dos de las focas que se habían muerto; estaban al lado de un notable iceberg como á cinco kilómetros de distancia de la estación. Llevábamos además de los utensilios del carnicero, un trineo sobre el cual traeríamos las pieles y la carne. Apesar de que había un frío de 10 ó 15 grados bajo cero las focas tenían



Una familia

helada solamente la parte de la cabeza, habiendo estado muertas 24 horas. En una de ellas encontramos un feto de 70 centímetros de largo y estaba en perfecto estado, era un «Leptonychotes Weddelli»; la piel presentaba un color plomizo y el pelo era doble más largo que el de la madre.

En el estómago de las focas grandes encontramos cefalópodos, pescados y muchos animales p<sup>el</sup>ágicos.

Como hacía un poco de frío, la carneada no era de

lo más agradable, pues lo que se mojaban las manos en la sangre ó en las vísceras del animal, se helaban con mucha facilidad.

Concluída la operación cargamos con una de ellas



Carneando una foca

y el feto en el trineo y enganchándonos los tres á él nos pusimos en camino hácia la choza.



## CAPITULO XI

### En trineo á cabo Depósito

Así pasaban los días con la esperanza de otros mejores, con proyectos que se hacían y deshacían y pensando ya en la llegada del «Antártic». Un inmenso campo de hielo que se extendía en todas direcciones, nos recordaba que aún estábamos en invierno, marcando con su infranqueable barrera el *Non plus ultra*, tal vez allá por el paralelo 60°, á todo el que intentara dirigirse al Sud; sin embargo no faltaba mucho tiempo, pronto vendría la primavera, sinó con sus flores como allá en la patria, por lo menos con sus deshielos y con la vida.

Pronto oiremos el alegre susurro del agua corriendo por las laderas de las montañas y no tardarán muchos meses en que el mar con sus ondas y sus brisas yódados esté á nuestra vista, en que la silueta del bravo «Antarctic» se presente como una promesa de ventura en «Admiralty inlet», en que nos lleguen noticias de nuestros países y de nuestras familias. ¿Será el barco un menságero de alegría ó de desgracia? Al hendir con su potente proa las azules aguas del Mar Polar, al empujar á toda fuerza los témpanos que le ciñeren el paso, ¿Será para traernos no-

ticias que alegren el corazón recompensando nuestros trabajos y desvelos?

Muchas veces se podía repetir con el poeta, «triste es la vida cuando el alma piensa», y á veces nosotros teníamos algún tiempo para pensar, ¡Y qué pensamientos solíamos tener!

En esas noches, cuando solo se oía el ruido del viento en los costados de la casa; cuando acurrucados en nuestras camas interrumpíamos la lectura; impensadamente yo no se porqué, uno miraba hácia el techo observando no se qué, en los oscuros nudos de los tablones de pino ¡Cuántas cosas vistas con los ojos del alma sobre esos maderos y que desfilaban como en un cinematógrafo!

Y sin embargo, yo quisiera volver á pasar por esas sensaciones otra vez. Yo quisiera volver por varios años á internarme en las regiones heladas. Yo quisiera volver á oír en aquel silencio de muerte el ruido del ventisquero, el silbido del viento y de la nieve por los flancos de la tienda; quisiera tener que refregarme las manos con nieve para volverlas á la vida, y marchar al costado de un trineo tirado por veinte perros á plantar el pabellón de la patria mas allá del paralelo 80°.

En fin, pasaban los días como digo y al terminarse el mes de Agosto, se pensó en una excursión hácia cabo Depósito. El objeto de ella era darse cuenta de las condiciones del hielo más allá de la isla Lockyer y de ver en que condiciones estaban las provisiones depositadas en el mes de Marzo en aquel punto.

¡Es sorprendente en su blancura y belleza esta extensa pampa helada! cualquier objeto que sobre el hielo se cae, no siendo blanco, resalta de tal manera que con toda facilidad se le vé.

Ayer se le cayó á Bodman una piccita de bronce

de la máquina fotográfica y con toda facilidad la encontramos.

El 30 por la mañana todavía soplaba un débil SS W, resto del último temporal y teniendo en cuenta que en lo que quedaba del día el tiempo se compondría decidimos salir.

La carga de nuestro trineo era de unos 150 kilos é iba á ser arrastrado por tres perros ayudados por dos de nosotros mientras que el terceromarcaría el camino.

Eran las 11.30 a. m. y después de tomar una buena taza de café y de ser expuestos á la máquina fotográfica manejada por Bodmansalimos con rumbo á caboDepósito.



Al partir

La temperatura era alrededor de  $-26^{\circ}$  y el barómetro subía muy despacio. Por el W. se veía venir un banco de Ci-S y desde el N N E. avanzaba otro de A-S como si esos dos bancos de nubes de alturas diferentes hubieran hecho cuestión de quién cubría primero el cielo.

El hielo era excelente para marchar; el Sudoeste con su fuerza no deja permanecer la nieve suelta y blanda, haciéndola volar ó integrándola con él.

Esta es la única cosa buena que hace ese viento

no compensando con ella las malas que son numerosísimas. Nosotros nos habíamos colocado las fajas listas para tirar, pero en casi todo el camino, los perros no precisaron ayuda; después de dos horas de marcha dimos con un parchón de hielo rugoso que aunque incomodó un poco, pronto terminó, volviendo otra vez á caminar sobre una excelente planicie. Pocos momentos



Agujero en el hielo por donde las focas salen del agua

después notamos en los perros groenlandeses cierta agitación y fijándonos en la dirección hacia donde mirabandescubrimos un agujero de foca.

La foca á intervalos sacaba la cabeza fuera del hielo dando fuertes resoplidos y mirándonos con sus grandes ojos de sorpresa; era un ejemplar de la llamada FalsoleopardodeMar ó foca de Weddell.

En el resto del camino encontramos varias veces señas

frescas de pájaros y focas. Vimos sobre los rastros de una foca una chorrera de sangre. En las focas se ven muchas veces largas cicatrices y en algunas, heridas muy frescas, pero no se sabe si proceden de peleas entre ellas ó de alguna especie de narval, porque mamífero terrestre no existe ó por lo menos hasta ahora no se ha visto.

A las 5 p. m. estábamos un poco más al Oeste de donde tuvimos nuestro campamento en el mes de Marzo cuando hicimos la excursión en bote, es decir, faltaba alrededor de una hora de camino para llegar al depósito de provisiones. Acampamos á sotavento de un montículo muy largo que orillaba una grieta producida por los movimientos del hielo, Nordenskjöld se puso



Un campamento

á cocinar enseguida, y á las 8 ya habíamos comido y nos acostamos, Nordenskjöld y Jonás<sup>s</sup>en, en un saco de piel de reno y yo metido en un traje de la misma piel y después en un saco de lona.

La brisa del S S W, que soplabá cuando establecimos campamento fué aumentando de intensidad y á las 10 de la noche la tormenta se había entablado; élla duró todo el 31.

La temperatura que se mantuvo por los alrededores de  $-30^{\circ}$  no me permitió dormir mucho. Dormir teniendo por única cama un pantalón y una blusa de piel de reno, es un poco difícil, se siente mucho frío, sobre todo cuando uno pasa mucho tiempo sin moverse; donde yo sentía más frío era en los pies y en las manos. En un saco de dormir, es claro que no es lo mismo, es infinitamente más caliente y más cómodo. Desde medio día el cielo se ha ido despejando y disminuyendo la nieve que volada por el viento cubría probablemente un centenar de metros sobre el hielo. Esta mañana se notó que dos de los perros (los groenlandeses) habían desaparecido, por más que los llamamos y buscamos largo rato no aparecieron; probablemente se han ido á la estación; nos queda solamente un perro, el pobre Curry (malvinense).

Todo el día, á causa de la tormenta, lo hemos pasado metidos en la tienda, ésta, que es nueva, recién construída por Jonassen, parece ser buena, reuniendo al poco peso gran resistencia y relativa comodidad.

1<sup>o</sup> de Septiembre.—Yo estoy levantado desde muy temprano, pues mi mala cama no me protege del frío, durmiendo muy poco por esa causa. El termómetro esta mañana ha bajado á los alrededores de  $-40^{\circ}$ , el barómetro ha subido unos 18 milímetros desde que salimos de la Choza y ahora marca los 754 m/m. El día es claro y frío.

A las 7 a. m. me puse á cocinar nuestro fruckost compuesto de pemmican y café; como esta era la primera ocasión que yo lo hacía, con el ofuscamiento del pensar que iba á ser juzgado por primera vez como cocinero, les di el pemmican sin sal y en el apuro de buscar una bolsita que la contenía, hice trizas de un pisotón, á nuestro único termómetro. Como el termómetro no

había sido comparado antes de salir, las observaciones que se han hecho son casi inútiles.

Después del pemmican, hice el café, pero á causa de la enorme diferencia de temperatura entre el vapor que se eleva del agua caliente y el aire, no se podía ver bien adentro de la cacerola, y calculé mal la cantidad de agua; resultó que el café no alcanzó más que para dos, quedándome por consiguiente sin él.

Nos dirigimos al depósito, el que, como ya he dicho, estaba á 1 hora de camino al Oeste de nuestro campamento. Llevamos hasta él una bolsa de provisiones que colocamos entre las demás cajas.

Las cajas de viveres estaban perfectamente bien, desembarazadas de nieve, y felizmente las piedras que desde la alta barranca podían haber caído sobre ellas, no se habían desmoronado.

Desde allí Nordenskjöld siguió caminando hacia el W S W, costeano el monte Haddington. Jonason se fué á dar vuelta á la isla Lockyer y yo, después de acompañar un momento á Nordenskjöld, regresé á la tienda.

El hielo, sobre toda la extensión que abarca la vista, parece ser una perfecta llanura sin montículos ni irregularidades y sólo en la cercanía de la costa se ven algunas grietas, siendo ellas perfectamente franqueables con trineo.

Como se sabe, un enorme inlandice cubre á monte Haddington y se puede decir que él baja hasta el mismo mar, siendo interrumpido en general sólo por rocas donde es imposible que se acumule nieve; en muchas partes se ven las más curiosas formas de ventisqueros, por ejemplo; el "inlandice" es interrumpido por una parte de la montaña demasiado abrupta, demasiado vertical, pero por sus costados bajan ríos de hielo y más abajo se forma de nuevo el glaciar uniéndose los ríos de

los costados sobre una especie de plataforma, que continúa en suave declive hasta el mar ó vuelven á separarse como corrientes al principio.

La isla que está entre monte Haddington y Snow-hill parece ser la que Ross llamó cabo Lockyer, está cubierta por una caparazón de hielo y bajan de ella varias lenguas de hielo que se hunden en el mar. En



El frente del glaciar de Snow-hill y dos perros cebados sobre el hielo del mar

élla anidan gaviotas y petreles de la nieve y en primavera, cuando ellos ocupan sus habitaciones y uno pasa por las inmediaciones, revolotean alrededor del trineo dando gritos y tratando tal vez de sacar algún alimento, de esos para ellos nuevos seres. Por el lado del Sud Snow-hill termina en suave declive con su curioso glaciar; sobre el cual, exceptuando la parte NE. donde está



ubicada la estación, sólo se ve un grupo de nunataques frente á la isla Lockyer.

A pesar de ser los días muy claros no hemos podido ver tierra hacia el S ó S W. aunque en esa dirección están las islas de la Foca de Larsen.

Por los alrededores de nuestro campamento se ven agujeros de focas. Jonassen regresó y como á las 4 p. m. hicimos un poco de café pues con treinta y tantos grados bajo cero, no es de lo más agradable estar desde por la mañana sin tomar algo caliente.

Nordenskjöld llegó como á las 6; cocinamos y á las 8.30 p. m. á dormir, ellos que lo que es yo tenía en perspectiva otra no muy buena noche, como la anterior.

2 de Septiembre — A las 3 a. m. yo ya estaba levantado; mis pies protegidos solamente por unas botas de piel de oveja sufrían mucho del frío.

La madrugada era preciosa, la hermosa constelación de Orion en esos momentos se levantaba y un poco más alta se veía la del can Mayor con la estrella más bella del firmamento, la sin igual Sirio; todo era calma, sólo se oía el crujido del hielo al sufrir presiones causadas por los movimientos, y el aire quieto, como si hasta él helándose, hubiera sido reducido á la inmovilidad.

Paseéme durante una hora y habiendo entrado en calor me recosté otra vez en mi rincón adentro de la carpa.

A las 6 a. m. estaba otra vez en pié y allá al occidente, á medida que el astro del día surgía por el lado opuesto, sus divinos rayos iluminando las cimas y dorando los topos nevados, irisaban la llanura blanca; uno sentía contento en el alma mirando el paisaje.

A las 9.30 a. m. tomamos nuestro desayuno-almuerzo, habíamos cargado sobre el trineo todo nuestro atalaje y como no teníamos perros, nos enganchamos á él é hicimos rumbo á la estación.

Al único perro que nos había quedado, lo atamos, pero el pobre se encontró en un medio extraño al tener que tirar en compañía de hombres, tal vez temía tirar demasiado, y se resistía á hacer cualquier cosa en el sentido de mover el trineo; además, había el antecedente de que en general él, como todos los perros malvinenses no eran muy bien tratados, así, después de recibir algunos golpes se le soltó y continuamos nosotros llevando nuestra carga.

A medio día, Jonásen le pidió autorización á Nordenskjöld para derretir un poco de hielo, pero el agua con gran sorpresa nuestra resultó ser salada.

Yo creía que siendo tan copiosas las nevadas y tan fuerte la velocidad de los vientos, la nieve formando una costra sobre el hielo de mar, éste, al cabo de un cierto tiempo constaría de una capa bastante gruesa de hielo dulce. La nieve que en pequeños montones estaba sobre el hielo resultó también salada; sin embargo, en nuestras excursiones ésta fué la única vez que nos sucedió eso; pero también hay que tener en cuenta que el estrecho Admiralty es el lugar donde el hielo de mar se mantiene con menos nieve.

A las 4.30 p. m. llegamos á la estación á continuar con la antigua vida metódica, con la misma rutina.

En estos días por segunda vez desde que somos moradores de esta tierra, hemos tenido ocasión de contemplar la belleza de las nubes luminosas. Las dos veces ellas han aparecido por el mismo lado, por el NW., son alto-cúmulos aislados de una forma muy redondeada ó elíptica y los colores, que son todos los del iris, parten en círculos concéntricos desde el centro de la nube.

Esta coloración de las nubes se explica por los effluvios eléctricos entre los cristales de hielo, de que ellos

constan, vueltos positivos bajo la influencia de los rayos solares, y las masas negativas del aire.

Desde el 11, los días van siendo muy cálidos.

El 13, Bodman subió á las colinas circundantes y al Este de nuestra isla se vió un gran canal que por varias millas se extiende; volvimos á observar nubes irisadas, muchas Sternas, y yo espero de un momento á otro un fuerte S W. pues me parece que la temperatura que tenemos es anormal.

Si esta temperatura continúa, no me causaría extrañeza que el hielo se fragmentara en el entrante mes.

## CAPITULO XII

### Preparativos para un viaje al Sud

La intensidad del frío disminuye con la aproximación de la primavera, y así como ésta es el anuncio de fragantes flores y delicados perfumes en los países habitados por el hombre, es para nosotros un montón de promesas y de esperanzas que levantan nuestro espíritu, dándonos mayores fuerzas y más valor—también estas son flores.

Los días se han alargado y con ellos llega la época propicia para las excursiones en trineo que tanto deseábamos; durante el invierno se ha concertado un viaje hacia el Sud que tendrá por objeto la exploración de las tierras del Rey Oscar.

Comenzamos pues nuestros preparativos.

Yo empiezo á arreglar mi saco de dormir, pues con el equipo que llevé en la excursión anterior me va á ser imposible continuar por mucho tiempo.

Mi saco consta de dos gruesas mantas en forma de bolsa metidas en otra de lona y aunque él no es tan abrigado como un traje de piel de reno, yo lo prefiero sin discusión.

Lo he probado ya, durmiendo varias noches á la intemperie y lo he arreglado de manera que una vez que estoy adentro, puedo cerrarlo perfectamente bien, manteniéndolo así por medio de unos cordones que fijos á la extremidad de la tapa, pasan por la mitad del saco para ser amarrados á mi cuerpo. El cierre no es <sup>h</sup>erético pudiendo entrar el aire suficiente para respirar.

La ropa usada por mí en todas las excursiones, consistía en dos pares de medias de lana que no eran muy gruesas pero fueron lo mejor que encontré en Buenos Ai-



Preparativos de partida

res, un par calzoncillos de lana, dos camisetas, una con cuello, para ser usada sin saco, pantalones comunes, como los que se usan en esta ciudad en invierno, un saco del mismo paño que el de los capotes usados en nuestra marina, botas comunes y un gorro de piel. Además, como con sólo esa ropa no se podría estar á causa de que no es á prueba de viento, cuando éste soplabá, me ponía una blusa con capuchón de lona; los guantes, eran los que en otra parte he descripto ya, de piel de guanaco, forrado con lona, y con esa indumentaria, soporté más

ó menos bien, todos los tiempos que se presentaron en nuestras excursiones.

Un traje de piel de reno, es suficiente para mantener el cuerpo en calor, pero la cara, piernas y manos son las que sufren cuando se duerme. Para dormir cómodamente, es necesario taparse con algo, arreglar las piernas y manos como á uno mejor le parezca; con ese traje, todo el movimiento desaparece y quién lo lleva queda á merced de cualquier cosa que suceda, pues es tal su peso y su forma, que difícilmente puede una persona llevarse las manos á la boca, estando metido en él (no me atrevo á decir vestido).

Todo en la casa, demuestra las proximidades de un viaje, se arreglan y eligen los víveres, se preparan trineos, arneses para los perros, tienda, etc.

16 de Setiembre.—Yo continúo durmiendo fuera de la casa en mi saco-cama y lo paso muy bien, si se exceptúa que uno que otro perro me despierta, al caminar sobre mí.

La temperatura se mantiene alta, hoy á las 8 a. m. llegó á + 8°. La nieve se derrite por todas partes; esta tarde subí al tope del basalto que es el lugar culminante de Snow-hill, y pude ver una gran extensión de mar que al parecer se dilata desde Joinville hasta Snow-hill, completamente libre de hielos; aparentemente no falta mucho, para que cabo Seymour quede libre de hielo.

Por el NE. no se vé cual es el límite del agua, probablemente en el estrecho de Bransfield no hay mucho hielo.

El viento sopla con mucha fuerza; yendo con Bodman hácia el glaciar, vimos una lata de kerosenne, que el viento habia arrastrado desde la casa hasta la moraina, haciéndola subir contra una rápida pendiente á una altura de 15 ó 20 metros, quedando allí asegurada entre unas piedras.

17 de Septiembre.—La tormenta del NNE. continúa

muy fuerte, hoy ha llegado á 17 metros por segundo. La nieve se ha derretido y evaporado por todas partes, la tierra se ve seca y en la casa da gusto vivir, pues ya no gotea sobre nuestras camas y el piso se ha secado muy bien.

Se continúan los preparativos para el viaje; siendo yo el encargado de las observaciones meteorológicas y astronómicas que se harán en la excursión, copio algunas

tablas para cálculos ligeros.

Bodman ha arreglado un estuche de latón para el termómetro; se componen botines y se recorre todo el equipo, vigilando que nada vaya á faltar.

El 18 continúa el mismo tiempo, nieva; por la tarde fuimos con Bodman y Norden-



Jonassen trabajando de herrero

skjöld al tope de la colina; y aunque no se podía ver á larga distancia á causa de la nieve, nos apercibimos que el agua se ha acercado hasta una ó dos millas de la costa Este de nuestra isla.

Como estas altas temperaturas continúan lo mismo que el viento del N N E. se hacen los cálculos más alegres y aunque todos no se animan á confesarlo, estoy seguro que piensan que en el próximo mes, el Antártico estará frente á la estación.

19 de Septiembre.—Hoy casi todo el día ha soplado viento del SW. cayó alguna nieve y hubo niebla cerrada. Por la mañana, de un clavo grande de hierro he hecho un destornillador del que carecía, y que necesito para abrir y cerrar mi máquina fotográfica, mientras dure la excursión al Sud.

El resto del día, lo pasé arreglando un vidrio para mi reloj. Ekelöf, tiene para sus observaciones bacteriológicas unos vidrios cóncavos análogos á los que se usan para los relojes, pero son mucho más grandes. Con ayuda de una lima y un poco de agua<sup>raz</sup>, conseguí arreglar uno, el cual, después de calzar en el aro del reloj, quedó perfectamente pegado con gold-size.

La <sup>V</sup>bajilla que llevaremos en nuestra excursión, consta de 3 platos hondos, 3 tazas y 3 cucharas, todo de latón enlozado, y como pasarán mucho tiempo sin lavarse, les hemos hecho señales con barniz y aros de alambre de cobre.

Como lo más abrigado que yo tenía era un capote, lo transformé en saco, cosiéndole la parte inferior de los faldones á la altura de la cintura; de esa manera me quedaba un saco abrigado y un enorme bolsillo por todo su contorno, donde podía en caso necesario, transportar muchísimas cosas.

Se tiene tan en lo probable la llegada del Antártico que se toman infinidad de disposiciones para ese caso, algunas naturalmente, son como precaución, pues nunca es seguro volver de un viaje á lo desconocido.

Nordenskjöld, deja instrucciones para los del barco: se cree que el Antártico llegando antes de nuestra vuelta, regresará á las Malvinas, en donde, además de llenar sus carboneras, se dejará un parte preliminar del año pasado en Snow-hill para ser mandado á Suecia á la mayor brevedad.



Mi equipo se compone: un saco-cama, un par de botas de repuesto, una camiseta y calzoncillo de reserva y el traje de lona, á prueba de viento; esto es lo que irá en el trineo pesando 33 libras. En los bolsillos de mi saco, llevaré todo un cargamento, que ya está preparado y cuyo inventario es el siguiente: 2 pares de anteojos para nieve, que resultaron inservibles; un par botines de piel de reno, regalo de Nordenskjöld; un par



Un higrógrafo después de algunas horas de S. W.

de guantes con dedos para las observaciones; dos pañuelos, varios lápices; 2 agujas; un carretel de hilo, un termómetro, un barómetro aneróide y unas libretas. En la espalda llevo en una especie de mochila, mi máquina fotográfica con una docena de placas

2 pares medias gruesas, 3 pares de medias comunes y otra docena de placas fotográficas.

Como ya tenía alguna experiencia de lo desagradable que eran las marchas en días de calor, llevé, para sustituir la gorra de piel, un gran pañuelo de algodón de color, como los que usan las lavanderas.

Desde el 20, el tiempo cambia de aspecto por completo; soplan continuas borrascas del S W. con mucha nieve y la temperatura se mantiene baja.

Lo que más nos preocupaba, como es consiguiente, eran las provisiones; sacábamos éstas de sus cajas, con el objeto de alivianar su peso y se envolvían en papel para ser embolsadas en sacos de lona que las preservara de la nieve y de la humedad.

En los viajes en trineo, deben llevarse ropas lo más livianas y abrigadas que sea posible; las mías, como ya lo he dicho, eran livianas pero no abrigadas por las razones que ya he manifestado, no haberlas en Buenos Aires.

En las provisiones, debe buscarse el máximo de nutrición con el mínimo de peso y volumen, y serán tanto mejor cuanto mayor sea su variedad.

Parece que estos detalles fueran insignificantes, pero, no obstante su aparente nimiedad, su importancia es tan fundamental, que de ellos puede depender la suerte del explorador en las regiones polares.

Los viajes en trineos no deben hacerse sino en la primavera y la razón porqué están limitados á esta estación, es porque no puede salirse á esas excursiones con buen provecho sin suficiente luz, que es escasa en el invierno, y porque en general en el verano, el hielo de mar, si se atraviesa por una región algo alejada de la costa, se disloca, abriéndose en su consecuencia grandes grietas, que se convierten en arroyos, y que por esta razón dificultan muchísimo la marcha, aún con el auxilio de canoas.

Cuando el viaje se efectúa por el hielo de tierra, sobre el llamado «inland-ice» (hielo de tierra adentro), el caso no es el mismo y el camino no ofrece tantas dificultades.

En nuestro viaje hácia el Sud, se resolvió que fuéramos tres: Nordenskjöld, el marinero Jonásen y yo—y llevaríamos dos trineos; el más fuerte, destinado á

transportar la mayor carga, 200 kilos, sería tirado por cinco perros y guiado por Jonás<sup>S</sup>en y el otro, con menos carga, 80 kilos, sería arrastrado por Nordenskjöld y yo.

Llevaríamos una tienda de muy poco peso; dos sacos de dormir, uno para dos personas, Nordenskjöld y Jonás<sup>S</sup>en que era de piel de Reno y el otro para mí, adquirido en esta Ciudad y constaba de dos gruesas mantas en forma de bolsa metidas en un forro de lona; una cocina portátil, que indudablemente era uno de los principales elementos de nuestro equipo, era el conocido calentador sueco Primus en el cual por medio del calor producido por una llama de alcohol, el petróleo se convierte en gas antes de arder; lo colocábamos en una envoltura de latón que lo preservaba del viento y hacía aprovechar el mayor calor.

Llevábamos víveres para 5 perros, pero demasiado escasos por que habíamos calculado poder encontrar en el camino.

Preparado todo esto que era lo que habíamos de llevar y con provisiones para tres hombres y para 40 días, se fijó para la partida el día 30.

Ahora estamos completamente preparados y listos para salir y lo único que esperamos es el buen tiempo.

En la mañana del 28 el S W. sopló con muchísima fuerza; las piedras pequeñas volaban, golpeando los muros de la casa, y rompiendo los vidrios de las ventanas. Lo que las piedras golpeaban en el techo y costados, se oía un ruido análogo á cuando graniza; el viento durante esas noches pasó de 30 metros y durante todo el día se mantuvo soplando con velocidades superiores á 20 metros por segundo.

El hielo que tenemos depositado al lado de la choza para el consumo diario se acaba y si la tormenta continúa no tendremos agua y nos veremos obligados á ha-

cer un esfuerzo yendo á buscar más hielo, algo que es muy difícil cuando el viento sopla con tan gran violencia, que trabajosamente permite mantenerse en pié; á 20 metros de distancia, es imposible ver, tal es la cantidad de nieve que cae.

El 29 de Septiembre concluyó el mal tiempo; se podía haber salido ese día, pero faltaba arreglar algunas pequeñas cosas que se habían dejado para el último momento.

Ya no se ve horizonte de agua en ninguna dirección y parece que el hielo se ha hecho Señor Absoluto, cubriendo de nuevo todo el



Antes de separarnos

mar. La temperatura sube y el barómetro está por los 750 mm.

Para las observaciones astronómicas se lleva un sextante de bolsillo graduado de minuto en minuto y un horizonte artificial. Ese sextante se usará también para tomar ángulos en las operaciones topográficas.

Si mañana 30 hace buen tiempo, saldremos.

## CAPITULO XIV

### Hacia el Sud

El 30 de Septiembre, sin olvidar nada de lo que se había resuelto llevar, nos pusimos en marcha rumbo al Sud con los dos trineos que dejo mencionados.

Los otros tres compañeros que allí quedaban, Bodman, Ekelöf y Åkerlundh, nos acompañaron un pequeño trecho del camino, y nos separamos, haciendo nosotros, rumbo á Cabo Depósito, donde completariamos nuestros viveres, y nuestros compañeros, tomaron la dirección de casa.

Yo ví que iba á ser difícil para mí el llevar una carga sobre mis espaldas teniendo que arrastrar con todas mis fuerzas un trineo, como no me era permitido aumentar su peso con cosas privadas me tuve que separar con grandísimo sentimiento de mi máquina fotográfica y algunas otras cosas, quedando reducida á 0 la carga que yo llevaba en la mochila.

Era esta otra separación que reducía á la mitad nuestro grupo y sin duda al avanzar en dirección contraria, dimos vuelta la cara muchas veces para que nuestras miradas se encontraran en el camino que cada vez se iba alargando más, hasta que unos y otros nos

perdimos de vista en aquellas inmensas soledades. Tomó la delantera el trineo que Nordenskjöld arrastraba conmigo siendo seguido por el tirado por los perros que guiaba Jonassén.

Desde la estación hasta el cabo, el hielo presentaba una superficie tan adecuada para el arrastre que después de ocho horas de marcha, habíamos recorrido las 12 millas que los separa.

La marcha y la vida en los viajes en trineos, es tam-



Al salir

bién bastante monótona, sobre todo, si se va lejos de tierra; sin embargo, para nosotros tenía el atractivo del cambio—la vida se llevaba así: el encargado de hacer el almuerzo, se levantaba á las siete más ó menos y se ponía á cocinar mientras los otros dos hacíamos observaciones; correspondía al cocinero, traer nieve que derretía en dos vasijas, en una se hacía el pemmican y en la otra el café.

Para hacer la sopa de pemmican, se corta la masa en pedazos muy menudos y se les calienta en agua, sin dejarla hervir; el café, se hacía de una manera muy espe-

cial, pues para sacar el máximo de provecho, se le hervía durante diez minutos; este almuerzo era completado con galleta y manteca.

Cuando la comida estaba lista nos reuníamos alrededor de la marmita, ¡y con qué buen apetito devorábamos su contenido!

Si en la estación tenía para nosotros mucha importancia el estado del tiempo, ahora la tenía mayor, pues de él dependía la distancia y comodidad de la marcha.



Marcha con niebla.

El hielo no tenía montículos en la parte donde lo miramos, pero, la marcha es bastante difícil, á causa de los surcos que hacen los vientos en la nieve, que á veces alcanzan á una profundidad de 40 centímetros.

No solamente los temporales nos impedían la marcha sinó también algunos de los días completamente calmos, pues si con aquellos luchábamos con el viento que es un terrible enemigo, con estos, nos cubría la niebla, que limitaba nuestra vista, y era en ambos casos cuando verdaderamente se sufría física y moralmente.

Estas nieblas, según he podido observar, aparentemente constan de bolitas de nieve que en relativamente reducida cantidad caen, pero en realidad, se componen de una enorme cantidad de cristales de nieve, microscópicos, que no sólo impiden la visibilidad de los objetos aún á pequeñas distancias, sino que como allí todo es blanco, y lo único que forma contraste somos nosotros mismos, no hay sombras ni relieves.

A causa de esto, es que uno tenga la más errónea idea al querer apreciar el tamaño de un objeto á corta distancia; un cajón, por ejemplo, situado á 10 ó 20 metros á veces aparece como siendo del tamaño de una casa y otras, como el de una caja de fósforos.

La dirección en esos casos, la indicábamos con el compás; nuestros músculos sufrían entonces muchísimo, á causa de los surcos de nieve, pues muchas ocasiones donde creíamos ver una altura y levantábamos el pié para subirla había un pozo en el que introducíamos toda la pierna y viceversa, veíamos un pozo, y era una altura en la que tropezábamos.

Además de esos efectos de refracción indicados, se producían otros bellísimos; y era cuando un objeto parecía doble. Un día, y estando ya en el camino de vuelta, teníamos una de esas nieblas que limitan completamente el radio de la visual; soplabá una fresca brisa del Sud y con la práctica adquirida en muchos días de marcha con esas nieblas, no necesitábamos compás y nuestro curso lo dirigíamos guiándonos por el arribamiento de los surcos de nieve.

Al parecer á unos 10 metros de distancia y estando sobre una colina, vimos un objeto negruzco, que primero tomamos por un pájaro, después nos pareció una pluma y por último la realidad nos mostró una foca. Entonces ví por primera vez uno de esos encantadores



fenómenos que se observan en esas latitudes; la foca se dirigía hácia nosotros arrastrándose como un reptil, ayudada por sus aletas y sobre ella, veíamos otra imagen exactamente igual, haciendo los mismos movimientos, y cuando llegó á nuestro lado, vimos que era un solo animal que en virtud del fenómeno de refracción se multiplicaba.

Nuestro trineo nos parecía demasiado pesado y para aliviarlo, el tercer día de marcha, de los 80 kilos de peso que llevaba, sacamos 20 que pasamos al que tiraban los perros con 200, que desde ese instante fueron 220.

Al segundo día de viaje, comenzamos á ver señales de tierra hácia el S., pero pronto desaparecieron.

La temperatura la teníamos algunos grados bajo cero, pero esto no obstante, durante la marcha era insostenible la sed y en ocasiones un horrible sufrimiento; al caminar levantábamos nieve, que en vez de mitigar nuestra sed la aumentaba, y todos estos sufrimientos los soportábamos en silencio, sin exhalar una queja, porque todos nos dábamos cuenta exacta de que volun-



En marcha

tariamente y para todas las cosas debíamos tener la mayor resistencia.

Hubiera bastado derretir un poco de nieve para que desapareciera el malestar producido por la sed, pero haciendo esto se gastaba petróleo que debíamos economizar, y se sufrían demoras que alargaban nuestro viaje.

Cuando el sufrimiento de la sed y del cansancio llegaba á su máximo y las fauces secas quemaban la garganta, nuestra imaginación en vez de embotarse trabajaba activamente, pero volando en alas de la fantasía. Yo me figuraba ver allá á lo lejos, la avenida de Mayo con los cafés que unos á otros se suceden y sus veredas llenas de mesitas enfiladas, cada una de las que se encontraba rodeada de gente alegre que bebía algo, que satisfacía su sed; otras veces me acordaba del campo de mi provincia y veía una casita que me es muy conocida, rodeada de grandes árboles y que por sus cercanías corre bullicioso un arroyuelo, en el que aprendí á nadar, y entónces con un movimiento nervioso, le daba un fuerte tirón al trineo como para llegar más pronto á nuestra meta, y el único consuelo que al volver á la realidad tenía, era el pensar que ese continuo arrastrar no podía ser eterno.

La sed, es un gran enemigo del explorador polar y casi todos la han sufrido, para evitarla se recomienda el uso de frascos de ebonita que llenos de agua se colocan sobre el pecho protegidos por la ropa para evitar la congelación—pero á pesar de esas recomendaciones, nosotros no los teníamos.

Otra faz de los viajes en trineo, es cuando se tiene tormenta, algo que en aquellas regiones abunda.—Esas tormentas no permiten caminar, es excusado iniciar la marcha, y entónces se encierra uno en la tienda, y me-

tido en su saco de dormir, pasa el día durmiendo, conversando ó reparando sus ropas y calzado, y la ración se reduce á un minimum, porque, cuando no se trabaja no se tiene derecho á comer.

Los pobres perros hechos unos ovillos soportan los rigores de la intemperie y sólo cuando la nieve los va cubriendo, haciendo un esfuerzo se levantan, se sacuden un momento y vuelven á tomar la misma posición.

El 7 de Octubre á la tarde, llegamos á la isla Chris-



Nordenskjöld frente al nunatac

tensen y á unos cuantos metros de ella acampamos sobre el hielo.

Al día siguiente mientras Nordenskjöld y Jonass<sup>s</sup> hacían una excursión por el *nunatac* (se llama *nunatac* al pico desprovisto de nieve, que se levanta en un ventisquero) yo quedé para observar una meridiana de sol para el cálculo de la latitud.

Hiciéronse también observaciones de alturas horarias para calcular la longitud, pudiéndose felizmente tomar las correspondientes al Oeste, y resolvimos después no movernos para secar nuestro equipo.

Terminadas las observaciones astronómicas, salimos

en una partida de caza, buscando alguna foquita, cuya carne conceptúo muy buena, y á los 200 metros más ó menos hicimos nuestra presa.

Para aprovechar los restos de la foca que dejábamos en el campo se presentó enseguida un *megalestris*, que es el pájaro más carnívoro del Antártico; por lo que pensamos, que ya comienzan á venir las aves que meses atrás se ausentaron para el N.

Con el rumbo S W. que hemos traído, según las cartas hemos debido encontrar á Lindem<sup>n</sup>berg, pero en esto, la carta está equivocada, porque ese punto, está más al W. que donde lo marca.

He recorrido y estudiado mucho estos parajes haciendo prolijas y cuidadosas observaciones; tengo la carta á la vista y ella señala como islas á las llamadas de la Foca, que son Cr<sup>n</sup>histensen, Robertson, Oceana, Lindem<sup>n</sup>berg, Castor, Hertha, Yason y Larsen, y es mi opinión que no son tales islas, sino nunataques volcánicos, que se elevan de una gran planicie que tiene muy poca altura sobre el nivel del mar, la cual está cubierta por un extenso glaciario que liga á todos ellos y va á terminar en una tierra alta que se ve al SW. de Had-dington.

Desde el tope de Christensen se domina todo eso como en un tablero, y veo el frente del glaciario, que es de los llamados muros chinoscos, es decir, un frente vertical que sigue describiendo algunas curvas, hácia la dirección de Lindem<sup>n</sup>berg por donde llega al 'inlandice' de Graham.

En la misma carta, figuran Christensen y Lindem<sup>n</sup>berg como volcanes en actividad, y esto no es así, aún cuando no niego puedan haberlo sido en épocas muy remotas.

Por medio de alturas del sol, se hizo en Christen-

sen una determinación de latitud y longitud, dándome

Lat.  $60^{\circ} 4'$   
Long.  $59^{\circ} 31'$  Oeste

Otra cosa que me llamó la atención, es que según la carta más moderna, Larsen no vió la tierra de Graham desde Christensen, lo que solamente ha podido suceder habiendo niebla, pues desde el punto que yo ocupó veo perfectamente el monte Haddington, la tierra de Graham y allá hacia el SW. el cabo Fram<sup>a</sup> con el monte Yason<sup>y</sup>.

Al subir hacia el punto más alto de Christensen, se encuentra una plataforma ó meseta, como de 200 metros cuadrados, desprovista de nieve y cubierta totalmente de piedras de basalto fragmentadas.

Esta meseta, mira hacia el NE. y para continuar la ascensión, hay que hacerlo por la nieve acumulada á los costados, pues al SW. está limitada por un muro perfectamente vertical. La vegetación muy pobre y raquítica consta de líquenes y musgos; de las cuales la planta mayor no excede de 2 ~~mts~~ <sup>mts</sup> ~~cm.~~

El punto más alto de Christensen, está <sup>a/</sup> ~~próximamente~~ <sup>de/</sup> á 300 metros de elevación y desde allí, un hermoso panorama se contempla, dominando una gran extensión en todas direcciones.

El 9 de Octubre por la mañana y con las consiguientes señales, se depositó una carta en un montón de piedras y emprendimos la marcha á las 10, tomando dirección NW. buscando un punto que permitiera la ascensión al ventisquero.

# La marcha es difícil, sobretudo para los que arrastramos trineos, pues íbamos por un laberinto de montículos de hielo, llenos de hendiduras; á la izquierda, teníamos el ventisquero y á la derecha una cordillera de hielo en miniatura, que sigue una dirección paralela al frente del glaciar, y que seguramente fué formada por las presiones.

El día era desagradable para marchar por el mucho calor que se sentía, 4° sobre cero; nosotros y los perros acosados por la fatiga y la sed, teníamos que hacer repetidos altos.

A la tarde y marchando en dirección á Lindenberg, encontramos un paraje donde un amontonamiento de nieve permitía la subida y por allí pudimos hacer rum-



Campamento

bo al SW. Aun cuando ascendíamos, la marcha era rápida por que siendo bastante dura la nieve se caminaba sin hundirse y los trineos resbalaban mejor.

A las 7.30 plantamos nuestra tienda, la temperatura se mantenía bajo cero y el barómetro bajaba rápidamente, lo que hacía preveer un SW.

Al día siguiente niebla con viento del SW., la temperatura á 15° bajo cero, y en lo sucesivo durante

este viaje, continuamos con temperaturas bajas y violentos temporales.

El trece la temperatura fué de 20° bajo cero. Con estos fríos, la marcha es agradable y nadie piensa ni desea hacer altos, y entónces compensamos los de cruel inacción á que nos condenan los temporales y las nieblas.

Este día á la tarde perdemos de vista los nunataques de la Foca y hácia el S. vemos levantarse una colina cubierta de una caparazón de hielo.

El 14, como continúa el tiempo frío la marcha y el trabajo se hacen con gusto; al referirme á mis aprestos cuando salí de Buenos Aires, decía, que nada de lo que allí adquirí era bueno y en este instante, veo mis botas que no puedo usar sin mortificarme espantosamente á causa de la extraordinaria dureza que adquiere el calzado común con el frío, y reconozco la superioridad del de piel de reno, que siendo fuerte y caliente es suave y ligero.

La temperatura oscila entre 20° y 25° bajo cero, en la noche he sentido frío, y la causa de esto es que, cuando me encierro en mi saco de dormir, el vapor que se arroja al respirar se condensa y después se congela sobre las mantas y envolturas de lona, dándoles la dureza de una piedra, á consecuencia de la que el saco no se puede cerrar bien, entrando entonces mucho aire frío en él.

Se puede tener una idea de la temperatura que hay dentro de mi bolsa de dormir, sabiendo que el calzado que anoche he colocado en él para que se ablandara con el calor de mi cuerpo, al otro día estaba tan duro como antes y la nieve acumulada en sus junturas no se había derretido en lo más mínimo.

Las medias, lo mismo que las hiervas <sup>b,</sup> que usamos

en los piés, las secamos colocándolas sobre el pecho entre las camisetas; aunque esto no es muy higiénico, no hay más remedio que resolverse á hacerlo por falta de otros medios.

Desde el 15 al 18 permanecemos en el mismo lugar detenidos por las tormentas, que paso á paso defienden sus dominios contra nuestro avance. Para alivianar nuestra impedimenta, se dispuso dejar un trineo en este paraje, y tomando víveres para ocho días, los sacos de dormir y la tienda hicimos rumbo al SW. dejando en depósito el otro trineo con todos los víveres para el regreso.

Acá cometimos una imprudencia que pudo costarnos cara: al dejar aquel depósito, no tomamos marcaciones á algunos puntos notables de la costa, que nos facilitara su encuentro; ese depósito lo constituían los únicos víveres que teníamos y que debían alcanzarnos hasta llegar á la estación, y si se perdían y no encontrábamos focas, ó perecíamos de hambre ó nos convertíamos en antropófagos, después de haber comido los perros.

Comerse un perro, beber su sangre en circunstancias ordinarias, dá náuseas, no se que dá lo que en ello se piensa, pero se ha hecho y se hará en los casos en que eso se imponga.

Felizmente no nos hemos encontrado en el caso ni mucho menos.

Como á la hora de marcha, ascendíamos de una manera notable; las hendiduras en el hielo se multiplicaban y como teníamos que avanzar, las pasábamos sobre puentes de nieve, debajo de los que velamos el insondable abismo en toda su horrible belleza. El blanco de la superficie se tornaba en pálido azul que se iba haciendo más oscuro, pasando sucesivamente por todas las gradaciones, hasta que á lo lejos, donde limitaba



nuestra vista, era el azul más pronunciado, el que dominaba en el espacio y este conjunto que habíamos observado en sus detalles presentaba un cuadro soberbio.

En ese paraje, con un frío de 20° bajo cero, por haberseme roto un botín, se me heló un pié, y debido á los inmediatos y enérgicos cuidados que le administré se operó la reacción, sin tener más consecuencias que el intenso dolor que produce, y á las 6 p. m. acampamos en un nunatac, que era una posición 200 metros más elevada que la ocupada por la mañana.



Arreglando los perros

Durante la marcha de este día, mi vista se ha distraído observando el hermoso monte Jason, completamente cubierto de nieve que se destaca al WNW. y he dicho hermoso, por que también las nieves tienen belleza y suelen engalanarse con las formas más caprichosas.

A las 4 a. m. las rachas de SW. eran tan fuertes, que temiendo se rompiera nuestra carpa levantamos campamento y fuimos á guarecernos en un pozo que se forma á sotavento de los nunataques, pero nada mejoramos en el cambio, teníamos algunos momentos de

calma, pero el viento soplaba de repente de todos los lados, en remolino, con una fuerza extraordinaria.

Nuestra tienda se estremecía y no dejaba de causarnos asombro, cómo resistía al empuje de las furiosas rachas; á las 3 a. m. habiendo cedido algo, abrió sin embargo un agujero al lado de mi cabecera y por allí entraba el viento, que traía en sus ráfagas heladas el hálito de la muerte; era aquello el reto de la naturaleza enfurecida tal vez, al encontrarse sorprendida por el ojo humano que investigaba sus misterios, y la Diosa blanca, protectora de aquellas regiones, se empeñaba en abatir la audacia del hombre, á cuyo pecho lanzaba con el guante del desafío, el bárbaro castigo.

La temperatura era de 22° bajo cero y el viento llegó á ser tan fuerte que por momentos era imposible sostenerse en pié. Amarramos nuestro equipo sobre el trineo y como pudimos, salimos de aquel paraje, que al parecer era la cuna de las tempestades, en busca de otro algo resguardado que no pudimos encontrar, y entonces, recordando que habíamos ido allí dispuestos á vencer dificultades y no á dejarnos arrollar por ellas, en aquel campo helado donde dominaba la muerte, frente á ella nos cuadrarnos para librar el último combate.

Nuestra tienda estaba rota y teníamos que componerla, pues sin ella no podíamos cocinar ni dormir y como no es posible coser con guantes gruesos sin dedos, hubo que manejar la aguja con los de tejido de lana, que si algo abrigan bajo otras temperaturas y con calma, la protección que prestan es nula, cuando se tiene 22° bajo cero y un viento furioso.

Jonas<sup>s</sup>en, fué quien ejecutó la compostura de la tienda, yo le hacía reparo con mi cuerpo y con el resto de la carpa lo mejor que podía, y aquel buen hombre concluyó su trabajo con varios dedos helados, que sólo después de un

mes quedaron restablecidos. Colocamos la tienda en el flanco de un nunatac y como su pendiente era muy vertical, á fuerza de azada construimos una pequeña plataforma ó meseta para poderla armar

Este paraje no era bueno, pero era el mejor que se podía encontrar en aquellos angustiosos momentos, y aunque el viento continuaba con la misma violencia, desapareció el peligro de perder la carpa por las defensas que con el hielo hicimos en contra del hielo.

El 20 continúa el viento, pero amainando; yo emprendo el ascenso al nunatac, con objeto de observar desde la altura sus alrededores, y aunque hay un poco de niebla, esta no impedía la vista. La tierra hace una entrada curva hácia el W. para después volver hácia el SW. y S. y muy parecida al croquis de Larsen; presenta el mismo aspecto morfológico que la de Luis Felipe y las del estrecho de Bélgica; profundas cañadas llenas completamente de glaciares y formando contraste con éstos, los negros nunataques con sus blocks de basalto. No hemos encontrado un sólo fósil; la vegetación es pobrísima como en nuestra estación; no se vé planta alguna que florezca aún entre esas muy pobres y cuadro más desolado que el que presenta esta región es imposible concebir.

La manutención para los perros se nos ha concluido y desde hace algunos días, les damos algo de nuestros víveres; estos no son abundantes ni aún para nosotros y teniendo en cuenta el número de tormentas que detendrán nuestra marcha, como en esos días tendremos que consumir alimento sin adelantar camino, resolvemos regresar.

El 21, con viento algo fuerte del SSW. y con nieve menuda que volaba á poca altura del hielo, comenzamos nuestro regreso, con una marcha mucho más rápida, por-

que bajábamos la cuesta del ventisquero y el viento nos era favorable.

Nordenskjöld, marchaba adelante con un bastón marcando el camino e inspeccionando el estado del hielo, para evitar algún accidente, pero no obstante esta precaución, de vez en cuando desaparecíamos en esas grandes grietas á los costados del trineo y debido á que nos



Surcos hechos por los fuertes vientos sobre la nieve

manteníamos asidos á él con una mano, podíamos volver á la superficie sin rodar al fondo de aquellos abismos.

Por fin pudimos salir de entre esas grietas, perdiendo los rastros viejos del trineo que veníamos siguiendo, y después de un rato de buena marcha, creímos encontrarnos cerca del depósito que habíamos dejado en el otro trineo, y no lo podíamos ver. Si hubiéramos

tomado algunas referencias, como ya lo he hecho notar, su encuentro nos hubiera sido fácil, pero en las circunstancias actuales, es algo difícil.

El encuentro de ese depósito, es nuestra salvación, es cuestión de vida ó muerte, pues no tenemos víveres; la suerte, que nunca nos abandonó, quiso también esta vez venir en nuestra ayuda y después de un buen rato de busca, le encontramos cerca de nosotros.

Suspendimos el viaje en ese paraje, porque el resto del día lo teníamos que dedicar al arreglo de nuestro equipo; pero hicimos observaciones de latitud y longitud, según ellas el punto extremo alcanzado en esta excursión fué de  $\frac{\text{Lat. } 66^{\circ}}{\text{Long. } 62^{\circ} 11' \text{ Oeste.}}$

Los días siguientes fueron de indecibles sufrimientos; ó las tormentas nos mantenían encerrados en nuestra tienda, lo que produce grandísimo fastidio, ó marchábamos siempre envueltos en la niebla.

Tuvimos la intención de seguir un curso más al W. del de la ida, pero los malos tiempos nos obligaron á tomar la ruta más corta, é hicimos rumbo á Christensen.

Yo sabía que era necesario el uso de anteojos y que de lo contrario se sufriría de la vista; sin embargo, como los que yo he traído no me han servido de nada por su mala calidad, jamás los usé en mis excursiones y nunca había sentido nada en los ojos; pero en estos momentos sufro mucho, lo que no es <sup>X</sup>extraño si aquella teoría fuera cierta, puesto que Nordenskjöld y Jonás<sup>S</sup>én, que siempre los han usado, sufren también como yo.

Los días despejados y con sol, no sentía gran cosa; pero en esos días de nieblas, que tenía que forzar mucho la vista, experimentaba un gran dolor en los ojos y durante algún tiempo después de estar en la estación no dejaba de sufrir.

El 31 llegamos á Christensen, y en seguida de acampar salimos en busca de focas; matamos dos, madre é hija, que repartimos entre hombres y perros.

Nosotros tuvimos siempre excelente ración, pero los perros venían muertos de hambre: imaginense, pues, el placer que éstos experimentaron al tener carne que comían á discreción.

El 1.º de Noviembre salimos con rumbo á la isla Lockyer, cuya silueta y la de cabo Forster, se diseñaban

en el horizonte neblinoso hacia el NE. Por la tarde la niebla fué más y más espesa, pero no por eso disminuía la velocidad de nuestra marcha, que en algunos momentos, sin embargo, tuvo que sufrir demoras, por los engaños que nos producían los fenómenos de la refracción.

Entre éstos, no dejó de provocar nuestras risas des-



¡ Con hambre!

pués del enojo que es natural, el siguiente: hacia adelante vimos un "iceberg" y empezamos a dar rodeos para evitarlo, y cuando estuvimos a muy pocos metros de él, la realidad nos mostró un pequeño levantamiento del hielo, cuya altura no excedía de 50 centímetros.

El día 2 marchamos también con niebla, pero como la de

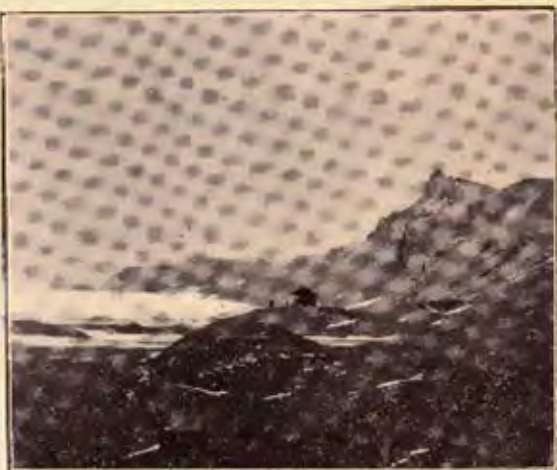
ayer, con mucha rapidez durante 11 horas.

El 3, sigue el viento del S W, con niebla, pero por suerte ya no hacemos uso del compás y distinguimos perfectamente la tierra hacia el N E.; tenemos 14° bajo cero, el cielo está claro alrededor del zenit, pero a poca altura del horizonte allá por el Sud, se ven los cúmulus-nimbus, que nos anuncian la proximidad de la tormenta.

Nuestro rumbo es al estrecho que separa la isla Lockyer del monte Haddington, y la marcha es rapidísima; tiramos del trineo con todas nuestras fuerzas y los perros que nos siguen hacen lo mismo, apurados por el látigo de Jonás<sup>S</sup> y tal vez porque ya olfatean á Snow-hill.

Cuando alguno de ellos por estar ya extenuado afloja un poco el tiro dejando mayor carga para sus compañeros, funciona el látigo que le recuerda su deber; el pobre bruto lanza entonces un aullido de dolor y arranca con el trineo, y este supremo esfuerzo es recompensado tan sólo con una mirada de indiferencia por parte de quien los maneja.

Nos aproximamos á nuestra casa, y á pesar del cansancio, vemos con



La casa y el tope de basalto vistos desde el S. O.; en el fondo la isla Seymour

placer gran cantidad de petreles<sup>P</sup> de las nieves (pagodroma-nivea) y gaviotas<sup>L</sup> (larus-domícanus) que revolotean cerca de nosotros, sin duda dándonos la bienvenida, pero no podemos encontrar una sola foca; el viento aumenta su intensidad, levantando con su fuerza nubes de nieve pulverulenta, y como lo tenemos por la espalda y la temperatura es baja, no es muy fatigosa la marcha; á medio día podemos ver ya á cabo Depósito y decidimos hacer la tentativa de no parar hasta la estación.

Era este un esfuerzo extraordinario que nosotros nos

imponíamos, pero estábamos cansados, y el modo de descansar era terminando el viaje,—á terminarlo pues.

Continuamos la marcha sin parar, y á las 7 p. m. ya veíamos clara la isla, el tope de basalto y el nunatak de la estación, é hicimos rumbo á ella. El viento soplaba con una fuerza de 17 metros por segundo y caía nieve en abundancia; no comíamos desde las 9 a. m.; caminando, más bien dicho, corriendo entre aquel chapaleo de nieve, con un hambre que nos extenuaba y una sed de algo caliente que nos enloquecía, seguimos nuestra carrera sin más deseos, sin otro pensamiento, que el de llegar.

A la 1.30 a. m. llegamos á la estación con una marcha forzada de 16 horas, siendo de notarse que la distancia de 80 millas que separa á Christensen de la estación la habíamos caminado ahora en 3 días, mientras que en el viaje de ida la recorrimos en 7 días. La distancia total caminada en este viaje fué de 340 millas, estando situado el punto más austral alcanzado en los 66° de latitud.

Ya en nuestra casa, con un apetito desordenado, comimos y bebimos de una manera asombrosa; ¿Qué placer satisfacer el hambre y la sed!

Cuando emprendimos esta excursión, tuvimos la precaución de pesarnos, lo que hicimos también al volver; yo tuve estas diferencias: el 30 de Setiembre, pesaba 152 libras y el 4 de Noviembre solamente 135 libras, lo que arroja una disminución de 17 libras en 34 días. Los detalles de esta pequeña campaña tan llena de accidentes y penalidades de toda clase, darán una idea de lo que es un viaje en trineo en aquellas regiones que forman el imperio de los rigores polares.

Una vez más la voluntad y decisión del hombre triunfaron de los obstáculos que al avanzar siempre en-



cuentra en su camino, y una vez más también sus energías sostenidas por sus esperanzas en rudo combate con la naturaleza, dominaron sus rigores para traer al mundo civilizado los girones de sus inclemencias.

La ciencia ha obtenido también un espléndido triunfo por los diferentes estudios que en ese viaje se hicieron, los resultados los conoceremos cuando discutidos como deben serlo por los centros científicos encargados de estas cosas, se den á la publicidad con la autoridad de la cosa probada.

---

## CAPITULO XV

### De regreso en Snow-hill

Nuestra llegada á la Estación fué una sorpresa pues nadie nos esperaba; nuestros compañeros que allí habían quedado, al vernos creían que no nos habíamos alejado mucho á causa de los continuos malos tiempos.

Con que alegría entrábamos á la casa después de más de un mes de ausencia; nuestro primer pensamiento fué que tendríamos continuamente en lo sucesivo el confort que allí se encontraba y que jamás nos faltaría.

Antes de llegar á la estación, Nordenskjöld me preguntó si yo creía probable que el Antártico hubiera llegado, á lo que respondí negativamente, pero aún que los dos pensábamos de la misma manera, no por eso dejaban de latir nuestros corazones al pensar en la posibilidad de semejante acontecimiento.

¡Pensar que tendríamos noticias de la patria y de la familia, que todos nos embarcaríamos y que concluyendo los trabajos oceanográficos, haríamos rumbo al Norte!

Así es que fué una de las primeras preguntas que salieron de nuestros labios, cuando Bodman entre dor-

mido y despierto nos dijo: *Hur star det till?* El tenía que levantarse á las 2 a. m. para observar el tiempo y nuestra llegada le quitó una hora de sueño; á los pocos momentos Åkerlundh estaba en pié y el primus empezó con su alegre llama á calentar el agua para el café, mientras nosotros nos entreteníamos con carne de oveja ahumada y galleta.

Las impresiones se cambiaban en tropel; opiniones



Frente del glaciar de Snow-hill

sobre nuestro viaje y muy especialmente sobre la venida del barco; á ninguno se le había pasado por la imaginación que pudiera faltarnos este año.

A pesar de lo reducido del personal, las observaciones se habían llevado con la misma escrupulosidad de antes, con la diferencia de que habían exigido mayor fatiga por parte de los observadores.

En nuestra ausencia, los alrededores de la <sup>a</sup> Estación habían cambiado de aspecto; el glaciar había alargado

muchísimo hacía el NE. una lengua de nieve; la tierra se veía casi completamente descubierta de ésta y al ver y sentir revolotear y cantar las S ternas cerca de nuestra choza, se sentía una impresión de alegría, algo que decía que el verano estaba cerca. Sin embargo, en los primeros días de Noviembre las tormentas se sucedían aunque ya no eran tan fuertes.

En general, un individuo que es sano de cuerpo y alma se siente inclinado al optimismo, y respecto de nuestra suerte, todos fuimos optimistas.

Larsen había desembarcado en cabo Seymour 10 años antes, aproximado al 20 de Noviembre, y todos á pesar de los razonamientos teníamos la creencia que no pasaría mucho tiempo, sin que viéramos al simpático comandante del viejo Antarctic.

Todos veíamos que el hielo se mantenía en el mismo estado, que eran lentísimas sus variaciones, y sin embargo manteníamos esa esperanza secreta, de la cual nos reíamos en público, pero que era nuestro sostén.

Las apuestas empezaron entre Bodman y Ekelöf; Bodman dice que el Antarctic vendrá antes del 20 de Noviembre y Ekelöf que nó; se apostó una comida que tendría lugar en el primer puerto que se tocara.

El 20, se preparan para una excursión Bodman y Ekelöf acompañados de Jonás<sup>S</sup>; se proponen visitar cabo Seymour é isla Cockburn con el objeto de ver si han regresado los pingüines y matar algunos y reunir huevos si hubiesen.

Subí al tope de basalto con el objeto de poder apreciar la cantidad de agua libre de hielos que hay, pero, no fué mucha la que ví; una al parecer delgada faja se extiende desde las inmediaciones de "Sydney Herbert Bay" pasando por el Norte de Cockburn hasta cerca del cabo Seymour; allá por el NE. se ve bastante

agua, como también se ve un poco al Este de nuestra isla.

21 de Noviembre.—Viento variable y débil todo el día pero á la tarde se entabló el SW. cayendo mucha nieve.

La temperatura se mantiene alrededor de 10° bajo cero, una temperatura agradable para marchar.

A las 10 a. m. estaba listo el trineo de los excursionistas, solo faltaba atar los perros y marchar, pero se



Los sobrevivientes de la epidemia

notó que los señores estabande paseo. A mediódía yo los ví llegar á Suguen acompañado de Amaguer que venía lleno de sangre; probablemente habían estado de caza y alguna foquita había rendido la vida á la voracidad de esos lobos; los encerré en seguida que llegaron y no pasó

mucho tiempo sin que estuvieran atados al trineo acompañados de otros tres.

Aprovechando la oportunidad de hablar de los perros, saldré un poco de la marcha narrativa para subsanar un olvido. Cuando salimos para la excursión á la tierra del Rey Oscar, quedaron en la estación además de varios perros malvinenses 8 cachorritos de cría groenlandesa, nacidos en Agosto, en el mes que estuvimos ausentes:

todos murieron con excepción de dos á causa de una enfermedad que según se cree provenía de los alimentos.

Los supervivientes son dos lindos cachorritos, los niños mimados; ellos poco á poco, sin hacer ascos, se han ido comiendo á sus hermanitos muertos; los pobres son muy filósofos, verdaderos perros antárticos; el tiempo lo distribuyen en jugar, comer y dormir, pero no se les ve un momento quietos en observación.

A las 2 de la tarde salieron los paseantes, el trineo va tirado por 5 perros y en cuatro horas con seguridad, rán en su destino.

Nordenskjöld los acompañó un trecho del camino encontrando en el estrecho que separa la isla Seymour de Snow-hill, dos focas con cría, una de las foquitas estaba muerta, y por lo que antes he referido, Amag<sup>er</sup> y Suguen son los autores de esa muerte.

Hoy han venido, volando un rato por los alrededores, varias gaviotas y un megalestris; les hicimos varios tiros sin resultado.

Las S<sup>t</sup>ernas ó golondrinas de mar, revolotean continuamente muy cerca de nosotros, lanzando gritos análogos á lo de nuestro tero y lo que es remarcable, es que los huevos que ponen esas aves, son muy parecidos á los del rey de nuestras pampas.

Desde hace varios días, podemos leer á las 12 de la noche sin el auxilio de la luz artificial y las guardias nocturnas son ahora más agradables; uno se siente dispuesto á levantarse en cualquier momento que oye el reloj despertador, precisamente lo contrario de lo que sucede en las largas y frías noches de invierno.

Hoy 23 de Noviembre, aún cuando es poca la cantidad caída ha nevado todo el día y el sol, que de vez en cuando aparece por los costados negros y deshila-

chados de un nimbus, calienta tanto esta tierra arenosa, que la nieve apenas llegada al suelo se evapora.

Entre 9 p. m. y 3 a. m. se cubre la tierra de un manto blanco, no por que nieve en mayor cantidad, sino por la ausencia del sol, pero á esta última hora vuelve á élla el color negruzco. Si el tiempo continuase así, no me parece que antes de mediados de Diciembre se romperá el hielo. Åkerlundh ha muerto una foca, y por lo tanto, tenemos carne fresca.

La osamenta de este animal que ha quedado en la playa, atrae muchas gaviotas que no escaparían á los tiros de un cazador, si los que con que cuenta esta estación, estuvieran en tren de caza: así es que tranquilamente se van y vuelven, permaneciendo largo rato dentro del radio de acción del máuser.

El 25 regresan los de la excursión; vienen repletos de provisiones frescas, traen penguines y cormoranes y en cantidad los huevos, no obstante que á la roquería de la isla Seymour, aún no han regresado todos sus habitantes y con gran contento, vemos aparecer en nuestra mesa cormoranes saltados y huevos á caballo.

Intentaron subir al tope de Cockburn, pero sin resultado, pues dicen que es inaccesible no contando con el equipo especial para hacer ascensiones.

Esta mañana he muerto un cormoran de clase diferente de los que trajeron de Cockburn y por la tarde un megalestris fué á aumentar nuestra despensa, que se encuentra provista de abundante y variada colección de carne: de foca, penguín, cormoran, megalestris y gaviotas.

Concluye el mes de Noviembre con tiempo variable, soplando el viento continuamente del N. E. ó S. W. y nevando, pero ya han terminado las tormentas de 30 metros por segundo y los grandes fríos; el termómetro oscila en estos días por los—8° y aunque no es mucho

frío, es suficiente para presagiar un verano no de los más cálidos.

Se ven grandes claros en el mar; espacios de agua sin hielos, relativamente extensos, pero nada que haga pensar en una pronta liberación. A medida que los días pasan y con ellos, que la estación avanza, se destruyen muchas ilusiones y esperanzas, pero se forjan otras nuevas porque la nerviosidad aumenta.

## HASTA COCKBURN

Yo hice un pasco, el último mes del año, hasta la isla Cockburn que dista 22 kilómetros de la estación, con el objeto de visitar las roquerías de pingüines y cormoranes que allí existen y sacar algunas vistas fotográficas. A la hora de camino, encontré dos focas de la clase *Leptonychotes Weddelli* y las fotografié en diferentes posiciones, lo mismo que al agujero que habían hecho en el hielo que podemos llamar la puerta de calle pues por él entran y salen de su elemento.

Cuando había llegado <sup>a</sup>próximamente <sup>de</sup> a la mitad del camino, el hielo cambió de naturaleza; me hundía hasta media pierna, era un hielo muy poroso y á veces, al atravesar con el pié una delgada capa, entraba en una especie de receptáculo de agua helada, lo que por cierto, no producía sensación de placer.

A las 2 p. m. estaba cerca de Cockburn; los montículos ó hummocks se multiplicaban lo mismo que las hendiduras en las que, aun cuando no había el peligro de desaparecer, existía y muy inmediato el de quebrarse una pierna. En otras partes se veían grietas producidas por los movimientos del campo, cubiertas por una delgada capa de hielo nuevo que no resistía mi peso, por cuya causa no podía seguir mi dirección, viéndome obligado á dar muchos rodeos.



Abordé la isla por un lugar muy al Este, de manera que tuve que caminar un trecho en opuesta dirección, para llegar á la morada de los pingüinos y cormoranes, y ese trayecto lo hice caminando con el agua hasta el tobillo. Llamó mi atención una megales-



Defendiendo su nido

tris echada en su nido, que estaba en la concavidad de una gran piedra; la alejé del nido y levanté el huevo que había puesto y en el acto fui atacado por el animal, al que se le había reunido otro de la misma especie, que probablemente sería el macho; esos ataques son muy poco temibles y con algunas piedras que se les arroja, uno se pone á cubierto

de los picotazos con que lo amenazan; el tamaño del huevo, es como el de la gallina, su color como el de las sternas y de los teros, y el grito de alarma ó enojo, que como estos dan cuando alguien se aproxima á sus nidos puede traducirse en ¡caa-caa!

La megalestris-antártica, es estercolario, una especie

de águila palmípeda, de vuelo muy rápido y probablemente el ave más voráz de todas las del Antártico.

Yo deseaba conservar un huevo, y creyéndolo seguro lo guardé en mi bolsillo, pero al agacharme para tomar unas piedras se me rompió.

Muchas megalestris echadas ví por mis alrededores, y probablemente tendrían huevos, pero no intenté apoderarme de ellos, por estar en parajes difícilmente accesibles con el calzado que yo tenía.

La parte de Cockburn, cuyo acceso es fácil, se extiende desde el mar, hasta unos 200 metros; su pendiente es bastante rápida y llena de piedras desprendidas cubiertas de musgos y líquenes; hacia arriba,



Roquería de pingüines en la Isla Cockburn

una especie de barranca de basalto muy abrupta y agrietada, y sobre ella, una gran plataforma, con tal cantidad de musgos, que al caminar, según la expresión de Bodman, se siente blando bajo los pies.

En la parte N W. de la isla y sobre la plataforma, se levanta una especie de pico accesible desde ella, pero con enorme gradiente hacia el mar; su altura es de 400 metros según observaciones hechas por Bodman.

Cockburn está rodeado de una cadena de montículos

originados por las presiones y en sus cercanías existen varios "icebergs" de pequeñas dimensiones.

He visto 8 focas durmiendo sobre el hielo, algunas con cría y después de tomar fotografías de pingüines y de la roquería, emprendo mi regreso á las 4 p. m. para llegar á nuestra choza á las 8, dándoseme la noticia que al día siguiente saldrían para la roquería de Seymour, Nordenskjöld, Jonassen y Åkerlundh.

#### HASTA SEYMOUR

Hoy 2, salió Nordenskjöld con destino á cabo Seymour y los que no andamos en excursiones, ocupamos nuestros ratos de ocio en la caza.

Ekelöf, mata un *Larus*, Bodman una megalestris y yo tengo la suerte de cazar al vuelo, con máuser, una osifraga. Este pájaro, es en estas regiones, el representante del buitre; el osifraga gigantea, ó el petrel gigante, es el ave más grande del Antártico; mide 85 <sup>cm.</sup> de largo desde la extremidad del pico hasta la de la cola, dos metros y más de punta á punta de sus alas extendidas y un peso de 10 1/2 libras. Su temperatura antes que muriera nos dió 40°. La impresión general de su color es un ceniciento-sucio, habiendo más claros y más oscuros y algunos casi blancos que el poco conocedor puede confundir con los albatros; las alas más oscuras que el cuerpo; su pico es formidable, creo que en fuerza, el único pájaro marino, que se le puede comparar es el albatros.

Se dice que esa ave cuando es herida y como medio de defensa lanza el contenido del estómago al que la va á tomar; la que yo maté, no hizo esto, no obstante que su estómago estaba completamente lleno, pero su cuerpo despedía una hediondez, como de cosas en putre-

facción, un olor á roquería, que no lo tienen las otras aves.

Por la noche del 3 regresó Nordenskjöld y acompañantes de la isla Seymour trayendo un cajón de huevos y cantidad de pingüines.

Entre estos huevos, hemos encontrado dos de muy pequeñas dimensiones; la sección mayor tenía 15 <sup>líneas</sup> de circunferencia y la menor 13.

El 5 hice otra excursión á Cockburn; observé la temperatura á varios pingüines y las encontré muy bajas y variables 35°4, 37°4, 38°6, y esto será sin duda por que en la época de su clorquez, su temperatura no es normal y varía con relación al tiempo que ha estado echado.

Empieza á soplar viento del S. W. y á aumentar la niebla á las 7 1/2 p. m.; no he comido nada desde las 9 a. m. y como á pesar de los esfuerzos hechos, no he conseguido realizar los propósitos que me llevaron á Cockburn, que eran reunir huevos de megalestris para las colecciones, emprendo mi vuelta á la choza, hambriento y mojado.

A las 12 1/2 de la noche llegué á la estación; Ekelöf que estaba de guardia al verme desde lejos puso á calentar el café que lleno de gozo bebí después de devorar unos bifés de carne de foca, que me habían repuesto completamente.

Tenía que levantarme á las 3 a. m. para hacer las observaciones, á cuyo efecto arreglé el reloj despertador, pero tanto era mi cansancio y como consecuencia, tan pesado mi sueño, que no oí el timbre; por suerte Nordenskjöld se despertó y las observaciones no se perdieron.

El entusiasmo por la caza es enorme; como el ave que más viene por acá es el megalestris, es el que más se mata y tantos se han muerto, que al terminar el ve-

rano, escaseaban mucho, y ha sido casi exterminada la colonia que formaban en Cockburn.

9 de Diciembre, día nublado, viento débil del NE.; el termómetro ha estado entre  $-2^{\circ} + 1^{\circ}$  marcando temperaturas arriba de cero entre medio día y 6 p. m.

Como en días anteriores, han habido hoy grandes deshuelos, y la nieve que había en los flancos de las co-



Muestras de nuestra caza

linas, va concluyendo, de manera que empieza á ser posible el paseo por ellas sin hundirse en el fango, que es tan fastidioso.

Desde la segunda quincena de Noviembre, las curvas termométricas van adquiriendo un caracter especial de regularidad en las variaciones, propio del verano, que contrasta con la de los meses anteriores. Contrariamente á las del invierno, las variaciones ahora son pequeñas,

apenas de 2, 3 ó 4 grados, siendo los máximos, en general, cerca de las 2 p. m. y los mínimos, aproximado á las 2 a. m.

En el barómetro sucede algo análogo; sus variaciones no son tan grandes como antes y lo son á largos períodos, es decir, la variación que antes se efectuaba en 12 horas, ahora es en dos ó más días. Los vientos relativamente débiles, el cielo mucho mas nublado, las nieblas mas frecuentes pero menor la precipitación.

En ciertos días, la evaporación es intensa; en la parte de la tierra que es mojada por el derretimiento, se ve levantarse el vapor de agua en forma de pequeñas nubes.

Ya se comienza á hablar de las probabilidades de una segunda invernada; los víveres que tenemos no alcanzan para otro año.

El 13 de Diciembre fué un día nublado pero muy bien se podía ver con nitidez los contornos de las tierras que bordean el golfo de Erebus y Terror; no se ha podido observar ningún espacio de agua libre de hielos y el muy pequeño que había en la costa E. de Snow-hill se ha cubierto de hielo nuevo.

#### ANIVERSARIO

21 de Diciembre—Hoy hace un año que salimos de Buenos Aires, y esa fecha es inolvidable para mí; me había despedido de familia y amigos y en esa mañana calurosa, salía el Antártico, arrastrado por dos remolcadores, envuelto en ese polvo de trabajo que sale de la Dársena y Boca; me acuerdo estaba con Ohlin sobre el puente; al pasar los cargadores de carbón, sudorosos, negros, interrumpían su tarea y afirmándose con las dos manos sobre la pala, nos miraban azorados, sin despe-

dirnos, sin comprender lo que veían; sólo buscaban un pretexto de descanso, fijándose en el pequeño barco que pasaba llevando al tope un barril.

He leído muchas relaciones de viajes polares: no recuerdo haber leído la descripción de una partida tan triste, tan sin despedida, sin adioses, como la nuestra;



Skis y zapatos de nieve canadienses

ninguna mano que agitara su pañuelo, ninguna voz de «buen viaje»; el Antártico salió acompañado por el silencio que sólo puede igualar al de las regiones á las que se dirigía; mi alma de argentino se sintió herida por tanta indiferencia y mi corazón conmovido, lleno de tristezas al dejar la patria; al dejarla, sin que nadie

pronunciara una palabra de aliento, algo que sirviera de estímulo y sostén en el momento doloroso. Desco olvidar esas tristezas.

¡Qué diferencia entre este día y el de hace un año! Entonces en Buenos Aires, nos derretíamos, nos sofocábamos al aspirar esa atmósfera de fuego, pero haciendo rumbo al mar la brisa del S. nos traía la vida, las ilusiones, las

esperanzas, mientras que ahora, estoy rodeado de hielo y con amargos presentimientos, que no podemos desechar en nuestra soledad.

Ha nevado un poco y la temperatura se sostiene alrededor de 3° bajo cero, el hielo se mantiene firme todavía, pero es bastante desagradable caminar por algunas partes, á causa de los lagos que se forman en su superficie, á consecuencia de la fusión de la nieve; cuando baja algo la temperatura se forman delgadas capas de hielo sobre el agua de esos lagos y con un poco de nieve que cae, no se le puede distinguir y al pisar sobre ella, el pié se hunde hasta el tobillo en esa agua á la temperatura de congelación.

El sol ya vá á empezar su camino hácia el N. y nuestras esperanzas se vuelven interrogantes. ¿Tendremos que presenciar su retorno en este mismo lugar?

Diciembre 23.—La mañana la pasamos observando azimutes de varios puntos sobre Snow-hill, colocados en línea que parte del tope de basalto y que es perpendicular á la dirección general de los muros de esa piedra que son la característica de la formación de Snow-hill, con el objeto de averiguar en lo posible la influencia magnética que ellos tienen.

La niebla nos cubrió por completo á las 2 de la tarde, obligándonos á regresar, para continuar con ese trabajo después de las 6 p. m.

Al Este de Snow-hill junto á la tierra, hay un espacio de agua libre de hielos que tiene un ancho de 2 millas y que yendo desde la extremidad del glaciar de esta isla, penetra en el estrecho que la separa de la de Seymour; otra rama sigue por cerca de la costa oriental y tomando una dirección NNE., llega hasta la tierra de Luis Felipe, al N. de la bahía de Sidney Herbert; el hielo que se vé al E. de Snow-hill del otro lado del agua,



no es lo que se llama un campo de hielo, sinó un campo de hielo dislocado, es decir, un "pack," pero muy compacto, seguramente infranqueable para un barco. En el estrecho Admiralty, el hielo se mantiene firme aún, sin la menor tendencia á fragmentarse.

En el momento que yo observaba unos azimutes á las 6 p. m., los otros cinco compañeros de comisión, se ocupaban en engalanar nuestro comedor para las fiestas de Navidad. Bodman hizo una bandera <sup>S</sup>/Argentina que con la <sup>S</sup>/Sueca ocupaban el sitio de honor.

Nuevas figuras representando á la mujer, aparecieron para adornar los muros; las tijeras funcionaban para cortar esos fotograbados de revistas inglesas y norteamericanas y el muro austral, frente á la mesa, fué cubierto con hermosísimas caras.

Hoy es la víspera de Navidad, es Jul Afton, y los suecos la festejan; la comida es extraordinaria.

Un pequeño pero muy bonito florero de Nordenskjöld, lucía una hermosa rosa artificial, y para que ésta, ya que no podía embriagar con su fragancia, por lo menos que no estuviera solitaria, se la rodeó de pasto del usado para calzarnos.

En fin, todos aguzaban su ingenio para el mejor adorno de nuestro salón. Del techo, se suspendió una tabla llena de agujeros, en la que se pondrían las velas para la iluminación. El cocinero trabajaba febrilmente y se veía en serios apuros para satisfacer el menú ordenado.

25 de Diciembre.—Navidad, Jul, el día de las alegrías ilimitadas, la fiesta de la cristiandad. En nuestra pequeña casa, fieles á nuestras tradiciones, todo es alegría y movimiento, y sin duda el que más trabaja es el pobre Åkerlundh. Hermosísimo es el día, prestándose al regocijo y expansiones. Al festejar el día de Dios, rena-

cían las esperanzas, afrontándose el futuro con más tranquilidad; esto hacía falta, pues ya habían cesado las apuestas, todo el mundo se había vuelto desconfiado y nadie se animaba á intentar profecías sobre la época en que vendría el Antártico.

Stokes, el pintor norte-americano, que fué mi compañero en el Antártico, me había regalado para este día dos cajas de exquisitos bombones comprados en Nueva-York; cuando los presenté delante de mis amigos, fueron saludados con

salvas de aplausos; una de las cajas, tenía una figura que representaba la estatua de oro de la North American Girl, presentada á la exposición de Buffalo, y en el acto, fué á aumentar la colección de bellezas, que desde la pared eran mudos testigos de nuestra



Ejercicios de canoa—En el fondo Cockburn

alegría. Allá en la patria, esto no se puede olvidar ni dudar, se ven los hermosos árboles de Navidad, saludados por la alegría inocente que se desborda en los millares de niños, que aún caminan por el sendero de las flores; todo el mundo, olvidando sus penas y aflicciones, y lleno de gozo y placer, se dirigirá á los santuarios para adorar al recién nacido, fundador de nuestra era; en alegres sonrisas se plegarán los rostros de los más tristes, esperando que el niño les traerá mejores días; en nues-

tros hogares seremos recordados entre alegrías y pesares, entre suspiros y esperanzas y alguien pronunciará nuestros nombres entre sus ruegos y sus plegarias dirigidas al Dios que todo lo puede, sin imaginarse que tendrá que llegar otra vez el sacro aniversario para ver realizados sus deseos: nosotros, yo también, desde el extremo del mundo, uno mis ruegos y mis plegarias á las de la humanidad y pronuncio el nombre de los que me recuerdan y esperan, confortando así mi espíritu, mis energías.

Día 29—Reina una tormenta del SW., la más violenta de todo este mes, llegando algunas de sus rachas á 15 metros por segundo.

30 de Diciembre—Después de hacerle varios tiros á un megalestris, se vió sobre el hielo un punto negro que se creyó estubiera bastante cerca y que fuera un pájaro; se le hicieron varios disparos y como no se moviera, yo me calcé los skis dirigiéndome hacia él. Cuando estube cerca pude ver que era una foca y después me cercioré que era un jōven ejemplar del *Lobodon Carcinophagus*, la foca cangrejera ó foca blanca como también es llamada. Llamé á los de la estación para que vinieran á tomar fotografías y á ayudarme á transportarla; arrastrándola con Ekelöf y Åkerlundh y después de mucho trabajo, conseguimos llevarla hasta la playa de la estación. Mis deseos eran matarla con cloroformo de manera de aprovechar el cráneo y la piel para conservarlos, pero le pegaron un balazo en la cabeza destruyéndola, naturalmente. El color de la foquita era blanco crema en el pecho y barriga; un poco mas obscuro el lomo y de esas dos partes nacía un color aceituna que se acentuaba hacia los costados por donde tenía una serie de medallones mas oscuros que el resto de la piel.

31 de Diciembre—Llegó el último de Diciembre; el fin del año, el hielo no ha cambiado mucho y no parece que estuviera muy próxima la llegada del barco.

Esta noche se trata de despedir al año con salvas de cohetes, pero estos se negaban ~~ya~~ a hacer explosión.

El año nuevo nos sorprendió levantados, en agra-



Foca blanca (*Lobodon Carcinophagus*)

dable conversación y ésta casi siempre terminaba tratando del barco, y del estado del hielo.

Ahora cuando nosotros deseábamos que el viento soplara en furioso huracán, aunque nos dejara sin casa con tal de que quebrara el hielo, él lo hacía suavemente, como si quisiera tener una época de descanso para almacenar durante ella, nuevas energías con que presentarse en el próximo invierno.

## CAPITULO XVI

1903 — Año nuevo

Un año más pasó á la historia del mundo; un año más nada es para la humanidad, pero tiene su influencia en la vida del individuo.

Dentro del mundo civilizado, se presenta rodeado de gran aparato, de mucho ruido; con algazaras y con músicas empieza su reinado; como no es conocido ¿cómo será este año? se preguntan, y en su presunta bondad, se cifran todas las esperanzas, pues en él se cree, se realizaran todas las ilusiones.

Para nosotros, no entró este Año Nuevo con esa cara de extraño y festivo con que se le vé comunmente; para mí, el 1.º de este año, fué un cualquier día del calendario; no le veía ese aspecto lleno de promesas con que se revisten todos los que van á ocupar un alto y nuevo puesto.

En Setiembre, creímos nosotros, que estaríamos embarcados en el Antarctic en Noviembre, pero ese y otros meses pasaron, y el estado actual del hielo y su comparación con el de los días pasados, nos dan elementos para augurar por lo menos, otros 30 días de espera.

No sentimos un gran abatimiento, pero la duda

que en todos los casos mortifica, cuando continúa por mucho tiempo, concluye por transformar hasta cierto punto el carácter del individuo; lo predispone á la inactividad, pues cuando ella recae sobre un punto principal que toque mas de cerca la vida, no se sabe que resolución tomar; lleno de vacilaciones, toma el único recurso que se le presenta—esperar.

Y la espera. ¿Se conoce algo mas mortificante que la espera? ¿Se conoce algún estado del espíritu peor, que cuando no se sabe si sucederá ó no alguna cosa?

He pasado por esos instantes, bien largos por cierto y pienso que son mucho peores, mucho mas terribles, que tener la certeza de que lo peor tendrá lugar.

En fin, dentro de nuestra situación estamos contentos y gozando de los días más cálidos que ofrece la Antártida; nos hallamos en el rigor del estío y sin embargo, la temperatura se mantiene más baja que la de fusión del hielo.

Enero 6—Otro gran día para la cristiandad. Esta fiesta con la de Navidad y Año Nuevo, son á mi juicio las fiestas del hogar al que se concentran todos los afectos, los sentimientos más nobles y delicados. ¡Qué felicidad tan grande encontrarse en el hogar para celebrar estas fiestas! y como yo no puedo gozar de ellas en este país tan prosaico, repetiré con el poeta: *¡pasad, pasad, recuerdos de aquella edad!*

En medio de este aislamiento absoluto en que pasa nuestra vida, la única cosa que me inquieta, es el no tener noticias de la patria que tanto amo, y si viera satisfecho mi deseo, no me preocuparía lo más mínimo al tener que quedarme varios años más en Snow-hill.

Hoy sopla una tormenta del SW. con 12 metros de velocidad. Jonathan, que estuvo sobre el tope de basalto trajo la noticia de que se veían grandes extensiones de

agua libre de hielos en dirección del SSE., pero hacia los cuadrantes del Norte, se extiende el más compacto pack como barrera infranqueable.

Pocos pájaros vienen ahora por acá y los que se acercan son recibidos á balazos, pues son ellos los que proveen nuestra

mesa; suponemos que la causa probable de esa escasez en nuestra estación, es que ahora pueden conseguir su alimento con más facilidad en el mar sin necesidad de recurrir á la peligrosa comida de los esqueletos de focas que existen cerca de la choza, pues apenas se posan sobre ellos, ya hay varios cazadores que desde sitios

estratégicamente <sup>9/</sup> elegidos, mandan una granizada de balas.

Los días son tan iguales para nosotros, que no pueden serlo más: siempre las mismas nieblas y nieves, siempre el mismo ruido del viento; todos los días, viajes hasta el tope de basalto, que por ser el punto más alto de Snow-hill es nuestro atalaya, al que vamos á



Foca muerta de un balazo

mirar el estado del hielo, y los que no iban recibían á los que habian estado con miradas interrogadoras; esto y el continuo observar los instrumentos son nuestras ocupaciones, de manera que no es mucho lo que hay que escribir en el diario. Yo no he escrito nada, desde el 12 hasta el 25 de Enero.



## CAPITULO XVII

### **Desconfianzas y precauciones**

Como comenzamos á pensar que hay muchas probabilidades de tener que invernar, nacen las desconfianzas y se toman precauciones, y en consecuencia se disminuye la ración de algunas cosas que existen en poca cantidad.

El azúcar es poca y para que alcance hasta Noviembre tenemos que tomar no más de 7 cuadritos por día; un cuadrito pesa 5 1/4 gramos, de manera que es una ración todavía muy abundante, máxime, cuando la falta de ese dulce no es una cosa que afecte mayormente, pues uno, con un poco de entrenamiento llega á que le agraden las cosas amargas.

Yo pienso desde ahora disminuir poco á poco mi ración, para tomar después todo sin azúcar.

Algo muy importante en lo cual no sólo está basado nuestro confort sino tal vez la vida, es el combustible del que estamos muy escasos, el carbón que nos queda tal vez no alcance á tres meses. Dicen que el petróleo que hay, combinado con el carbón, alcanzará para cocinar, alumbrar y calentar un poco la casa. Todas las

focas que se encuentran se matan para recoger la grasa que nos servirá para quemar y la carne para comer nosotros y los perros. Todos los pájaros que se ven, se matan y se piensa cazar unos 500 pingüinos como una previsión para nueva invernada.

Como en trineo no se puede llegar hasta la roquería de pingüinos de isla Seymour, se esperará unos días en los que el hielo se separará más, permitiendo un viaje en bote. Hay algunos que creen que lo mejor es ir inmediatamente y matar los necesarios, arreglándolos de manera que los pájaros no los coman é irlos á buscar después, á la entrada del invierno cuando el hielo lo permita. La causa de tanto apuro, era que nosotros no conocíamos la fecha de emigración de los pingüinos; además, como éste parecía un verano excepcionalmente malo, podía suceder que se fueran muy temprano y que nos quedáramos sin ellos.

Durante éstos últimos días que han sido los más calientes de nuestra estadía, el hielo se ha debilitado bastante rompiéndose en muchas partes y agrandándose los viejos claros. Los días de temperatura más alta han sido del 20 al 25 de Enero, la media de los cuales fué + 1.º Si éstas temperaturas continuaran por 15 días y soplaran algunas tormentas de más de 20 metros por segundo, con seguridad que el hielo no resiste; pero éste calor no tiene trazas de mantenerse y los vientos que soplan no son lo suficientemente fuertes, pues no pasan de 15 metros por segundo.

Para un año más yo no tengo calzado, pues no me quedan sino un par de botas ya algo usadas y un par de botines que se me están rompiendo. Hoy he sacado la grasa á un cuero de foca, estaqueándolo después sobre la casita del instrumento de pasaje; con él haré botines y antes que se venga el invierno pienso arre-

glar dos ó tres pieles más para tener en cantidad suficiente; es decir, estableceré mi taller de calzado.

El 26, el cielo ha estado completamente cubierto de Stratus de 80 á 100 metros de altura; estas nubes quebrándose sobre las laderas de las montañas toman las formas más caprichosas, dándole un bello aspecto á la tierra. Bodman y Ekelöf hicieron un paseo por la playa NE. de Snow-hill, recogiendo gran cantidad de hermosísimas algas que la marea deja en la ribera; estuvie-



Un cazador

ron en un lugar donde habían quedado en seco infinidad de crustáceos y de ellos se alimentaban muchísimas sternas. Estos crustáceos eran *Euphasia*, de los cuales se alimentan también los pingüines y el Lobodon *Carcinophagus* ó foca blanca; yo no las he visto, pero dicen que á éstas focas se les puede observar nadando con la boca abierta, á la manera de las ballenas, en los bancos de esos crustáceos, comiéndolos. El Lobodon tiene unos dientes muy curiosos adaptados á la alimentación; ellos le sirven cuando cierran la boca,

de una especie de colador, por donde pueden <sup>x</sup>espulsar el agua quedando adentro los crustáceos.

El otro día con Bodman fuimos de caza por los alrededores de un gran claro que hay en el estrecho de Snow-hill, matamos muchos cormoranes y pingüines; uno de los cormoranes cayó muerto con un pescado análogo á la mojarra, que llevaba en el pico, probablemente el pobre lo conducía para sus pichones de la isla Cockburn.

Estos peces yo los he visto nadar cerca de la superficie entre crustáceos y me parece que forman una gran parte del alimento del *Leptonychotes*, pues siempre que he abierto el estómago de esta foca, los he encontrado en cantidades lo mismo que otros más grandes. En el mes de Enero, desde que se empezó á temer la invernada, se han muerto 11 focas, 2 <sup>4</sup>lobodones y 9 *Leptonychotes* que son los que más abundan por acá.

Como mi guardarropa está muy desprovisto, pues ya el año pasado estaba inservible, tendré también que hacerme sastrer y por esto comenzaré por preparar las telas. Con este propósito, ayer estaqueé unos cueros de pingüin por los costados de la casa, pero no á suficiente altura para que escapara á los perros; esta mañana encontré á varios de ellos entretenidos con mis cueros, pero ya estaban hechos trizas, completamente inutilizados, y no hay más remedio que empezar con otros.

El 28 de Enero se transportó el bote hasta el agua libre que hay á unos cinco kilómetros de distancia; para ello se le ataron cinco perros, los cuales lo arrastraron con toda facilidad, ayudados por nosotros, apesar del mal estado del hielo. Después de puesto á flote se le llevó á una pequeña entrada en la costa E. de la isla colocándolo en seco fuera del alcance de las más altas mareas.

El agua libre de hielos en el pequeño estrecho au-

menta rápidamente, penetrando como una lengua en Admiralty inlet; si continuara algunos días en la misma progresión y llegara hasta la costa de Haddington, con unas cuantas tormentas fuertes se rompería todo el hielo.

El bote que llevamos es un pequeño guigue; un bote grande ballenero que nos dejó el Antarctic, en una de esas fuertes tormentas del invierno voló y cayendo sobre unos montículos de hielo, se rompió completamente el fondo, quedando inservible; ¡éste era el único bote de mar que teníamos!

29 de Enero—Soplando WSW. todo el día y nevando; la fuerza del viento es de 12 metros y la temperatura de 2° bajo cero.

A la noche dejó de nevar clareando de tal manera que perfectamente se podía ver Cockburn.

En estos días de tormenta todo el mundo está adentro; el que no tiene que hacer observaciones, de vez en cuando sale afuera, mira el termómetro y después de trotar un rato para hacer ejercicio, adentro otra vez. Los perros duermen todo el día á sotavento de la casa y sólo interrumpen su sueño para ir hasta la osamenta de alguna foca y comer algo que pueda contener.

Ya se hace notable el alejamiento del sol; á las diez de la noche no se puede leer en la casa y hay que prender lámpara.

En estos días hemos tenido el placer de ver tres moscas, y esto que nadie lo mencionaría en el mundo habitado por ser menos que nimio, para nosotros fué un gran acontecimiento. La primera la encontré yo, estaba leyendo y se paró sobre mi libro; la segunda apareció en la cocina y la tercera la vió Bodman, cuando volaba alrededor de nuestras cabezas, mientras almorzábamos.

Estos animalitos nos recordaron climas más tibios, y por eso, los vimos con curiosidad y ¡con qué placer y

entusiasmo nos ocupamos de ellas! Seguramente han venido con nosotros pero ¿dónde se han guarecido hasta ahora?

Enero 31—Después del *fruktost*, me dirigí hacia el agua que existe á unos 5 kilómetros de distancia al NE, que es donde está nuestro campo de caza. Al borde del hielo, ví una docena de <sup>55</sup>oofragas que dormitaban al sol y traté de acercarme á ellas, que en el acto se prepararon para huir.

Estos animales tienen como el cóndor, la facilidad de lanzar cuando quieren y como aquéllos, lo hacen para facilitar el vuelo, así es que, apercibiéndose de mi llegada, volvieron lo que habían comido y volaron.

A 100 metros y entre unos montículos, ví cerca del agua 5 <sup>6</sup>Lobodones y 2 <sup>6</sup>Leptonychotes; tenía especial interés en sacar algunas fotografías de Lobodones y como no tenía placas en mi máquina, regresé para cargarla.

A las 3 p. m., después del almuerzo, estuve de vuelta pero solamente encontré 4 focas que maté; dos eran lobodones y uno de estos, hermoso ejemplar de color blanco-crema, no tenía ninguna faja de color más obscuro, y al mirar su piel al sol, esta relucía recordando el terciopelo; á ésta lo mismo que á uno de los *Leptonychotes* los maté de un tiro en la espina dorsal con el objeto de poder conservar sus cabezas.

Los Lobodones estaban juntos con los *Leptonychotes* pero esto no quiere decir, como afirman algunos, que el alimento de esas dos clases de focas sea el mismo. Nunca he encontrado restos de los *Eúphasía* en el estómago de un *Leptonychotes*.

Dicen también que el Lobodon y el *Leptonychotes* son confundibles; mi opinión es que aún para uno que nunca ha visto focas pero que de ellas tiene una idea, no es posible la confusión.

El Lobodon tiene algo que lo hace inconfundible con cualquier mamífero, es la dentadura.

La cabeza del Lobodon es mucho más alargada que la del Leptonychotes teniendo el frontal mucho más bajo que el de esta.

El Sr. Racovitza dice que ha oído á la foca de Ross un grito especial; yo no he visto la foca de Ross ó tal vez la he visto y no la he podido identificar, pero tanto al Lobodon como al Leptonychotes les he oído una especie de rugido. Las focas que vimos en nuestros dos años de invernaada fueron: Leopardos (*Ogmorhinus Leptonychotes*), Lobodon *Carcinophagus* y Leptonychotes



Foca Weddell

Weddelli. Leopardos, solamente vimos una vez en los dos años, fué en Marzo de 1902, en la costa de isla Haddington; la «foca de Weddell» ó «falso leopardo de mar,» es la que abunda más en la región por nosotros visitada y parece que esto mismo sucede en todo el Antártico, y después el Lobodon observado por nosotros pero

muy escaso (de 12 á 15 individuos) en el verano 1902 1903.

Focas de Ross «*Ommatophoca Rossi*» nunca vimos; puede suceder que sea confundible con la de Weddell y que debido á esto haya pasado desapercibida para nosotros.

Esas son las únicas focas conocidas hasta ahora en el mar polar del Sud; el «Antarctic» encontró el Elefante de mar «*Macrorhinus*»<sup>leopinus</sup> en la isla San Pedro (Georgia del Sud), pero esa es la única parte donde se le ha observado aunque antes se extendía por todas las Shetlands del Sud; la persecución tenaz y continúa de que han sido objeto á causa de su gran valor comercial, ha reducido enormemente su número, tanto, que como he dicho, sólo se les puede encontrar en las costas de aquella isla.

El lobo de dos pelos *Arctocepalus australis* también vivía en aquellas regiones; pero hace tiempo que los últimos representantes de esa familia rindieron la vida á los fogueros Ingleses y Norte Americanos, que llevaban una caza desordenada sin ninguna ley, exterminándolos completamente.

Es necesario que si de nuestro país se establece en alguna tierra del Sud, una estación de pesca y caza, estas se llevan á cabo con arreglo á leyes y reglamentos que impidan el exterminio de cualquier familia de animales y que si son varias las naciones que toman parte en esas pesquerías, se llegue á una reglamentación internacional, análoga á la que existe entre algunas potencias Europeas respecto al mar del Norte.

Yo tuve intenciones de conservar la piel de la foca blanca que era hermosísima pero no lo hice por falta de medios.

Cuando terminé con las focas, me puse á observar el movimiento de la corriente de marea.



La marea crecía y la corriente, de una velocidad de 4 millas por hora, tenía una dirección Oeste más ó menos.

Era un espectáculo curioso ver los témpanos grandes y pequeños arrastrados á gran velocidad, algunos llenos de pingüines ó cormoranes que después de haber satisfecho las necesidades de su estómago, daban un paseo en automóvil, otros con focas durmiendo tranquilamente sobre ellos y todos iban á juntarse dando mil choques unos con otros contra el borde del campo de hielo.

Indudablemente estas fuertes corrientes deben ejercer gran influencia en el hielo, en el sentido de desintegrarlo.

Cerca del borde del "ice-field" se ven regiones sombrías que tienen la suficiente resistencia para soportar el peso de un hombre con zapatos de nieve canadienses; pero que con seguridad, estando sin ellos cedería; si uno hace un pequeño esfuerzo puede atravesar ese hielo con un palo que termine en punta; no me explico perfectamente las transformaciones que el hielo sufre en el período de desintegración, pero supongo que es accionado por el agua dulce en las capas superiores y por el agua salada que es absorbida por capilaridad en las capas inferiores.

La parte superior del hielo que es una capa de nieve, á la entrada del verano, en los días de relativo calor se derrite y el agua penetra en el hielo de abajo haciéndolo hasta cierto punto poroso. Además el hielo de ~~de~~ mar aumentando de temperatura (subiendo la temperatura de él) pierde la dureza adquirida con los fríos del invierno volviéndose poco á poco pastoso, favoreciendo de esta manera la penetración del agua de mar por abajo y desintegrándose después de un cierto lapso ~~de tiempo~~ sometido á esas influencias.

Esa forma pastosa del hielo, al desintegrarse, no tiene el mismo carácter que el del hielo joven que se

forma en el otoño; en este, como no se trata nada más que del principio de solidificación del agua de mar, uno al caminar sobre él lo flexiona hasta cierto límite sin romperlo; donde se pone el pie se forma una especie de pozo que desaparece cuando se le levanta, mientras que en aquel uno hunde el pie en una maza de nieve granulenta y agua hasta el hielo pastoso de abajo y no se ven las ondulaciones que se producen en él cuando se camina, á causa de las ya indicadas capas de nieve y agua. Ahora, naturalmente motivado por los fuertes vientos y movimientos del hielo á causa de las corrientes, del oleaje y ascenso de la temperatura del agua y del aire que impedían la formación de hielo nuevo, un campo de hielo se rompe en grandes pedazos que es lo que forman el "pack" ó las grandes reuniones de témpanos más ó menos cercanos unos de otros.

#### MES DE FEBRERO

El 4, Bodman se fué de caza matando 4 focas algunos pingüines y una <sup>SS</sup>oifraga; de 3 pingüines que yo maté el otro día no encontré más que las patas pues los pájaros los habían devorado.

El 5, se hacen preparativos para ir en bote hasta la roquería de la isla Seymour en busca de pingüines para el invierno. Se acarrearón todas las cosas del equipo hasta donde está el bote, pero no se salió hoy á causa del viento.

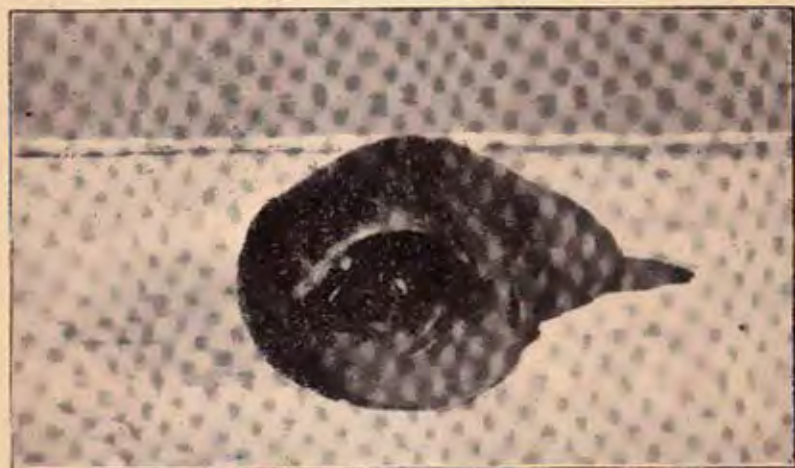
El 6 de Febrero salieron Nordenskjöld, Ekelöf y Jonás<sup>S</sup>en en el bote para la isla Seymour.

Los perros groenlandeses hoy han muerto á Curry malvinense; llegaron á la estación todos llenos de sangre y barro, enseguida supusimos lo que había pasado pero solo después de algunos días encontramos el cadáver de

Curry en una de las cañadas en la costa Este de Snow-hill.

Curry era el único de los malvinenses que había aprendido á tirar del trineo; él nos había acompañado á todas las excursiones y era un hermoso animal de color bayo, que sucumbió ante el número como todos sus compañeros.

El 7 se cazó un *Leptonychotes* de 2 mts. 80 de largo, después de matarlo lo pusimos sobre el trineo pero á poco andar tuvimos que carnearlo dejando parte de



Foca de Weddell

ella sobre el hielo porque á causa del mal estado de éste los perros no podían arrastrarlo. El espesor de la grasa que envolvía todo el cuerpo era de 8 <sup>cm.</sup> ~~ets.~~, era hembra y en el cuerpo se le veía gran cantidad de largas cicatrices, algunas hasta de 23 ~~ets.~~ <sup>cm.</sup>

Esta es la foca de Weddell más grande y gorda que yo haya visto.

Ya se ven estrenas, el sol se nos vá y las largas noches se acercan.

Desde Noviembre no sopla tan fuerte el viento, llegó

hasta 23 metros por segundo; hace un año más ó menos en esta misma fecha, sufríamos en el Antártic la primera tormenta en que el viento pasara de 20 metros por segundo.

Bodman estuvo sobre el tope de Basalto, dice que el agua libre de hielos que se ve al Este de Snow-hill tiene un ancho como de 20 kilómetros.

El 10 también tuvimos viento tormentoso del WSW.

Se lucha con grandes dificultades para la observación de la dirección de las nubes con estos vientos que no permiten la estabilidad del nefoscopio.

Las altas regiones de la atmósfera se veían cubiertas de bellos cirrus que tenían una dirección Norte.

La denominación internacional para las nubes no satisface, hay algunas nubes que uno no sabe como nombrarlas sujetándose á las instrucciones internacionales. Bodman fué á mirar el estado del hielo y regresó á la choza muy entusiasmado; espera de un momento á otro que los que han ido á la isla Seymour, vengan con noticias del barco.

Las tormentas continúan; parece que los vientos con velocidades de más de 20 metros empiezan en Febrero para acabar en Noviembre, siendo relativamente débiles en Diciembre y Enero.

14. Hoy hace un año que estamos en Snow-hill, se festeja el aniversario con un buen almuerzo; á nadie se le había ocurrido hace dos meses que este día lo pasaríamos aquí; el grafófono funciona todo el día, acompañado por una tormenta fuertísima.

15. Hoy á las 3 llegaron de regreso los del viaje á la isla Seymour, han muerto 400 penguins, pero trayendo de ellos solamente los pechos; Nordenskjöld ha hecho interesantes colecciones de fósiles, y Ekelöf ha recogido algunos ejemplares zoológicos marinos.

Respecto al hielo no traen muchas novedades porque desde allá aunque se está más cerca en la dirección Nordeste, no se vé mucho más que desde el tope de basalto. Un inmenso canal, por decirlo así, se extiende desde Snow-hill hasta donde la vista alcanza en la dirección de Paulet.

La mitad de los penguines traídos por Nordenskjöld se pusieron en sal por desgracia, pues más adelante, cuando los comimos necesitamos todo el hielo del ventisquero para apagar la sed.

¿Quién nos hubiera dicho que al mismo tiempo que nosotros nos alistábamos con nuestra provisión de penguines, para el invierno, el costado del Antarctic cruzaba al sufrir el terrible abrazo de los hielos?

La verdad es que todavía no se pensaba en serio sobre

una nueva internada en la estación; sólo como una precaución se habían muerto esos penguines y focas y fué verdaderamente una lástima que no se matara el doble, pues de esa manera nos hubiéramos evitado muchas veces levantarnos de la mesa con ganas de comer.

Según Nordenskjöld todos los penguines nacidos este verano tenían ya el plumaje de invierno, de manera que no pasarían muchos días sin iniciarse la emigración.

El termómetro ya baja á  $-10^{\circ}$  y en la casa, por la



*Suñatac y frente del glaciar*

mañana, la temperatura no es más que de  $+3^{\circ}$ ; yo creo que por este año no salimos de aquí.

Día 20 — Anoche la temperatura bajó á  $-14^{\circ}$ . Hoy es el primer día de sol que tenemos en Febrero, así que se aprovecha no sólo para disfrutar de sus rayos calientes sino también para observaciones y se arreglan los cronómetros. Se cazaron algunas focas. A medio día subí al tope de basalto para darme cuenta del estado del hielo en los alrededores; es como para no esperar barcos hasta el verano que viene; hay menos agua libre que en el mes de Diciembre; por todas partes el mar se ha cubierto de hielo nuevo.

21 de Febrero—Hoy hace un año que vimos por última vez al Antártico; las que entonces él llevó fueron las últimas noticias que de nosotros tiene el mundo civilizado.

¡Si nosotros hubiéramos sabido que tan cerca estaba su brava tripulación llevando vida de trogloditas! ¡Si nosotros hubiéramos sabido que á la misma distancia que ellos había otros tres hombres llevando la misma vida!

Concluyó el mes de Febrero y con él el verano más frío que se haya observado sobre la tierra, su media es de más de  $2^{\circ}$  bajo cero; en todo el año no hemos tenido un mes cuya temperatura media fuera sobre cero; no hemos tenido un día sin que el termómetro marcara temperaturas bajo el punto de fusión del hielo.

En este último mes empiezan los vientos fuertes y los fríos y para nosotros concluye toda esperanza de volver al Norte; uno se encuentra mejor ante esta realidad que en esa duda de los meses anteriores; quedarse uno ó varios años más no significa nada; el único inconveniente está en la escasez de víveres; ahora los pingüines han emigrado y á las focas les es mucho más

agradable vivir en el agua saliendo á respirar de cuando en cuando; de manera que aumentar nuestras provisiones en esta época no es cosa fácil; desde un principio para asegurarse contra esto se debían haber muerto, en lugar de 400 pingüines, 800 ó 1000, pues en estos climas es necesario comer mucho; la calidad es lo de menos.

#### MES DE MARZO

Marzo empezó con uno de los fenómenos más raros en estas regiones: lloviendo. La forma general de precipitación es nieve, y después agujas ó cristales de hielo que en forma de bajas nieblas se depositan sobre el suelo, haciendo numerosísimos los halos y otros bellos fenómenos luminosos. A veces graniza, pero mucho más raramente llueve.

El 4 se mató una foca encontrándosele un feto de dos decímetros de largo. Parece que la preñez de las focas dura desde fines de Febrero y principios de Marzo hasta fines de Septiembre y principios de Octubre. Desde el 5 hasta el 12 de Marzo sopló continuamente el S W., S S W y W S W con fuerzas hasta de 23 metros por segundo y bajando la temperatura el último día á  $-18^{\circ}$ .

En esos días se rompió el eje del anemómetro Robinson registrador teniendo que estar Bodman todo un día para arreglarlo.

«Fia» ha dado á luz 6 robustos vástagos y el 16 hizo lo mismo «Amager», la otra perra groenlandesa.

Desde el 14 al 22 de Marzo otro continuo temporal del S W con muchísima nieve; es notable la rapidez con que se forman enormes montones de ella á sotavento de las colinas, lo mismo que el aumento del ventisquero. Es

una lástima que no sea posible medir la cantidad de nieve precipitada, á causa de los fuertes vientos, pero se puede tener una idea de ella por el aumento del ventisquero.

El 23 empezó de nuevo otra tormenta que duró hasta el 1º de Abril, con vientos cuya velocidad no han bajado de 12 metros por segundo y que alcanzó á 23 metros.



Un canchal

Se puede decir que el mes de Marzo lo pasamos en una continua tormenta del SW. La media de este mes es como 2º más fría que la del mismo mes del año pasado.

Para nosotros todos los días son iguales, siempre el mismo trabajo, siempre el mismo método de vida; mi diario, en el mes de Marzo no trata de otra cosa que de los cambios meteorológicos; el día que se dife-

rencia de todos los demás es el Domingo por el hecho del cambio en la comida, que se compone de puros platos civilizados mientras que en los otros días el penguin y la foca desfilan continuamente ante nosotros. Sabiendo esto cualquiera pensaría que uno esperaba con ansia la llegada del Domingo para variar de mesa, pero no era así, pues aunque la alimentación era de mejor calidad era también en menor cantidad, y como ya he dicho, acá uno no se fija en lo primero sino en lo segundo.



Por las noches para pasar un rato de reunión se juega á las cartas, Wira, Preference, Whist son los juegos de moda.

Del grafófono parecía que todos estaban cansados pues rara vez se veía que alguno lo hiciera funcionar.

La máxima temperatura del mes de Marzo ha sido de + 5.4 y la mínima de - 18.2.

#### MES DE ABRIL

Día 4—Ayer y hoy se han muerto varias focas; estando en los alrededores del estrecho que separa á Snow-hill de la isla Seymour, ví bandadas de cientos de cormoranes, unos sobre los témpanos, otros nadando ó revoloteando; el agua libre de hielo todavía es considerable, pero no durará por mucho tiempo, pues ya se vienen los fuertes fríos.

Por acá uno tiene que ser sastre, zapatero, cocinero, en fin, dominar todos los oficios.

Hoy estoy de zapatero; con piel de foca y lona, hago unos botines espléndidos; son amplios, en ellos cabrá mucho pasto que me preservará del frío y de la humedad. Mañana no es difícil que tenga que remendar mi pantalón por tercera ó cuarta vez y ¡qué remiendos! ellos son á prueba de todo; puede ser que se encuentre alguna falta en la delicadeza del trabajo pero no en fortaleza y duración.

El 8 maté la última foca que se recogió en la estación durante el invierno; la temperatura era de 17° bajo cero, así que la operación de carncar sin guantes no era de lo más agradable; por no ensuciarlos con sangre, yo intenté pasar sin ellos, pero me fué imposible, la sangre de la foca se helaba sobre mis manos, de manera que al instante varios de los dedos queda-

ban sin circulación; el trabajo lo concluí enguantado; ya empezaba á soplar un picante SW. con nieve y con él de frente efectué mi regreso.

Es notable el poco instinto que tienen las focas: esta última que yo maté tenía el agujero y salía de él al lado del cadáver de otra foca que había quedado desde hacía algunos días sobre el hielo; dormía tranquila-



Foca de Weddell durmiendo sobre el hielo

mente sin buscar otro lugar más alejado, cosa que hubiera hecho cualquier otro animal. Ellas siempre, aún estando con cría, duermen profundamente, y lo sienten á uno sólo cuando reciben el golpe que las ultima.

De los perros descendientes de malvinenses, sólo queda uno, pues hoy, dos de los tres últimos fueron muertos á causa de que se les considera inútiles, por que lo único que hacen es comer.

Día 12.—Todo el día soplando S W. y SSW. con mucha nieve é intensidad creciente; á las 12 de la noche el viento soplabá con velocidades alrededor de 25 metros por segundo.

Festejando las pascuas, hemos tenido un banquete de tres platos, entre los que figuraba el choelo argentino en conserva que por cierto no hacía mucho honor al fabricante, pues eran poco menos que incomibles; además hubo postre.

Como hay luna llena, estas noches, son clarísimas; estando el cielo despejado se puede leer perfectamente á la luz de ese astro que hace tanta compañía.

Se hizo un experimento con excelentes resultados; ahumar carne de pengüin para después comerla cruda sin ningún condimento: á todos nos gustó y fué muy felicitado el de la idea.

El 15 tuvimos lluvia; el único día de este mes en que la precipitación fué en forma líquida; la temperatura de repente bajó con brusquedad á 14 grados bajo cero y el agua se solidificó sobre el suelo formándose una capa de hielo que hacía que uno pusiera á prueba sus buenas ó malas condiciones de equilibrista, con bastante riesgo de tumbarse.

El 16 á la tarde ví un petrel de las nieves que después de dar vueltas alrededor de la estación, tomó rumbo al Este; la misma noche estando haciendo observaciones astronómicas sentí pasar un pájaro por sobre mi cabeza; me pareció un cormoran.

El 21 bajó por primera vez en este año la temperatura á  $-20^{\circ}$ . El 22 tuvimos un magnífico ejemplo de la fecundidad de nuestros perros polares: una perra de solamente 8 meses de edad dió á luz nueve espléndidos cachorros.

Los últimos días de Abril fueron bastante fríos mar-

cando el termómetro entre  $-20$  y  $-25^{\circ}$ ; con esos fríos son un poco desagradables las observaciones de sextante, no tanto por la frialdad sino por el trabajo que uno tiene á causa de que continuamente se está depositando una capa de hielo sobre los espejos, limbo y nonius lo mismo que en el ocular del anteojo. Este hielo es el resultado de la condensación del vapor de agua que se <sup>3/</sup>expira; pero además sobre los instrumentos lo mismo que sobre todos los objetos expuestos al aire libre siempre



Haciendo una casa de nieve

se deposita una cantidad de helada dependiente naturalmente del estado higrométrico del aire.

Esos inconvenientes son más grandes cuando se hacen observaciones que deben ser tomadas en un momento determinado como son las de alturas correspondientes ó alturas iguales.

Con temperaturas de  $-30^{\circ}$ , después de estar un momento en observación los dedos se hielan; este es un inconveniente que no se puede subsanar con el uso de guantes abrigados, pues uno tiene que manejar pequeños tornillos, y por consiguiente, el uso de guantes con dedos es absolutamente necesario.

Yo hice unos guantes que resultaron ser muy buenos; el material para su confección lo saqué de una frazada porque el género de ella me pareció el más adecuado, les hice dos dedos, para el pulgar y el índice, que son los necesarios para mover las piezas de los aparatos de observación en general y los otros tres dedos de cada mano quedaban reunidos, lo que facilitaba además de la circulación el mantenimiento de calor.

El 27 observamos un fenómeno óptico de los más hermosos: una niebla espesa compuesta de cristales prismáticos de hielo avanzaba desde el Norte; poco á poco se vió aparecer la parte inferior del halo de  $46^{\circ}$ , los arcos tangentes y las columnas, después el halo de  $22^{\circ}$ , círculo parahélico, paranthelio. Esta fué la única vez que vimos todos esos fenómenos reunidos. Al poco rato empezó á soplar una fresca brisa del SW, y casi en orden inverso de la aparición fueron desapareciendo esos efectos luminosos. Ellos son debidos á la refracción y reflexión de la luz en las agujas exagonales de hielo que constituyen esas nieblas y la producción de tal ó cual de esos fenómenos, depende de su orientación en el momento de la caída.

Así, el halo de  $22^{\circ}$  es causado por la refracción de la luz á través de las agujas de hielo orientadas de todas las maneras posibles, cuando los rayos atraviesan dos caras no adyacentes del prisma; el de  $44^{\circ}$ , se produce en las mismas condiciones de caída, cuando los rayos atraviesan dos caras adyacentes (la base y una cara lateral) y el paranthelio es el resultado de la reflexión de la luz en las caras de un prisma ~~de seis puntas~~. El parahelio de  $22^{\circ}$ , es formado por la refracción en las caras no adyacentes de los prismas exagonales cuando las aristas se conservan verticales durante la caída, etc. Concluyó el mes de Abril; este año lo mismo que en el

anterior, Abril fué uno de los mejores meses teniendo en cuenta el tiempo. La temperatura fluctuó alrededor de 14° bajo cero y si bien es cierto que tuvimos algunas fuertes tormentas en compensación gozamos de muchos días lindos, días de sol, cielo azul y calma.

#### MES DE MAYO

Empezó el quinto mes del año, con el día de fiesta de los Suecos; en la tierra de ellos, la nieve del invierno se empieza á derretir; todavía se ven las verdes ramas de los pinos vestidas de blanco doblándose al peso de los copos de nieve,

Se, öfver dal och klyfta  
den unga majsol ler.  
Sin ishjem bergen lyfta  
från ärrig panna ner.  
Men ännu sofver jorden  
och böljan flingslad står  
Ack, varen här i Norden  
har drivvor i sitt här

El 2 se trajeron de la isla Seymour algunas provisiones que quedaron depositadas en ese lugar desde el año pasado.

En estos días se observaron algunos pagodromas en las inmediaciones; estos pájaros probablemente se pasan la mayor parte del año por acá, el alimento lo pueden encontrar en cualquier agujero de foca ó en alguna grieta que se forme al lado de un "iceberg." Hemos visto también algunos claros de agua por las inmediaciones al este de Snow-hill.

El 17 mataron al último descendiente de los malvinenses; ahora quedan 16 perros de la misma raza (groenlandeses). Hasta este último día las tormentas de este

mes han sido de cortísima duración y han habido muchos días de cielo despejado; este año parece que sopla mucho más del SE. que el anterior.

El 25. Hasta el medio día sopló viento del SSW. pero por la tarde la calma fué completa.

Hoy es el día de los míos, dice mi diario, Dios quiera que lo festejen en paz y felicidad. Yo pensé salu-



Perros comiendo desperdicios

dar con una salva de 21 disparos la salida del sol que como una bola roja se elevó sobre el horizonte, pero se me ocurrió que esas balas podrían servirnos en algún momento para procurarnos caza y no lo hice; mentalmente saludo á mi patria y me descubro respetuoso ante ese sol, emblema de tantas glorias. El sol nos da luz pero ya no calienta; ahora, les toca á los del Norte gozar de sus rayos bienhechores.

Miro mi diario y es tal la monotonía de nuestra vida que no hay absolutamente nada de nuevo que relatar, la descripción del estado del tiempo es lo único que llena sus páginas y naturalmente eso no es una cosa para escribir en este lugar; así pues, termina el mes como empezó.

### MES DE JUNIO

Día 3. Sopla el Sudoeste, haciendo con la fuerza de sus heladas rachas montículos de nieve detrás de todos los objetos. Sentado en mi cama y cansado de leer miro las caprichosas formas que toma la nieve al acumularse sobre los vidrios. Yo no sé si es mi imaginación que en cada relieve cree ver la representación de seres animados, pero ahí está sobre el vidrio el perfil de un viejo con nariz de cónsul romano; la cantidad de nieve aumenta y se acentúan los detalles pero llega un momento en que se ha juntado demasiado y cae la nariz, después la barba; así se suceden las caras y las figuras por un rato hasta que la lectura ú otro trabajo atrae la atención.

¡Qué ganas de oír un poco de música! ¡Qué deseos de ir al teatro, de oír contar algo nuevo! ¡qué deseos de todo lo que no tengo! ¡qué estado de ánimo tan raro!

Hoy ha soplado una de las tormentas más fuertes que hayamos experimentado; á las 2 de la mañana el viento tenía 32 metros por segundo de velocidad; por desgracia se rompió uno de los hilos de transmisión del anemómetro registrador, así es que no se supo cual fué la máxima velocidad del viento; pero fué tan fuerte que mi baúl que nunca había sido movido por las tormentas fué volado á más de 100 metros de distancia; allí fué detenido por un montículo de hielo; añadiré que estaba pegado á la tierra por medio del hielo.

La tapa de la casilla del instrumento de pasaje tam-



bién se la llevó el viento lo mismo que algunas cajas llenas de piedras.

Día 15. La temperatura baja hasta los  $-33^{\circ}$ , tenemos unas mañanas preciosas. Como hay luna, las noches no son tan largas y aunque hace mucho frío es agradable pasearse afuera bajo el techo de las estrellas. El 20 de Junio también fué un día muy frío, la media fué abajo de  $-30^{\circ}$  y todo el día el cielo estuvo despejado. Por la tarde á pesar de la pureza aparente del aire se depositaba helada sobre todos los objetos; el termómetro marcó  $-35.5^{\circ}$ .

El 22, el sol concluyó su camino hacia el Setentrion, había alcanzado su máxima declinación Norte y á pesar de que en esos momentos la fuerza de su radiación era mínima para nosotros, pudo impresionar el papel del heliógrafo.

Estos días salíamos todos á las 10.30 a. m. á ver el eclipse del sol por el tope de Cockburn. Cockburn tiene en su parte Nor-noroeste un picacho y dió la casualidad que cuando el sol estaba más bajo pasaba por detrás del mismo tope siendo eclipsado por él; entónces la isla presentaba un lindo aspecto y se sacaron varias fotografías de ella en ese momento.



Nordenskjöld leyendo termómetros en el ventisquero

El 23, fué un día de nevada y lo raro es que la nieve caía sin viento de manera que se pudo medir su cantidad; en 6 horas hubo 3 milímetros con 1 de precipitación.

Hoy también es día festejado por los succos; (solo á la tarde) es Midsommar afton, ó visperas del medio del verano; á la noche hay varios platos extra; arroz cocido y bacalao con arvejas; para nosotros, que por la noche no acostumbramos á comer otra cosa que una taza de cocoa ó té, unos trozos de penguin frío con pan y manteca, esto es un verdadero banquete. Yo confieso que me sentía mucho más alegre después de la comida. En general nuestra comida (el 2.º año) era lo bastante poca para que uno se levantara con ganas de comer de la mesa.

Después que concluía el desayuno no deseaba otra cosa que la hora del almuerzo y así sucesivamente, siempre pensando en la próxima comida.

Con motivo de la fiesta Nordenskjöld ha aumentado nuestra galería de retratos y cuadros con varios fotolitografías. Todos los cuadros viejos y nuevos representan al bello sexo; como se vé, aun en estas solitarias regiones, donde cosas de un orden tan distinto preocupan la atención, se les dedica á ellas una parte de los pensamientos; es un tributo á la hermosura, que siempre y en todas las latitudes se rinde con placer.

Hemos tenido la casa extraordinariamente caliente á causa de que todo el día ha estado prendida la cocina y la temperatura no ha bajado de +18º habiendo que tener abierta la puerta durante largos ratos.

Comunmente, la cocina está prendida desde las 7 a. m. hasta las 3 p. m. y el agua para el té que es lo único que hay que cocinar, se hierve en el primus.

La temperatura empieza á bajar desde las 3 y por

lo general se prende la estufa á las 6 p. m. y después á las 9 ó 10 p. m.

Por la noche se juega al whist y hoy por ser fiesta se bebe un vaso de punch, últimos restos de antigua opulencia; desde hace tiempo no se veía tanta alegría en la estación.

El 24 el midsommardag; <sup>s/</sup> espléndido almuerzo; pido disculpa por lo que hablo tanto de las comidas y no se crea que soy un comilón, pero lo hago porque son de los más alegres recuerdos de la estación; en aquel clima uno se siente extraordinariamente hambriento, de manera que satisfacer esa necesidad causa un placer incomprendible para el lector que no se ha movido de Buenos Aires.

Una cosa que he aprendido por experiencia y le aconsejo al que haga alguna expedición la tenga muy en cuenta: La buena y abundante manutención es la base de los buenos resultados de una expedición.

Es evidente que hombres que coman abundantemente y que tengan alimentos de excelente calidad no solo se mantendrán con buena salud sino también con buen espíritu <sup>(1)</sup> y es también evidente que de hombres animados de buen espíritu se saca mucho más que de los que no lo están.

Todas las provisiones que llevó la expedición <sup>s/</sup> Sueca eran á mi juicio de muy buena calidad; la alimentación siempre fué muy sana como lo prueba nuestra continua buena salud, naturalmente que el segundo año fué en circunstancias absolutamente anormales, pues no entraba en su programa una segunda invernuada y á nadie se le

(1) Naturalmente hablo de hombres que van á la expedición sin otra preocupación que su trabajo y su deber. Muchos al leer estas líneas se asustarán de tanto materialismo, pero uno tiene que adaptarse al medio; la naturaleza lo obliga y uno puede hacerlo, mejor no meterse en esas cosas.

podía haber ocurrido la posibilidad de que en todos los veranos no se pudiera llegar á Snow-hill.

Sin querer he hecho una pequeña digresión, pero volviendo á mi relato, decía que tuvimos un espléndido almuerzo y comida, se oía el grafófono; y como toda la tierra estaba cubierta de nieve, hicimos ejercicio en Skis; uno se desliza como una flecha desde lo alto de las colinas, sufriendo una sensación análoga á la que se siente cuando se va en tobogán.

El banquete se componía de los siguientes platos:



El w. e.

Fiambres (smörgåsbord), lenguas, cebolla frita y pescado en escabeche, sopa en conserva, penguin cocido con verduras secas, y de postre un budín de chocolate.

Junio fué un mes bastante frío, fluctuando su temperatura por los alrededores de  $-21^{\circ}$ , pero habiendo bajado hasta los  $-36^{\circ}$ , fué  $3^{\circ}$  más frío que el mismo mes del año anterior.

En estos meses mi diario no se ocupa nada más que de cuestiones meteorológicas; yo hacía un esfuerzo por encontrar algo nuevo que escribir, pero siempre mirando las mismas caras, siempre haciendo lo mismo, las mis-

mas comidas, las mismas ocupaciones, el ventisquero de siempre como una enorme costra de mármol blanco que cubría la tierra; el tope de basalto con sus oscuras piedras; al Norte el mismo iceberg varado y la silueta curiosa de Cockburn, dibujándose allá al Nordeste rumbo al que se dirigian nuestros ojos, porque por allá desapareció el Antarctic y por el mismo punto lo debíamos volver á ver; el monte Haddington, imponente, albo como el pagodroma, se destacaba en el N W., mostrando con su enorme ventisquero el carácter del clima actual, y con sus erráticos bloques, tal vez traídos por las potentes lenguas de hielo de los glaciares de la tierra de Danco, el de otros tiempos más fríos, en que la glaciación fué mayor, donde la vista buscaría en vano el color obscuro de la piedra para posarse y descansar después de mirar tanta nieve, en una época en la cual todo dormiría el sueño helado bajo una capa de nieve acumulada durante siglos.

Y mostrando que en esta naturaleza salvaje, se reciben las impresiones más variadas, desde los más bruscos contrastes hasta los cambios mas suaves, temíamos que, al mismo tiempo de ver indicios de otras épocas de glaciación, al lado nuestro á unos pasos solamente, existian las pruebas de tiempos remotos, de climas tibios en que vivían los árboles, cubriendo tal vez con bosques la tierra de Graham y restos de animales vertebrados que los poblaron.

#### MES DE JULIO

Julio fué un mes notable desde el punto de vista meteorológico, los primeros diez y siete dias fueron fríos y los restantes tuvieron una media como de 10° más caliente predominando en la segunda quincena los vientos ecuatoriales. A fuerza de golpes uno se hace

incrédulo, el <sup>S</sup>cepticismo es compañero de la duda, ¡cuántos proyectos hechos por nosotros en Setiembre, Octubre y Noviembre del año anterior fueron llevados por el viento! ¡Cuántas esperanzas fueron heladas a pesar de haber sido concebidas con todo el calor de nuestros corazones! Por eso al ver ese tñbio Julio, con sus vientos fuertes pero calientes porque venían de la región del sol y quizás también porque sus brisas venían saturadas de las ardorosas lágrimas de más <sup>de</sup> una madre, capaces de fundir el hielo del mismo Polo, teníamos esperanzas, sí, porque eso es lo último que pierde el hombre, pero sin ilusiones; ellas habían desaparecido hacia tiempo y aunque pensábamos en el futuro porque en él estaba encerrada nuestra suerte, para nosotros no existía mas realidad que la del presente, nadie intentaba descifrar el enigma del venidero.

Cada quince días nos pesábamos; yo he disminuído hasta 142 libras; en Abril de 1902, la primera vez que efectuamos esa operación mi peso era 158 libras.

El 17 de Julio se inicia un período muy caliente; á las 7 a. m. la temperatura era de  $-24^{\circ}5$  y á las 2 p. m. de  $-2.5$ ; el viento del Nordeste sopla bastante fuerte.

El 18 la temperatura estuvo casi todo el día sobre cero, la media de ese día, cerca de  $+1^{\circ}$ ; esto no es de lo que más nos gusta pues en la casa estamos de deshielo, ó lo que es lo mismo, de lluvia. El hielo que se había formado en las paredes, vidrios y techos desaparecía en forma de agua, en parte sobre nuestras camas. Las puertas han estado abiertas todo el día, pues cerradas, cuando la cocina está prendida, la temperatura sube rápidamente á  $20^{\circ}$  sobre cero.

Se ven algunos espacios de agua sin hielo; hay un canal que se extiende desde la latitud de Snow-hill, como á dos millas de tierra en dirección Nordeste hasta

doblar cabo Seymour, y no se alcanza su límite en la dirección Norte que allí toma; probablemente en esa parte el hielo debe ser accionado de una manera especial por las corrientes, pues es donde en general se rompe primero.

Según parece, el tiempo caliente que tuvimos en Setiembre se ha anticipado, pues á guiarnos por el año anterior esto es completamente anormal.

En estos últimos tiempos se han buscado focas por todas partes sin resultado; desde el mes de Abril no hemos tenido carne fresca, los pobres perros se mantienen con el cuero y la grasa de las focas muertas hace varios meses.

Día 25—Día lindísimo, cielo despejado, temperatura alta ( $-4^{\circ}$  á  $-5^{\circ}$ ) y casi calma.

Excusado es decir que con estas tem-

peraturas no tenemos prendida la estufa, pues la casa se mantiene tan caliente que por momentos hay que abrir la puerta dejando salir aire, á  $+20^{\circ}$ . He pasado toda la mañana sacando el hielo que se había formado en las paredes de mi cuarto; en muchas partes tenía más de un decímetro de espesor y para sacarlo tenía que hacer uso de hacha, martillo, cortafierro y bastante paciencia.

Según Nordenskjöld que ha estado en lo alto de las colinas se ve tanta agua libre de hielos como en Setiembre del año pasado.

Hoy se trajo á la estación una piel de foca que yo



Frete del ventisquero

había carneado el 4 de Abril, es decir, hace casi cuatro meses; adentro de la piel que estaba doblada, venían unos pedazos de carne que yo coloqué con objeto de preservarla de los pájaros; ahora que estamos bastante escasos de carne, esta nos es de gran utilidad.

En estos días uno de los perritos chicos ha sido muerto por los otros; no sé á quién se le ocurrió hacer unos bifés de carne de perro llevándolos á la mesa, sólo Bodman y yo los probamos; es una carne dura, parece cauchú al masticala, pero no es desagradable. Bodman dice que la prefiere á la sopa de avena que nosotros tomamos.

Día 28—Entre 1 y 6 a. m., cielo claro y completa calma; afuera todo es silencio, á excepción de los ruidos del hielo; hace bastante frío, unos 31° bajo cero, así que el hielo aumentando de rigidez y fragilidad con la baja temperatura, al moverse á causa de los vientos ó nieves empieza á tronar; con altas temperaturas él es muy plástico, de manera que ~~apesar~~ de los movimientos que tienen lugar en su masa no se le siente tanto, esto sucede con el de mar; pero en los ventisqueros es una cosa muy distinta; este hielo es el producto de la compresión de la nieve causada por los vientos y por el propio peso teniendo cualidades físicas muy distintas, pues es sumamente frágil ó vidrioso.

¡Qué hermosa es la mañana! el cielo se vé completamente estrellado y esa blanca planicie helada, bella á pesar de su monotonía y uniformidad, es teñida allá en el naciente, con los sonrosados colores de la aurora y sobre el ventisquero de monte Haddington, como un reflejo más bello que la imagen real, se ven las más preciosas transiciones de delicados tintes.

Todo está dormido hasta en la casa; el único en pie soy yo que estoy de guardia; hasta los perros corridos



por el frío se han amontonado metiendo la cabeza entre las piernas traseras tratando de presentar la menor superficie posible.

Pero á este hermoso cuadro de tranquilidad sucede otro también típico de esas regiones: el barómetro está muy bajo, á las 8.30 empieza á soplar el Sudsudoeste, el cielo se cubre rápidamente y remolinos de nieve pueblan el aire; el termómetro en el mismo instante bajó á  $-33^{\circ}$  y subió á  $-19^{\circ}$ . Todo el día continuó el viento de la misma dirección, aumentando progresivamente de in-



Observando la temperatura de una foca

tensidad, siendo el máximo á las 11 p. m. de 26 metros.

El termómetro por la tarde baja lentamente y el barómetro sube despacio, parece que se trabara una lucha entre la temperatura, la presión y el viento y que éste después de hacer variar á aquellas, grado por grado y milímetro por milímetro, á costa de titánicos esfuerzos saliera vencedor.

Con el mes concluyó la tormenta; esta es la única de las que hemos tenido en el mes de Julio que nos hace recordar las del año pasado. La velocidad media del viento en este temporal ha sido superior á 20 metros por segundo.

## MES DE AGOSTO

1º de Agosto—Día hermosísimo, temperatura alta (-15º), aire muy seco y calmo, cielo completamente despejado. Hoy se han ido á buscar focas pero en vano. Creo que el método que nosotros usamos para ello no es bueno; creo que si se ataran los perros en los trineos y se hiciera una recorrida rápida á gran distancia, se encontrarían focas, pero si en lugar de ello sale un hombre durante dos horas á caminar á unos cinco kilómetros de la costa, claro que no hay tantas probabilidades de encontrar caza. Además, cuando no se les encuentra sobre el hielo se las debe atacar con arpón en su elemento, pero nosotros carecemos de arpones.

Día 2.—Después del desayuno, estimulado por el deseo de comer carne fresca decidí salir en busca de focas. A las 10 a. m. tomé el camino del estrechito que separa la isla Seymour de Snow-hill, seguido de Kalle y Kvik. El hielo presentaba una superficie de nieve muy resistente que había sido endurecida por los vientos, de manera que se caminaba sin hundirse; si á esto se añade completa calma del aire á una temperatura de -10º, uno que conozca lo que es marchar sobre el hielo, comprenderá que ese ejercicio en tales circunstancias era agradable. Ni una nube quebraba la infinita continuidad del azul del cielo, brillando el sol con todo su esplendor; esto que en la primavera sería lo más incómodo y peligroso para los ojos, ahora, como el sol está tan bajo no causa ninguna incomodidad.

A la media hora de salir de la estación, por casualidad me di vuelta y vi venir hacia mí toda la jauría siguiendo mis rastros. Los perros se alejaron retozando en dirección á isla Seymour y después de salir de entre

unos montículos entre los cuales me había metido buscando caza, no los ví mas, de lo que me felicité, pues en el caso de hallar alguna foca no sé como me iba á arreglar para carnearla estando rodeado de esos hambrientos. Desde el estrecho me dirigí por la costa Este de la isla Seymour, examinando todas las hendiduras, pero no encontraba focas. El hielo por este lado es



Cañadas de Snow-hill

completamente diferente del de la costa Oeste, desprovisto de montículos; la única señal de sus movimientos son unas grietas paralelas á la costa.

La costa Este de la isla Seymour es acantilada por esta parte, barrancas de 20 á 30 metros de altura caen á pique hasta el mar. Estas barrancas á menudo se ven cortadas por profundas y largas cañadas que vienen desde el centro de la isla hasta el mar; algunas de ellas

llenas por completo de hielo y nieve son verdaderos ventisqueros. En algunas partes sobre las barrancas y también tierra adentro, se ven curiosos amontonamientos de arena, de formas caprichosas que atraen la atención. Después de dos horas y media á tres de marcha, no viendo ninguna foca por los alrededores, en lugar de regresar por el mismo camino, resolví atravesar la isla Seymour de Este á Oeste y regresar á la estación siguiendo su costa Oeste.

Por la nieve que llena una de las cañadas que en suave declive llega hasta el hielo de mar, trepé á lo alto de las barrancas y no pasó mucho tiempo sin que estuviera arrepentido del camino que había tomado, pues profundas quebradas cortaban la isla en diversas direcciones, siendo en general muy incómoda para atravesar. Apesar de la mucha nieve, pude ver algunos fósiles marinos á una altura de 40 metros, algunos de ellos idénticos á los de Snow-hill, pero en esta última parte se les encuentra á mayores alturas. Desde el centro de la isla hácia el Oeste, la tierra baja continuamente formando plataformas escalonadas hasta que por último termina en una planicie de unas 3 millas de largo por 1/4 de ancho que con suave inclinación baja hasta el mar. Aquí el hielo es muy irregular; grandes y numerosos montículos hacen difícil la marcha; con un trineo ésta sería imposible. Los montículos más altos me parecen que no pasarían de 4 ó 5 metros. /#

Las causas de que el hielo sea tan quebrado y rugoso, probablemente son las corrientes de marea que hacen mover el hielo en sentido perpendicular á la costa.

Desde allí hice rumbo á la estación, siempre buscando alrededor de las grietas y agujeros alguna foca.

Hambriento y con las manos vacías llegué á la

casa; los perros no habían regresado; puede ser que ellos más felices que yo hayan encontrado caza.

Algunos de los perros que quedaron en la estación mataron á un cachorro, hijo de una de las perras groenlandesas; al día siguiente de consumado el hecho recibieron una sobenara paliza, como si los animales fueran á comprender que era por lo que habían hecho el día anterior. Los otros perros que salieron conmigo los suponemos en la isla Seymour; en la roquería de pingüines existen los restos de los que se mataron en Febrero último y guiados por el hambre han establecido campamento en aquel lugar.

El día 5 se festejaba el cumpleaños de Bodman con un espléndido banquete: sopa, bocadillos de carne, Megalestris Antártica y Ossifraga Gigantea con arroz, una especie de pastel de algo indefinible, espárragos, caramelos y vino Oporto.

A la noche Nordenskjöld obsequia á los fumadores, con dos pipas de tabaco á cada uno, es un valiosísimo regalo pues están reducidos á fumar muy poco tabaco y muchísimo té y café. Los días de cumpleaños eran esperados lo mismo que los de fiesta, con gran regocijo por la perspectiva de un buen almuerzo. En la dirección de Cockburn se ve un cielo muy obscuro cerca del horizonte lo que hace creer en grandes extensiones de mar libre.

El 13 se vió la primera foca; desde los primeros días de Abril no se encontraba ninguna; después que se trajo á la estación y que hubieron sacado nuestra parte, era curioso ver á los perros rodeando el cadáver, los más fuertes comiendo primero y los otros llorándoles y humillados se tiraban al suelo haciéndoles mil fiestas para que los dejaran tomar parte en el festín.

En general ellos no comen la carne de un animal

# TIERRA DE GRAHAM





recién muerto, la dejan enfriar bien y cuando empieza á helarse poniéndose dura, es cuando al parecer está en las condiciones requeridas. Se ven muchas *Ossifragas* y *P* pagodromas.

El 20 se hizo una excursión en trinco hasta cabo Depósito con objeto de traer algunos víveres que allí se encontraban.

El mes de Agosto ha sido tan anómalo como el de Julio con la primera mitad relativamente muy caliente y la segunda muy fría. Y lo curioso es que en éste hemos tenido las temperaturas extremas observadas en la estación; el año pasado el mercurio se solidificó el 6 de Agosto y la temperatura bajó á  $-41^{\circ}$  y el 5 de Agosto de 1903 el termómetro marcó  $+10^{\circ}$  la temperatura máxima habida en la estación. En la segunda quincena del mes predominaron los vientos del SSW, SW, y WSW; la tormenta más fuerte fué entre el 23 y el 27, en que el viento llegó á soplar con 33 metros de velocidad y el anemógrafo se rompió.

El sol ya calienta tanto que aún con temperaturas de  $-30^{\circ}$  el hielo que se deposita sobre los vidrios desaparece y la nieve en contacto con cualquier objeto obscuro se derrite; la casa que está revestida de papel negro, absorbe tanto calor que por la tarde cuando el sol se oculta detrás del ventisquero, empieza á crujir por todas partes á causa de las contracciones que sufre la madera al enfriarse.

#### MES DE SEPTIEMBRE

Los primeros días de Septiembre fueron muy lindos, con mucho sol y calor; el 5 por primera vez desde el otoño vemos correr el agua no por las cañadas y quebradas, sino por las laderas de las colinas, lugares más expuestos al sol.



Uno escucha con verdadero contento el alegre ruido que hace el agua al correr, pues esto marca el principio de una nueva época, el calor aumenta y las focas y pájaros se harán más numerosos.

Es remarcable la gran cantidad de nieve que se vé por todas partes comparativamente con el año anterior.

El bote que desde el mes de Febrero no se usa, está bajo una capa de tres metros de nieve; esta diferencia con el año pasado se debe probablemente á la relativa



La verticalidad del frente del glaciar desaparece ante el amontonamiento de nieve

poca velocidad de los vientos; pues no me parece que este año haya habido mayor precipitación que el 1902; creo que fué precisamente lo contrario.

El 11 Jonás<sup>S</sup> se fué con un trinco á carnear una foca que estaba á 2 millas de la costa Este de Snow-hill; de regreso fué sorprendido en el camino por una tormenta con muchísima nieve que le hizo muy difícil la marcha; la foca que estaba en la preñez, al ser abierta, según expresión del mismo Jonás<sup>S</sup>, dejó escapar de su

vientre á una foquita que salió disparando y dando <sup>v</sup>ba-  
gidos.

El 12 es el cumpleaños de Ekelóf y como es de costumbre se festeja con un <sup>e</sup>expléndido banquete. Nuestro menú fué como sigue: <sup>f</sup>Fiambres (Penguín seco, lenguas de oveja al natural, hígado). Sopa, conserva de carne y bifés de foca con porotos. Como siempre, después de estos benditos cumpleaños que por desgracia no eran todos los días, afirmando lo que dice el refrán, barriga llena corazón contento, todo el mundo estaba más alegre que de costumbre; es verdaderamente notable como un buen almuerzo en ciertos casos inclina al individuo á la bondad y transigencia; en esta circunstancia era muy lógico el resultado desde el momento que en parte desaparecía la causa de la poca alegría, que como lo he dicho antes, era por la reducida alimentación.

Nordenskjöld espera que el tiempo se componga para salir en una excursión hácia la isla Paulet; piensa ir por "Admiralty inlet" hasta cabo Forster y dando vuelta á monte Haddington que supone una isla, salir á "Sidney Herbert Bay" y continuar viaje si el tiempo le permite, hasta Paulet, donde piensa erigir una señal y dejar noticias nuestras.

La creencia de que monte Haddington es una isla es bastante fundada; el año pasado durante el viaje que hicimos hasta la tierra del Rey Osear, se podía ver desde el Sud que había solución de continuidad entre la costa al Oeste de cabo Forster y el trecho de costa nuevo explorado por nosotros y que viene á ser el costado oriental de la tierra de Danco. Que fuera un fjord ó un estrecho era imposible ver desde la distancia á que estábamos, pero hacía inclinar la opinión de que era lo último, el hecho que desde cabo Seymour se veía en el lugar marcado en la carta de Ross por cabo Curry, algo

que parecía también la salida de un estrecho; además, Larsen vió desde el nido de cuervo, cuando en Febrero de 1902 estuvimos en "Sidney Herbert Bay", que en el centro mismo de la bahía había trazas de la existencia de un estrecho que se dirigía hacia el Oeste.

Podría suceder que siendo el supuesto canal muy angosto estuviera lleno de hielo de ventisquero; en ese caso, lo mismo que en el otro de que no existiera canal, se



La cosa vista desde el Norte

intentaría pasar á "Sidney Herbert Bay" sobre el "inland-ice" y si esto fuera imposible, se regresaría á la estación para desde aquí emprender viaje directo á Paulet.

En la carta que se piensa dejar en Paulet, escrita en inglés, se dice que nos encontramos todos bien pero escasos de víveres y que si el barco que encuentre la carta no puede ir á la estación (se da la posición geográfica de ésta) á buscarnos, deje un depósito de víveres suficientes para que se mantengan seis personas durante un año y

que se sirva fijar un lugar de reunión para el próximo verano, es decir, un sitio á donde el verano que viene las seis personas que estábamos en la estación iríamos á buscar un barco. Además se le piensa pedir que deje un bote grande como para salir á la mar, del cual nosotros carecemos, pues como se recordará, el ballenero que nos dejó el Antarctic, lo rompió una tormenta, quedándonos solamente con un chinchorro.

Día 25—Todo el día soplando viento entre el SW y WSW con muchísima nieve. La velocidad media del viento en las 24 horas fué de 25 metros por segundo, la máxima media horaria fué de 29 metros y la mínima de 19. Han habido momentos entre 10 a. m. y 1 p. m. en que esa velocidad, seguramente ha pasado de 30 metros; por instantes, las piedras pequeñas volaban, rompiendo los vidrios de la cocina. El 28 de Setiembre del año pasado, sucedió igual cosa, casi á la misma hora.

En este mes del año pasado, nos preparábamos para el viaje que hicimos al Sud, y ahora, como la estación es propicia, se piensa también en viajes más ó menos largos, y como con estos viajes no será tan monótona la relación de nuestros diarios, reanudaré la forma capitulada que he dado á la narración del primer año.

## CAPITULO XVIII

### Hacia Paulet

A pesar de que el tiempo no promete nada de bueno, Nordenskjöld sale hoy 25 de Setiembre, hacia Paulet, dejando las instrucciones necesarias á Bodman, que en su ausencia, queda de jefe de la estación; va acompañado de Jonassen con un trineo tirado por 5 buenos perros.

En efecto, á la noche se formalizó el SW, el que continuó durante los días 30, 1.º de Octubre y parte del 2; todo este tiempo soplando en huracán con velocidades superiores á 20 metros. El mismo día de la partida, acamparon al NE, de la isla Lockyer situada á unas 12 millas al WSW, de la estación y á causa del fuerte viento, se vieron obligados á permanecer en el mismo sitio.

El 30, las fuertes rachas y remolinos de viento, les rompieron la tienda, pudiendo mantenerse con ella hasta el día del regreso á la estación, que se hacía con objeto de componerla.

Esto que les sucedió yo lo había predicho; hablando con Bodman el día anterior calculábamos hasta donde habían llegado el primer día de marcha y dije que probablemente era hasta la isla Lockyer y que en caso de ser

con vientos del NNE. que tanto efecto hizo al hielo en Julio y Agosto de este año y en Setiembre de 1902.

Desde hace un mes no tenemos un día con sol y en calma; siempre este continuo soplar con sus eternas nevadas.

El 4 de Octubre Nordenskjöld emprendió nuevamente su viaje, penetró en el golfo que hace la tierra de Graham con Monte Haddington y encontró la entrada de un estrecho que siguió durante cinco días; el ancho era como de 12 kilómetros y en él descubrió varias islas del tamaño de Cockburn é hizo interesantes observaciones geológicas descubriendo lechos fosilíferos en algunas partes.

El 12 de Octubre, estando en marcha vieron cerca de tierra algo que les llamó la atención, eran dos figuras muy grandes para ser pingüines y después de hacer uso del antejo se convencieron que eran hombres; los perros echaron á correr hacia los nuevos habitantes de un país del cual nos creíamos únicos moradores, tal vez con la esperanza de poder comerse algún pingüin; Jonásen hacía esfuerzos por sujetarlos y cuando pudo ver más de cerca las trazas de los recién vistos, pidió á Nordenskjöld que preparara la pistola máuser que llevaba, pues creyó que eran naturales, tal vez alguna raza afín á la de los troglodistas de la Groenlandia y de las islas polares norteamericanas, que podían no ser muy pacíficos.

Varias veces me he puesto á pensar en la emoción que sintió Nordenskjöld al ver aparecer seres humanos en una región en la cual nunca se nos había pasado por la imaginación fuera posible ver algunos. Yo creo que fué una sucesión de varias sensaciones que no tuvieron tiempo de tomar forma, por decirlo así, porque no tardó sino unos pocos minutos en convencerse de

así, si estaban á sotavento de ella corrían peligro de que se les rompiera la tienda.

Es mucho mejor acampar en un llano completo, como es el campo de hielo, lejos de montañas, etc., que cerca de éstas, porque en un llano se recibe el viento, fuerte pero constantemente, con sólo los cambios de velocidad que realmente él tiene, mientras que á sotavento de una tierra cualquiera, de un pico, montaña, etc., se goza,



Preparativos

es cierto, de momentos de relativa calma, pero en otros, el viento, afectado por la condición topográfica, sopla en furiosas rachas con cambios bruscos de dirección y fuerza; de esa manera no hay tienda que resista. Ya en otra oportunidad el año anterior, nos había pasado lo mismo en la tierra del Rey Oscar.

Setiembre fué un mes mucho más frío que el del año pasado, la temperatura fluctuó alrededor de 17° bajo cero. Las tormentas, como en todos los meses, fueron muy numerosas, pero no hubo el periodo de calor

quienes eran, no dando tiempo á su razón para forjar una posible explicación de tal encuentro; pero cuando yo creo que verdaderamente se le fué el alma á los piés, fué al sentirse nombrar por dos hombres con trazas peores que las de un limpia-chimeneas ó un cargador de carbón, con los cabellos largos, enredados y grasientos, saturados de aceite de foca y cubiertos por una capa respetable de hollín, cuando uno de ellos le dijo en la lengua de Tegnér: «Hur star det till? Nordenskjöld, God dag», entonces yo creo que su corazón y su cabeza sufrieron uno de los choques más rudos de su vida; la presencia de esos suecos que él no reconocía á causa de la mugre, implicaba una desgracia y una desgracia para los suyos. ¿Quiénes eran esos suecos? Eran todos náufragos del Antártic ó de alguna expedición que con algún motivo había salido para estas latitudes? No estuvo mucho tiempo en la duda; los que le estrechaban las manos eran dos viejos amigos, el geólogo Dr. J. Gunnar Andersson y el teniente Duse; más allá estaba el marinero Grunden con un trineo. Las explicaciones, naturalmente, fueron inmediatas.

En Noviembre de 1902 salió el Antártic de Ushuaia con rumbo al Sud; pronto encontró dificultades en grandes masas de hielo que les cerraban el paso. Al fin llegaron al estrecho de Bélgica donde trabajaron con excelentes resultados durante los meses de Noviembre y Diciembre. Además de las colecciones biológicas, las observaciones hidrográficas fueron importantísimas.

El teniente Duse reunió, con el levantamiento que hizo del cabo Murray hasta el cabo Roquemaurel, los trabajos topográficos de la expedición <sup>b</sup>Belga del Bélgica con los de D'Urville. De manera que lo que D'Urville llamó canal D'Orleán<sup>s</sup>, no era otra cosa que la entrada Nordeste del estrecho de Bélgica.



Aquí, en las regiones polares del Sud ha pasado lo mismo que en las tierras glaciales del Norte respecto á nombres.

Una misma unidad continental ha sido avistada en varias partes por diferentes individuos que les daban el nombre que les parecía más conveniente. Así, la gran península ó isla que avanza hacia el Norte desde el hi-



Bodman arreglando un termómetro

potético <sup>C</sup>Continente <sup>A</sup>Antártico entre los 55° y 75° Oeste de Greenwich, ha recibido los nombres de tierra de Graham, de Danco, de Luis Felipe y del Rey Oscar; siendo toda una misma cosa, una unidad continental ya sea isla ó península; es lo lógico y justo que lleve el nombre que le dió el primero que descubrió una parte de ella que sería tierra de Graham como la llamó Biscoe; tal nombre dejaría de existir en el caso de que la

tierra de Alejandro I, avistada por Bellingshausen once años antes que Biscoe hiciera su descubrimiento, formara parte de la tierra de Graham, una cosa que todavía está en el misterio y de la cual tal vez el Dr. Charcot nos traiga alguna luz, desde que esa es la región que él intenta visitar.

No sucede lo mismo con el estrecho de Bélgica y la prolongación del mismo llamada por D'Urville canal D'Orléans.

Una tierra que se avista es algo sobre lo que se tiene seguridad, es una cosa que no puede ser otra que tierra, ya sea isla, cabo ó península, pero una entrada que tiene las apariencias de un estrecho, puede ser que sea estrecho como puede suceder que sea otra cosa completamente distinta, como fjord ó bahía. De manera que habiendo la expedición belga recorrido, cartografiado, lo mismo que llevado una idea exacta de la formación y biología de las tierras que forman el estrecho, tienen el derecho indiscutible á darle nombre, en lugar de D'Urville, que si bien supuso la existencia del estrecho, estuvo bastante lejos hasta de la embocadura, no llevando la certidumbre de la existencia de él, desde el momento que no lo había navegado.

He hecho ésta pequeña digresión aprovechando la oportunidad de hablar de ese estrecho, por haber sido éste un punto sobre el que discutimos alguna vez en la estación.

Para apoyar mi tesis, yo ofrecía el siguiente ejemplo que también es de oportunidad: si Nordenskjöld en lugar de, con un trínco y seis perros, descubrir y <sup>x</sup>explorar el estrecho que rodea <sup>m</sup>Monte Haddington, se hubiera contentado con anunciar su probable existencia puesto que se veían las dos entradas, y darle un nombre, y que otro, meses ó años después de él hubiera pe-

netrado en dicho estrecho, hubiera hecho una carta y toda clase de estudios sobre su formación, vida animal y vegetal, es evidente que este último es el descubridor, es él que tiene el derecho de nombrarlo.

El Antártico hizo el importante descubrimiento, después que abandonó el canal de Bélgica, de que el estrecho de Bransfield es una hoya marina de bastante más profundidad que las regiones marinas circundantes y después de luchar con mil inconvenientes á causa



Un fotógrafo

del hielo, después de haber estado pegados varios días en él y desesperando poder llegar á la estación con el barco aunque dispuestos á hacer todo lo posible por ello, dejaron el 20 de Diciembre tres hombres al Sud del Monte Bransfield, estos eran: Dr. Andersson, teniente Duse y marinero Grunden; tenían un trineo al decir de ellos muy pesado y por consiguiente inadecuado para el arrastre, llevaban víveres para tres semanas y además se hizo un depósito de víveres para nueve hombres durante un mes.

Esta comisión tenía por objetivo llegar á Snow-hill

con el trineo y en el caso que el 10 de Febrero no hubiera llegado el barco á la estación, regresar al depósito al pié del <sup>m</sup> Monte Bransfield, acompañado de Nordenskjöld y compañeros y esperar al Antarctic el cual debía pasar á recogerlos <sup>s</sup> entre el 25 de Febrero y el 10 de Marzo.

Al mismo tiempo que esta partida se dirigía con trineo sobre el hielo, el Antarctic intentaría penetrar al <sup>s</sup> Golfo de Erebus y Terror, pasando después por la costa E. de Snow-hill. Cuando se dejaron esos hombres en tierra se tenía la casi seguridad de poder recogerlos otra vez, pues era lógico suponer que á medida que avanzara el verano las condiciones del hielo serían mejores.

En seguida se pusieron en camino hácia Snow-hill y trabajaron durante una semana contra toda clase de impedimentos, el hielo estaba lleno de agua, de manera que no sólo ellos iban continuamente mojados sino que también el equipo estaba saturado. Al llegar á la bahía Sidney Herbert fueron detenidos por grietas infranqueables y se vieron obligados á regresar al punto de partida. Pasaron los días y viendo que el plazo fijado para la vuelta del Antarctic había <sup>s</sup> espirado, pensaron en una invernada, tomando por consiguiente todas las precauciones imaginables para que con el reducidísimo equipo de que disponían pasar lo mejor posible.

Construyeron una choza de piedra dentro de la cual metieron la carpa; con nieve hicieron una especie de corredor de salida, en la entrada colocaron la cocina arreglada con latón, de manera que se podía quemar grasa de foca en ella y alternándose en los servicios domésticos, pasaron nueve largos meses. Tuvieron la suerte que en el lugar por ellos elegido hubiera una roquería de pingüines, mataron alrededor de quinientos que junto con algunas focas les sirvieron de alimento;

nunca les faltó comida, la tenían á discreción lo que amenguaba en mucho los sufrimientos de una invernada en esas condiciones.

Yo creo que en el mes de Abril cuando empezaron los frios, ellos con toda facilidad hubieran podido llegar hasta nuestra estación; para no hacerlo habrán tenido sus razones y yo supongo que no habrá sido ágena á su resolución el deseo de no agravar nuestra situación con el aumento del personal, teniendo escaso aprovisionamiento. En cuanto á las condiciones del hielo en el estrecho de Joinville fueron excelentes, no sólo durante el verano sino casi todo el invierno, de manera que el hecho de que no volviera el Antarcic á recogerlos, se podía explicar de varias maneras: 1.º Que las condiciones del hielo á una distancia donde ellos no podían ver fueran malas impidiendo el paso del barco. 2.º Que el barco hubiera sido aprisionado por los hielos impidiendo eso su regreso. 3.º Que hubiera naufragado. Sólo algunas de las provisiones que lleva el barco alcanzan para un año, pero en caso de necesidad puede completarlas con focas y pingüinos que cazarian en el hielo.

El 29 de Setiembre de 1902, después de una furiosa tormenta se pusieron en marcha hácia nuestra choza arrastrando los tres el pesado trineo y como temieran encontrar agua libre á la altura del cabo Gordon penetraron en el estrecho descubierto por Nordenskjöld.

Andersson subió al cabo Gordon para ver cual era el camino más conveniente y mientras el hacía eso, Duse fué hácia el Sud del mismo, encontrando un pequeño estrecho como de 2 kilómetros de ancho que unía á "Sidney Herbert bay" con el estrecho de Nordenskjöld. Duse creyó que por allí era posible la marcha y regresó á comunicarlo á sus compañeros. Cuando se iban á poner

en marcha vieron á Nordenskjöld y Jonásen<sup>s</sup> dirigirse hácia el Este con el objeto de llegar hasta Paulet; Duse disparó dos tiros con la pistola máuser para llamarles la atención y empezó á gritarles con toda sus fuerzas al mismo tiempo que corría hácia ellos. En el viaje desde monte Bransfield al lugar del encuentro que era más ó menos la mitad del camino á la estación tardaron 13 días y en uno de ellos, se mojaron completamente los pies y piernas helándosele á Grunden los dedos del pie izquierdo y á Duse el dedo pequeño del derecho; solo después de muchísimo trabajo los volvieron á la vida, pero la inflamación fué grande haciéndolos sufrir mucho durante el resto del viaje. Según ellos si no hubieran tenido el feliz encuentro con Nordenskjöld habrían tardado otros 10 días para llegar á Snow hill en lugar de tres que emplearon usando los perros.

En el lugar del encuentro se abandonó el pesado trineo lo mismo que las cosas menos necesarias cargando el resto del equipaje en el de los perros.

Era el 16 de Octubre, á las 10 a. m.; acabábamos de tomar el frútkost; nos habíamos levantado de la mesa y yo parado frente á la ventana de mi cuarto miraba hácia afuera cuando el aullido de los perros que habían quedado en la estación llamó mi atención hácia la orilla, y mi asombro fué grande cuando ví llegar un trineo con cinco hombres en lugar de dos que eran los que 12 días antes habían salido de la estación. Mi primer impulso fué gritarles á mis compañeros ¡allá viene Nordenskjöld pero vienen tres hombres más de lo que salieron con él! é inmediatamente corrí hácia afuera. Naturalmente pensamos que esos tres serían del Antártico y que el barco estaba á poca distancia de nosotros, pero si grande fué nuestra sorpresa al ver venir los forasteros no fué menos nuestro asombro, al ver que los tres recién venidos se encen-

traban en el estado ya descripto. A pesar de la gruesa capa de hollín y grasa reconocí inmediatamente á Duse, no fué así con Andersson y Grunden, porque al primero yo sólo conocía por fotografía y el segundo estaba demasiado desfigurado.

Qué consuelo, qué tranquilidad llevaron á mi alma las noticias traídas por ellos respecto á mi patria; todo estaba bien hasta nuestra partida me dijeron; nosotros los acosábamos á preguntas y los pobres hacían lo posible por satisfacer nuestros deseos. Ellos nos traían novedades y sin embargo hacían más de 11 meses que no estaban en comunicación con el mundo.

Después de las primeras expansiones, las tijeras empezaron á accionar sobre las cabezas de los que hacían nueve meses no se cortaban el pelo y después de algunas horas, cuando todos hubieron experimentado las delicias de un baño caliente, se vió aparecer en lugar de los tres negros sucios á hombres rubios de cutis sonrosado, aunque todavía con algunos restos de su antiguo estado, imposibles de eliminar con sólo un baño.

Entre el 4 de Octubre que salió Nordenskjöld de viaje y el 12 que regresó no ocurrió nada importante en la estación.

---

## CAPITULO XIX

### Otras excursiones — Consideraciones varias

9 de Octubre—Algunos autores sostienen que sólo con temperaturas de  $-20^{\circ}$ , la nieve cae en cristales enteros; he visto varias veces como hoy, precipitarse la nieve con temperaturas de  $-10^{\circ}$  en los más perfectos cristales exagonales. Hoy nos fuimos con Bodman á buscar una piel de foca abandonada hacia tiempo sobre el hielo, llevamos un trineo tirado por cuatro cachorros de cinco meses; encontramos una ossifraga muerta, con las alas quebradas y varias heridas en el cuerpo; sin la menor duda los autores de esa muerte son los perros; la ossifraga <sup>b/</sup>proyablemente comió tanto que no pudo volar cuando se vió atacada de manera que se encontró en la imposibilidad de huir. Se ve un espacio de agua libre de hielos que partiendo desde muy cerca de cabo Gage llega hasta las inmediaciones de Cockburn.

12 de Octubre — A las 4 de la tarde salí á hacer observaciones meteorológicas y como de costumbre eché una ojeada sobre el hielo, llamándome la atención un objeto negro sobre él, en el primer momento creí que era algún palo abandonado por alguno de la estación



pero como observé que se movía fui en busca de un anteojo resultando ser un penguin. Seguido de Ekelöf y Åkerlundh me dirigí hacia él con objeto de darle caza y después de una pequeña carrera era nuestro prisionero. Al principio cuando nos vió se dirigió hacia nosotros tranquilamente sin apresurarse, pero sin disminuir la



Penguin emperador enojado con un perro

marcha, tieso y erguido luciendo su bello blanco plastrón, caminaba tal vez creyendo que iba al encuentro de alguno de sus congeneres; como á unos 50 metros de nosotros, lo sacó de su confianza el ladrido de uno de los cachorros, que por ser la primera vez que veía un penguin, con el pelo crizado y la cola entre las

piernas, algo atemorizado describía círculos alrededor del Aptenodytes. Este se paró mirándonos atentamente y lo que vió que lo rodeábamos y que éramos demasiado grandes para ser de la misma familia, empezó á dar señas de la más viva inquietud y al último, cuando traté de enlazarlo, se echó de barriga y empezó la carrera con increíble rapidez hasta que después de un rato quedó en nuestras manos.

Era un *Aptenodytes Forsteri* bastante chico, pues sólo tenía de alto 80 centímetros y pesaba 60 libras; con mucho trabajo lo transportamos á la estación donde después de fotografiado en todas las posiciones posibles se le encerró entre un barril.

Según los rastros venía del Nordeste y casi todo el camino lo había recorrido echado sobre el pecho, impulsándose con las patas y aletas para la marcha.

Parece que cuando quieren desplegar gran velocidad ó hacer marchas largas usan tal método en lugar de caminar sobre las patas.

Excusado es decir que el penguin fué á parar á manos de nuestro hábil cocinero Åkerlundh.

Con la llegada de Andersson y compañeros, se inició una época de extraordinario calor; la temperatura fluctuaba alrededor de cero y combinando esto con las noticias traídas de que el estrecho de Joinville estaba libre de hielos lo mismo que una parte del golfo Erebus y Terror, á pesar de nuestro escepticismo, creíamos francamente en la llegada del Antártico á fines de Noviembre.

El 21, Andersson, Bodman y Jonassen hicieron una excursión hasta la isla Cockburn donde encontraron ya los cormoranes y pingüines congregados en familias.

Andersson descubrió depósitos fosilíferos marinos, muy interesantes en esa isla, que demuestra que es de una formación más moderna que Snow-hill, Bodman hizo observaciones hipsométricas determinando de esa manera la altura de Cockburn en 450 metros. Desde la parte más alta de la isla se podía ver el golfo de Erebus y Terror casi libre de hielos y en dirección Este no se notaba la presencia de ellos; regresaron el 23 y traían como provisión una cantidad de pingüines y cormoranes.

A pesar de las malas condiciones de vida porque pasaron los invernadores al pie del monte Bransfield, no

descuidaron en lo más mínimo las observaciones científicas; naturalmente ciertos trabajos fueron con relación al instrumental disponible, el cual no era mucho, pero lo humanamente posible fué hecho.

Andersson tuvo la fortuna de descubrir importantes capas de fósiles vegetales perfectamente preservados.

Se hicieron algunas observaciones termométricas interrumpidas después á causa de haberseles roto el termómetro.

Se llevaron á cabo observaciones importantes sobre la formación de los hielos, lo mismo que estudios geológicos de todas clases y colecciones petrológicas. Al decir de ellos, los alrededores de su más que humilde vivienda eran hermosísimos; hasta las nieves, bellas por su inmaculada blancura, ostentaban adornos de colores.

Ellos observaron la nieve roja, que toma ese color de un alga *Sphærella nivalis* de más ó menos forma ovoide. Se ha observado nieve roja de dos tonos, una rojo-sangre y otra rojo-ladrillo; el alga que colorea á esta última es la *Chlamydomanas lateritia*.

Hay también nieves verdes, aunque éstas no han sido observadas aquí en el Sur; en los Andes ha sido vista esta clase de nieve por el profesor G. Lagerheim y su color se lo dan algas microscópicas *Rhaphidomena nivale*.

Andersson desde su pobre cueva con sus estudios sobre los ventisqueros ha aportado un no pequeño caudal de datos interesantes que ayudarán á la resolución de uno de los problemas más importantes puestos sobre el tapete del explorador polar y del glacialista.

Grandes han sido las discusiones sobre el modo de formación de los "icebergs" y numerosas las teorías desarrolladas al respecto.

Como este es un libro esencialmente popular y como en general se tienen ideas muy erróneas sobre la formación de las diferentes clases de hielos, me permitiré escribir algunas líneas al respecto, las cuales si bien no llevarán novedad para el científico, llamarán la atención del profano interesado en esas cosas.

La nieve cae, acumulada por el viento, en las cañadas y quebradas y comprimida por su propio peso forma grandes masas de hielo dulce que se diferencia del producido por la solidificación del agua de un lago ó río sólo en la cantidad de aire contenido en la masa.

El lugar donde se forman estos hielos toma el nombre de ventisquero y la mayor ó menor extensión de estos, depende naturalmente del clima de la región. En las tierras polares del Sud, los glaciares tienen tan gran desarrollo que no sólo cubren las cañadas y quebradas, sino también hasta los picos desaparecen bajo el sudario de su cristalina masa.

Ellos forman grandes caparazones como *dômes* que llegan hasta el mar, mientras que en otras partes bajan como especie de ríos helados desde el gran ventisquero, el *inlandice*. Si la precipitación continúa y el deshielo es relativamente poco, es natural que la nueva nieve caída ejerciendo una presión desde arriba hará que el hielo se ponga en movimiento hácia las partes libres opuestas al centro; entónces es cuando á consecuencia de ese movimiento, si la topografía no es favorable al sostenimiento de nuevas masas de hielo, éstas se desprenden con gran estrépito, quedando como grandes témpanos flotantes ó *icebergs* si el ventisquero del cual se desprendieron llega hasta el mar ó bajando en forma de terrible avalancha por las laderas de las montañas, cuando el desprendimiento se efectúa á gran altura.

La causa del movimiento descendente de esos gla-

ciases no es solamente la presión ejercida por el exceso de acumulación de nieve, sino también la temperatura. Así, los glaciares se mueven mucho más velozmente en verano que en invierno; por otra parte, el movimiento de estos glaciares, sobre todo los encauzados en una quebrada, obedecen á las mismas leyes que las que la dinámica marca para las aguas de los ríos, y la analogía de aquellos es tanto más grande con estos últimos cuanto su temperatura es mayor. El "iceberg" tabular, es decir, de topes completamente planos, análogo en sus formas á paralelepípedos rectos de hielo flotante, es el "iceberg" típico del Antártico y su procedencia ha sido muy discutida, lo malo que en su mayoría por hombres que si bien conocían los groenlandeses, y habían estudiado las diferentes formas en que se presenta el hielo en las regiones del norte, no tenían idea de la enormemente mayor glaciación de las regiones polares del Sud.

Para todo el que haya visitado las tierras al Sud del paralelo 55 y visto los icebergs antárticos, no puede haber la menor duda de que son de procedencia terrestre. Su estructura estratificada así como su constitución, son idénticas á las que se ven en los frentes de todos los glaciares polares del Sud.

Algunos sostenían que los icebergs tabulares procedían de los helamientos sucesivos de nuevas capas de agua de mar, por la parte inferior de un témpano de origen marino, pero ésta hipótesis es completamente infundada por lo menos en el Antártico.

Después de tener algunos días de descanso nos alistamos Nordenskjöld, Andersson y yo, para salir el 26 de Octubre para la isla Seymour con objeto, ellos dos, de coleccionar fósiles y hacer estudios geológicos, yo de hacer observaciones magnéticas.

Todos los libros de la estación habían sido leídos

2 ó 3 veces por los suecos; como yo recién al 2º año estuve en condiciones de hacer lo mismo, tuve libros nuevos hasta los últimos días de mi estadía en la choza.

Duse tenía que hacer algunos trabajos topográficos ayudado por Grunden, pero estaban en tratamiento médico á causa de los dedos helados que no seguían muy bien.

El 26 partimos con 6 perros atados al trineo, tar-



Pengüin echado en su nido

damos alrededor de cinco horas para llegar á la roquería de pengüines; la marcha era bastante difícil á causa de la enorme cantidad de agua que habia sobre el hielo. Los pengüines continuaban llegando y los casales ocupaban sus puestos predilectos haciendo sus nidos de piedras y huesos que se robaban unos á otros, sosteniendo á causa de eso, terribles combates que sólo terminaban cuando uno de los dos combatientes huía.

En ese punto á 20 metros de los pingüines plantamos nuestra tienda, haciendo de ese lugar nuestro cuartel general, pues desde allí partirían todas las excursiones á diferentes puntos de la isla. Por los alrededores pudimos ver varias focas prometiéndonos por consiguiente buenos bifés de carne fresca.

Nordenskjöld que ya había explorado casi toda la isla salía con Andersson mostrándole los mejores lugares para el trabajo. La isla Seymour está cortada en todo sentido por cañadas y quebradas, algunas de las cuales son verdaderos ventisqueros pues se conservan llenos de nieve todo el año. Hay sin embargo una gran meseta, la parte más alta de la isla, que por el Este termina en una barranca casi vertical, mientras que por el costado occidental es en mucho más suave declive y va formando otras mesetas ó plataformas que parecen playas elevadas hasta llegar al mar.

Según oí decir, Nordenskjöld opinaba que la causa de que esa meseta se conservara perfectamente plana y no cortada por cañadas como el resto de la isla, era porque había permanecido mucho más tiempo que el resto de ésta, bajo un caparazón de hielo que la había preservado contra el efecto de erosión de las aguas. Esa meseta tiene de cinco á seis kilómetros de largo y sobre ella no se vé ningún fósil sinó pedregullo y enormes bloques erráticos de gneis, etc.

Al Sud de esa meseta hay una cañada muy profunda que corta la isla de Este á Oeste y que es riquísima en fósiles marinos, y al Sud de ella, hay una serie de colinas donde en una especie de piedra arenosa se encuentran fósiles vegetales preservados, no escaseando en el resto de la isla hácia el SW. los fósiles en general.

En una de mis excursiones por esa región de la isla

encontré un bloque errático que tenía un fósil marino incrustado.

Al Nordeste de la meseta el terreno se vuelve á hacer quebrado y riquísimo en fósiles; precisamente desde la terminación Nordeste de la meseta empieza hacia el Este otra mucho más baja que es donde se han encontrado los restos fósiles de vertebrados y también en donde caminando un día con Andersson encontramos un palo que Larsen había plantado 11 años antes y que decía Jason 1892; yo escribí un poco más abajo Andersson, Sobral, Octubre 1903, sin imaginarme que ese insignificante letrero iba á dar tanto que pensar 3 ó 4 días después.

En la parte quebrada de la isla uno se encuentra con infinidad de riachos y laguitos en algunas partes imposible de cruzar. También se ve cantidad de esqueletos de focas á bastante altura sobre el nivel del mar; esos cuerpos aunque deben ser muy viejos, todavía tienen parte del cuero y de la carne; todas esas focas pertenecen á la clase del Lobodon Carcinophagus y sólo se explica su existencia en esas alturas suponiendo que ellas tengan la predilección de irse á morir tierra adentro.

En la cañada situada al Sud de la meseta se forma un lago bastante grande que debe ser de profundidad, en el cual nace un arroyo que se dirige al Oeste, y un poco al Sud de la desembocadura del arroyuelo y á poca distancia de la orilla del mar, se encuentran algunos huesos de mandíbula de ballena semi enterrados en la arena.

Lo mismo que en Snow-hill, aquí aparece el basalto en forma de muros pero no de una manera tan pronunciada.

Hice tres determinaciones absolutas de los elementos



del magnetismo terrestre en diferentes puntos con el aparato de Neumayer y no era de lo más liviano, caminarse unos 40 kilómetros por día llevándolo 20 sobre las espaldas es decir, el camino de ida.

El 31 de Octubre se despidió con una fuerte tormenta, el termómetro bajo á  $-10^{\circ}$  y el viento soplaba en huracán del Sudoeste. El día primero de Noviembre fué claro pero durante toda la mañana continuó el Sudoeste; como este día corresponde al 1<sup>o</sup> de Mayo en Suecia, principio del tiempo lindo de primavera, y como



"Iceberg"

hay que buscar pretextos para estar más alegres, hacemos una pequeña fiesta en nuestra tienda y dedicamos nuestras conversaciones á los de casa y á los del Antártic; dentro de 20 días á más tardar tendremos al bravo barco por acá, nos decíamos. El mar se presenta limpio de hielos en las direcciones de los cuadrantes del Norte ¡Qué alegría ver otra vez el agua! ¡ver las olas! ¡sentir los gritos de las focas y pingüines que pasan en grupos sobre los blancos témpanos movidos á impulsos de la corriente de marea!

El ruido de las olas al romperse sobre la playa tiene

secretos encantos para nosotros; las escuchamos <sup>x</sup>estasiados [hace tanto tiempo que no sentíamos más que el crujido de los hielos, sin una olita alegre que viniera á cantarnos sobre la playa la misma música que se oye en las ondas queridas de la patria! ¡Si// una de esas olas que destacándose de las demás por su tamaño, al arrojar con más fuerza y más lejos sus salobres espumas mojando nuestros pies desprevenidos, nos tragera el hábito de las brisas de la tierra!

Y el corazón se llenaba de alegría y de esperanzas al ver el mar, al ver la superficie verde que cortaría la proa salvadora al hacer rumbo al Sud en busca de nosotros.

El mar ha sido y será la fuente de las emociones más fuertes.

A sus orillas se para todo el que espera porque hasta sus olas tienen el color verde, símbolo de esperanza, y nosotros nos aproximamos placenteros á esa orilla para oír el lenguaje de esas olas.

La segunda quincena del mes de Octubre fué muy



Penguin en su nido

caliente y la media mensual fué alrededor de 5° más alta que la del año anterior, así que de esa manera no era como para extrañarse las excelentes condiciones del hielo en esta época.

El 2 de Noviembre regresó Nordenskjöld á la estación quedando en la tienda Andersson y yó. Los dos hicimos varias excursiones, y hubiéramos continuado así hasta el regreso de Nordenskjöld pero el 5 á causa de una desgracia tuvimos que abandonar la carpa é irnos á la estación. Nos alternábamos en el oficio de cocinero, ese día me tocaba cocinar, habíamos muerto una foquita y recogido la sangre con la cual pensábamos hacer una de las más exquisitas golosinas ~~Antár-~~Antárticas.

Con la sangre fué batida un poco de harina y esto sería frito en grasa de foca. Yo había puesto á derretir la grasa y me entretenía en deshacer los pelotones de harina que se habían formado, cuando no recuerdo que fué lo que quiso hacer Andersson con la sartén, que colocada en el fuego contenía grasa hirviendo; sea lo que fuere, el hecho es que cuando yo miré fué para ver que la sartén se le derramaba íntegra sobre sus manos.

Nuestra alegría se interrumpió y el festín quedó en sus comienzos; en el acto envolvimos la mano con algodones que por casualidad yo tenía y nos dirigimos á la casa en busca de remedios. ¡Adiós bocadillos de sangre de foca! ¡Adiós encantos de la vida de campamento! y precisamente el día que habían empezado á poner los pingüinos! Por suerte la quemadura aunque de bastante extensión no fué grave. El 7 por la mañana, se fueron Bodman y Åkerlundh á juntar huevos de pingüín y á concluir el banquete empezado por nosotros.

En nuestra ausencia, Duse, Ekelöf y Jonásen<sup>s</sup> habían hecho una excursión hasta la isla Lockyer con objeto de trabajos topográficos; desde lo alto de la isla se podían ver perfectamente los nunataques de la Foca, y el mar libre se extendía bastante en dirección Sud.

---

## CAPITULO XX

### **Día memorable para nosotros**

El día 8 de Noviembre, día memorable para nosotros lo mismo que para todos los argentinos, porque en ese día se consumó uno de esos hechos que dejan huellas imborrables en el corazón de los que en él actúan y recuerdo imperecedero en la mente de los que oyen su relato.

Era poco después del *Frukost*, más ó menos á la misma hora en que tuvo lugar la sorpresa del 16 de Octubre. Yo estaba dando cuerda á los cronómetros cuando no sé quién dijo que allá hácia el NE. se veían venir varias personas sobre el hielo; sali y en efecto se veían 4 cosas negras en movimiento pero á mí se me ocurrió que podían ser todo, menos personas; supuse que serían penguines. Sin embargo los anteojos continuaban pasándose de mano en mano y á los pocos momentos la duda empezó á asaltar nuestros pensamientos y nuestros corazones palpitaban como hácia mucho no habian latido.

Pocos minutos después se ponían en marcha Nordenskjöld, Duse, Jonassén y Grunden. Como yo no creía que fueran hombres me quedé algunos momentos

más, irresoluto, hasta que al fin como ví que los demás en lugar de disminuir la marcha la aumentaban, me calcé unos skis y me puse á correr con todas mis fuerzas; á poco andar ya no me quedó la menor duda, eran hombres y como me pareciera que no iba lo suficiente-



Pengfín, visto de costado.  
*Emperador*

mente ligero tiré los skis y corrí sin ellos hasta que alcancé á Åkerlundh y Jonásen que ya venían de regreso; Åkerlundh que era de los que venían de la isla Seymour me dijo: Ha venido un barco argentino, el comandante ha estado en <sup>Est. C/</sup>Stokolmo y dice el Doctor Nordenskjöld que se llama Martín.

Fué un momento indes-

criptible, indefinible; yo lo he sentido pero no lo puedo referir; lo que puedo decir es que en esos momentos me sentí orgulloso de mi patria, me sentí orgulloso de ser compañero de esos que hasta allí fueron con la Uruguay y si de mis labios no salió el más estruendoso hurra jamás oído por los hielos ni por los hom-

bres, fué porqué comprendí que lo que para mí era motivo de inmenso regocijo para otros naturalmente implicaba mucho menos, y cuando hay diferencia de sentimientos, la expresión de uno de ellos choca al otro. Yo no tengo la seguridad de que eso sucediera en el ánimo de mis compañeros, pero creo que es lo lógico y natural que pase, porque poniéndome en el caso de ellos, es decir, de una expedición argentina salvada por una sueca y que un sueco formara parte de la primera, tengo la seguridad de que mis sentimientos no serían los mismos que los del sueco. Yo sufriría lógicamente una decepción al recibir socorro de extranjeros esperándolo de los de mi país.

Lo que Åkerlundh terminó sus palabras, yo corrí, corré con todas las fuerzas de mis piernas, como corrió el soldado de Maratón, poniendo en ellas todas mis energías, alcancé á Nordenskjöld y Duse como 100 metros antes de juntarnos con los de la Uruguay.

Nordenskjöld me mandó decir que el jefe de la expedición era el capitán Martín porque el teniente Irizar al hablar con Bodman y Åkerlundh expresó que había estado en ~~Estocolmo~~ Estocolmo y como ya varias veces habíamos hablado que en ese puerto iba á recalar la Sarmiento en su segundo viaje siendo comandante de ella el capitán Martín, él dedujo que este señor sería el jefe de la Uruguay.

Con el teniente Irizar yo hice el primer viaje de la Sarmiento y á sus órdenes serví casi un año en el crucero Patria; al teniente Jalour lo conocía desde la Escuela Naval y nos unían estrechos lazos de amistad, de manera que mi satisfacción fué doble al ser recogido por compatriotas y por amigos.

Ellos, con su abrazo más fuerte que el de los hielos y con más fuego que el de un volcán, me dieron el enviado por

mis padres, que estaban buenos y que tenían por única infelicidad mi posible pérdida. Yo en esos momentos me sentí todo lo feliz que se puede sentir un hombre, todas mis aspiraciones se vieron colmadas porque el éxito de la Uruguay era un triunfo para mi patria. En la vida, los momentos de completa satisfacción son cortos, demasiado cortos; la noticia de que desde Noviembre de 1902 no se sabía nada del Antarctic enfrió nuestras alegrías. Los que iban en ese barco eran nuestros amigos y precisamente porque nosotros ya estábamos salvados el pensar en su probable pérdida nos amargaba el alma.

Marchábamos todos reunidos hacia la estación cruzándonos preguntas de todas clases, ellos nos relataban los últimos acontecimientos del Mundo y nosotros mostrándoles nuestro trabajo y dándoles detalles de nuestra vida. Estaban con bastante hambre y cansados y mientras se comió se concertó el embarque. El teniente Irizar y Jalous regresaron a la tarde en un trineo, hasta cerca de donde estaba la Uruguay, como a veinte kilómetros de la estación, mientras continuaríamos empaquetando todas las cosas para empezar cuanto antes el embarque del instrumental y objetos de la estación.

Desde ese momento se interrumpieron las observaciones, los instrumentos meteorológicos así como los magnéticos fueron a sus respectivas cajas; en fin, todo se desmontaba y se arreglaba entre papeles y algodones acondicionándolos para un largo viaje.

La Uruguay desde las 3 ó las 4 a. m. se colocaría al Este de Snow-hill como a 6 ó 7 kilómetros de la estación que era la menor distancia que el hielo permitía acercarse, empezándose entónces con todos los trineos tirados por hombres y perros al embarque de todo el material.



## NUEVA SORPRESA

El reloj acababa de dar las 10 de la noche; hacia un momento que habíamos acabado de comer y estábamos de conversación cuando los perros empezaron á aullar (el perro groenlandés nunca ladra) y saliendo á la puerta vemos venir varios hombres por la playa, pero creímos que fueran marinos de la Uruguay enviados con el objeto de ayudarnos, así que volvimos á entrar á la casa y ya estábamos por continuar nuestros preparativos de transporte, cuando Bodman que había salido afuera empezó á dar voces; todos corríamos, encontrándonos con Larsen y seis compañeros más del Antarctic.

Si diez minutos después me hubieran comunicado que inevitablemente me tenía que quedar dos años más en Snow-hill, ni uno solo de mis nervios se hubieran contraído; tengo la seguridad que mi corazón no hubiera acelerado en uno más el número de sus latidos.

Todos los seres organizados se adaptan al medio en que tienen que vivir, desaparecen ó mueren; aún la constitución más delicada tendría que amoldarse á las fuertes emociones ó dejaría de existir.

Nosotros habíamos recibido tres grandísimas sorpresas en 20 días y dos de ellas en un intervalo de 12 horas, de manera que aún sin tener idea de lo que fuere á suceder, nos encontrábamos en condiciones de recibir con calma lo que viniera.

El Antarctic estaba á pique; se había hundido como á 20 millas al sud de Paulet y Larsen con toda la tripulación habían invernado en esa isla; las huellas de esos nueve largos meses estaba <sup>a</sup>impresa <sup>s</sup> en su bronceada cara y el aspecto de briosa salud que en otros tiempos ostentara el bueno y simpático <sup>r</sup> Noruego, había <sup>n</sup> desaparecido.

Larsen había salido hacía unos 15 días, en un bote ballenero con 6 hombres, en dirección á <sup>77</sup>Monte Bransfield, á la choza de Andersson y Duse con el objeto de ponerse en comunicación con ellos y no encontrándolos, hizo rumbo á Snow-hill pues al ver vacía la estación de <sup>77</sup>Monte Bransfield, se imaginó en seguida que sus moradores estaban en nuestra casa.

En el camino luchó contra fuertes y contrarias tormentas, hasta que al fin el 8 de Noviembre llegó al borde del hielo como á 10 millas al norte de la estación. Nos traía la correspondencia con novedades del año 1902 ¡y huevos de penguin! Es claro que por unas horas suspendimos los preparativos de marcha y bebiendo una buena taza de café escuchábamos en silencio el relato de las aventuras de Larsen y sus compañeros. En Paulet todos estaban bien; el marinero <sup>8</sup>Wenøsgaard había muerto durante el invierno, según dicen de una afección cardíaca, pero como no había ningún médico entre ellos, no fué posible tener la certeza de la causa de su muerte.

A unos 25 kilómetros de la estación, en un pequeño cabo que sale de la costa Oeste de la isla Seymour había dejado yo un aparato magnético y como ese mismo día sería el del embarque, á las tres de la mañana salí en esa dirección para efectuar su traslado á la Uruguay; á las nueve horas estaba de vuelta y al pasar frente al estrecho que separa Snow-hill de isla Seymour, pude contemplar por primera vez después de dos años la azul y blanca bandera al tope de la Uruguay.

#### IMPRESIONES Y RECUERDOS

A la vista del viejo barco ¡cuántos recuerdos se agolparon en mi mente! recuerdos de esa vida de cade-

te en viaje de instrucción; al lado de su elegante casco, mi imaginación hacía aparecer los de la Argentina y Paraná, teatro de nuestros primeros mareos, de nuestra iniciación en la vida de marino, donde la conocimos bajo su faz más ruda como dijo nuestro primer ministro de marina.

Como había llegado a un lugar por donde cruzaban los trineos, en mi viaje hasta la "Uruguay", descolgué la pesada caja que traía sobre mis espaldas y me senté á descansar unos minutos para después continuar mi camino á la estación. A una pequeña distancia se veían dos focas durmiendo sobre el hielo; no les hice mayor caso; ya terminó el tiempo en el que necesitábamos de ellas; la Uruguay



Foca durmiendo

venía bien provista y en 15 días más tendríamos carne de oveja ó de vaca á nuestra disposición.

Todo el día trabajamos febrilmente con el acarreo, y como éste se hizo con mucho apuro se quedaron infinidad de cosas; yo dejé cabezas disecadas de focas de varias clases que pensaba traer para el museo, lo mismo que algunas cajas con fósiles; las camas quedaron tal cual las teníamos nosotros, ropa, trajes de piel de reno, aparatos bacteriológicos, hasta un grafófono; todo quedó.

Larsen y Andersson se fueron desde temprano á la Uruguay; nosotros no tuvimos la misma suerte pues aunque estuvimos completamente listos á las 5 de la tarde, empezó á soplar un viento del Nordeste que se convirtió en huracán.

La Uruguay no pudo mandarnos botes y uno de estos que se encontraba amarrado por la popa cortó la boza y desapareció hecho trizas entre los témpanos.

Nordenskjöld fué el último que dejó la casa y junto con el último trineo teníamos que marchar todos hasta el lugar de embarque; yo no sentí ninguna emoción al abandonar la casita que tan fielmente nos había resguardado durante dos años y esto me ~~extrañó~~ la dejó con toda indiferencia, como cuando uno sale de un hotel en el que ha vivido dos días.

Peró ahora no sé si será por la parte de volubilidad que tiene todo hombre, siento nostalgia de Snow-hill y quiero volver, necesito volver.

#### LA JAURIA

Muchas veces en la estación habíamos hablado con Nordenskjöld de los perros y manifestó idea de donarlos al Gobierno Argentino y creíamos que el lugar más apropiado para conservarlos era la isla Observatorio en Año Nuevo. Esos perros ocupan muy poco lugar en un barco; se les amarra á todos juntos en un sitio cualquiera á proa; nueve, que eran los que quedaban, estaban perfectamente bien en tres metros cuadrados, así que las pequeñas incomodidades que pueden dar al tener que proporcionarles la alimentación y limpieza en donde viven, desaparecen ante el beneficio enorme que reportan á su dueño. El perro groenlandés es fuerte y extraordinariamente resistente, muy voraz, pero cuando

las circunstancias lo <sup>9/</sup>exijen puede vivir comiendo muy poco; crueles hasta la <sup>9/</sup>exajeración, atacan en cuadrilla, especialmente cuando se trata de un sño enemigo, no abandonándole hasta después de tener la certeza de su muerte. Pero como todos los animales, son sensibles al cariño y ellos quieren á su manera al que les da de comer.

La eficacia del perro la han probado los expedicio-



Una familia polar

narios polares de más nombradía y que más han hecho en el sentido de viajes en trineos. Las distancias cubiertas por el Duque de los Abruzos, Peary y Nansen son la muestra indiscutible de la ventaja del uso del perro en lugar del hombre para tirar trineos.

Una partida de hombres que no lleve perros y que se le concluyan los víveres está destinada á perecer, mientras que dos ó tres hombres con veinte ó treinta

perros, aún en el caso que éstos estén muy trabajados, tiene asegurada la subsistencia por muchísimo tiempo. Cuando las provisiones que se llevan para los animales de tiro se concluyen, se les alimenta con ellos mismos, es decir, se mata un perro para dar de comer á los demás y cuando también se han concluído los víveres de los expedicionarios, recurren á la misma cosa y la carne de perro no es desagradable, sobre todo en esas circunstancias.

Los perros que hasta ahora han sido usados por los expedicionarios Europeos, son los samoyedos y los groenlandeses ó esquimales.

Estos últimos parecen ser mucho mejores que los primeros, pero sufren de una enfermedad llamada piglocto, la cual ha causado grandes males á muchos exploradores, dejándolos sin tiro. Esta enfermedad es una especie de hidrofobia; en los dos años que estuvimos en Snow-hill, no notamos el menor síntoma de ella en nuestra jauría.

Nuestros perros eran poco alegres, en general solo juegan los primeros meses de su vida; pero á pesar de eso, que no los hace muy simpáticos, no puedo menos que recordarlos con cariño al pensar en los servicios que nos prestaron y con lástima al tener en cuenta la vida que llevaban; á la intemperie tanto en los días de calma como en los de tormenta, en los días de sol como en los de nevada. Su grueso cuero les permite soportar las más bajas temperaturas; los recuerdo arrollados, á veces con un pequeño temblor en el cuerpo soportando la nieve y el viento con 30 ó 40° bajo cero; para ellos no se precisa carpa, el único equipo lo forman ellos mismos; en las largas marchas cuando uno muchas veces se siente cansado, se ve á esos valientes brutos dejar el arnés para retosar y sólo cuando el alimento se hace escaso y el trabajo continúa, empiezan á dar señales de decaí-

miento y después ¡que digan que para tirar no valen más los perros que los hombres! Cuando se cansan, el látigo se encarga de hacerles andar tirando mientras les queda el último hálito de vida y si caen, es como bravos para no levantarse más, prendidos del arnés, para prestar con su cuerpo el último servicio; éste es dividido entre los demás, que si al principio se niegan á comerlo después lo aceptan con placer.

Los ingleses, de conservadores no habían querido adoptar el perro para el arrastre, pero en la más mo-



Un fotógrafo —En el fondo la casa de los aparatos magnéticos y el glaciar

derna de sus expediciones han tenido la prueba de su utilidad; ellos los arrastraron hasta mas allá del paralelo 82° y se puede contar por seguro, que de aquí en adelante no saldrá ninguna expedición bien preparada hácia la región del hielo sin llevar una buena dotación de ellos. El peso de un perro groenlandés varía alrededor de las 80 libras.

#### EN LA PLAYA

A las 6 de la tarde del día nueve, estábamos todos reunidos en la playa N E. de Snow hill con todo el equi-

paje, listos para embarcarnos, pero como después de esperar unas dos horas no venía ningún bote en nuestra busca, decidimos regresar á la estación. Desde mi llegada á la playa me había reunido con el teniente de fragata Hermelo, segundo comandante de la Uruguay y aunque el pobre estaba desde la mañana sin comer, esperando bote, cosa no muy agradable con aquel frío, pasamos un buen rato de charla sobre cosas de la tierra; eran los primeros momentos de verdadera expansión que yo



La casa con sus instalaciones anexas, vista desde las colinas del Este

tenía con uno de los míos, pues la estadía de Yalour y del teniente Irizar en la estación fué muy corta, y sobre todo allí se trataron cosas de un interés más general. El viento del Nordeste soplaba con una velocidad de quince metros por segundo y la nieve caía en abundancia; al fin, después de esperar hasta cerca de las 8 p. m. nos pusimos en camino hácia la estación, allí podíamos hacer fuego y tomar algo caliente y las camas estaban prontas.

Todos estábamos cansados; se había trabajado mucho ese día y por esto nos acostamos temprano.



El 10 de Noviembre fué un día hermosísimo, pero continuaba el viento; á las 10 cuando llegamos á la playa Nordenskjöld, Hermelo y yo, el bote nos esperaba con Larsen abordo; diez minutos después estábamos en la Uruguay y sus oficiales ejerciendo la hospitalidad como reyes, hicieron desaparecer mis viejas ropas que poco después se las veía navegar á impulsos de la corriente; ropas nuevas, flexibles y perfumadas, hacen en mí una transformación completa y cuando llegaron mis compañeros los suecos, los recibí en el portalón con trazas de civilizado. El teniente Irizar hizo que al tiempo de pisar los suecos la cubierta de la Uruguay, la bandera Sueca flameara al tope del mayor y que la guardia formada en el portalón los recibiera dando hurras.

## EN LA URUGUAY

A las 4 de la tarde estaba todo abordo y la Uruguay se puso en movimiento hácia la roquería de península de la isla Seymour, donde por primera vez el comandante Irizar se encontró con gente de nuestra estación.

Allí se pensaba recoger una colección de fósiles y hacer un depósito de víveres.

Las provisiones que se depositaron fueron las siguientes:

Carnes conservadas 960 raciones, verduras en conserva 2517, legumbres secas 3750, frutas en conserva 240, pemmican 266, galleta Bagley 200; leche y manteca 1200; azúcar 750, té 1800, sal 1500, kerosenne 2 cajones, fósforos 440 cajas, además una caja de quesos del país. El depósito se hizo en medio de los pingüines, en un lugar de los más secos y encima de las cajas perfectamente arregladas, se colocó una lona bien asegurada

con pesadas piedras que preservaría al depósito de la nieve.

Al lado se instaló una percha con un tablero; en un tubo de lata amarrado al palo se colocó una nota con la lista de las provisiones y el aviso siguiente:

«On board the Uruguay, Argentine Navy, the 10 th day of November of the year one thousand nine hundred and three.

The subscriber, commander of the Uruguay in his voyage to the antarctic regions to releave the Swedish commission directed by Dr. Nordenskjöld; having arrived to Cape Seymour depot, and being so lucky as to find Dr. Nordenskjöld and all the rest of the commission as well as captain Larsen commander of the Antarctic. has decided to sail back with all these gentlemen on board; going to Paulet island to pick up the crew of the Antarctic.

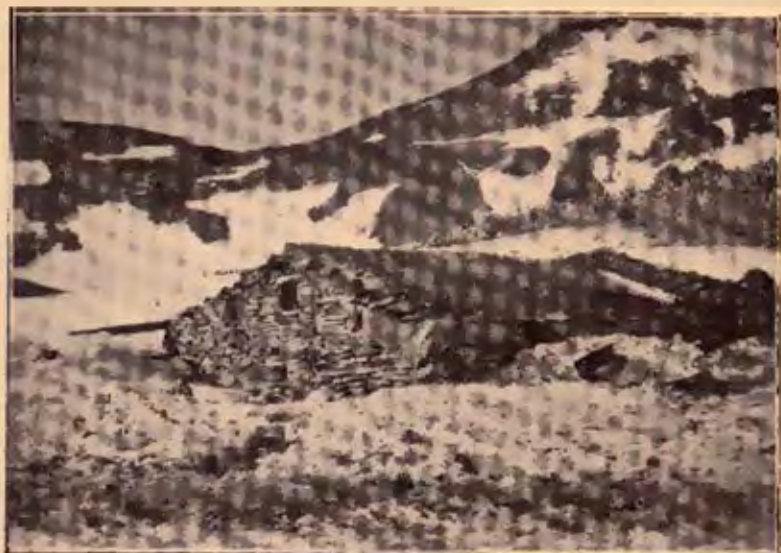
In Cape Seymour depot we leave the provitions as described in the adjoining list for the use of those persons reaching this point in nead. In other depot which will be established in Paulet island shall leave also the same kind of provitions, but in greater quantity, as well as a report of the probable route which the ship will follow.— J. IRIZAR, commander».

A las 7 p. m. se concluyó todo el trabajo en la isla Seymour y se hizo rumbo á Paulet adonde llegamos á las cinco de la mañana del 11 de Noviembre.

Cuando la Uruguay estuvo cerca empezó á funcionar la sirena, apareciendo momentos después los moradores de la casa de piedra, é inmediatamente se dió principio al desembarque de las provisiones que compondrían un depósito que se iba á dejar en la casa de Larsen.

Esas provisiones eran las siguientes: carne conservada 2000 raciones, verdura en conserva 8514, legumbres secas 4500, fruta en conserva 480, pemmican 798, galleta Bagley 600, leche, manteca y queso 2560, azúcar 30.000, te y cacao 3180, petróleo 10 cajas, fósforos 600, alcohol para beber 12 botellas.

La casa de los naufragos del *Antarctic* estaba bien construida teniendo en cuenta los medios de que dispo-



La choza de Larsen en Paulet

nian; sus muros eran de piedra y el techo de lona y cueros de foca; tenía una puerta y en el lado opuesto una ventana con vidrio, el cual, creo que lo sacaron de un cuadro que tenía el retrato del Rey Oscar II.

En la tumba del marinero Wennersgaard fallecido en el curso del invierno se colocó una cruz de madera; está situada cerca de la casa en la parte Noroeste de la isla.

Al lado de la casa se colocó un palo con un tablero, y adjunto un tubo con una nota que decía:

«On board the Uruguay ship belonging to the navy of the Argentine Republic. The 11 th of November of the year one thousand nine hundred and three.»

The under signed captain of the Uruguay on his voyage to the Antarctic regions, to relieve the Swedish expedition directed by Dr. Nordenskjöld, wintering in Snow-hill, having picked up in this point Dr. Nordenskjöld, lieutenant Sobral and their companions, came to this island for embarking the crew of the Antarctic wrecked in Erebus and Terror gulf where they had passed the winter. After having taken on board this wrecked crew we continue to Buenos-Aires.»

«We intend in leaving Paulet to sail throug the strait between Joinville and Louis Felipe, picking up there the fossil collection left by Dr. Andersson in his wintering place, following from that station in demand of New Year Island passing E. of King George Island.»

In this place we have left a depot of provisions specified in the adjoining list for the use of any needed person.»

We have left also another on the depot on the eastern part of Seymour Island.—JULIÁN IRIZAR, commander.

Las provisiones fueron perfectamente arregladas en el interior de la casa, por los mismos naufragos del Antártic, los cuales desde una distancia como de 200 metros, transportaban los cajones sobre trineos, pues el bote no podía atracar frente a la choza.

La casa fué reforzada con maderas, de manera que por muchos años resistirá á la acción de los vendavales y del tiempo. Estando la choza al pié de una colina donde se junta una enormidad de nieve, sufría las consecuencias del deshielo y su interior era de lo más húmedo que darse pueda. Los pingüines la rodean completamente, los pobres ya habían sufrido las conse-

cuencias de la previsión de los hombres; temiendo una segunda invernada se habían recogido millares de huevos que quedarían ahora depositados en la casa.

A pesar de la dura vida que llevaban no fueron descuidadas durante la invernada las observaciones científicas; Skottsberg había hecho una completa colección de los musgos y líquenes de la isla y Andersson interesantes observaciones zoológicas.

Yo me sentía verdaderamente satisfecho y feliz al



Paraje donde invernaron Andersson, Duse y Grunden

ver que un barco de los nuestros, sacaba de una situación precaria á esos hombres trabajadores, dignos de mejor suerte, merecedores de haber retornado en el mismo Antártico cargado con el fruto de tanta privación, de tanta constancia y buena voluntad. Al fin todo quedó listo y toda la expedición sueca se encontraba á bordo de la Uruguay, bajo la protección de la bandera de mi patria que por vez primera flameaba al impulso de las heladas brisas polares.

Abordo no se veían más que caras sonrientes, todo

lo desagradable había pasado y los corazones palpitaban al pensar que pronto sería posible abrazar á los seres queridos allá en la patria, que el sol calentaría más intensamente y que se respiraría el aire embalsamado por el perfume de las plantas y de las flores.

Se hizo rumbo al lugar donde Andersson, Duse y Grunden invernaron con objeto de reco<sup>s</sup>jer colecciones de fósiles y á la 1 p. m. estábamos en frente á la pequeña caleta rodeada de altas montañas, y en un bote se largaban á tierra varios miembros de la expedición. La nieve que todo lo cubría dió algún trabajo para encontrar lo que se buscaba, pero á las cinco de la tarde ya estaban todos abordo.

## CAPITULO XXI

### Proa al Norte

Se puso proa al Norte navegando por el estrecho de Bransfield á pasar por el Este de la isla del Rey Jorge. La Uruguay estaba definitivamente de regreso; el SW. soplabá con fuerza, pero élla como orgullosa del éxito, y sin desviarse del rumbo, seguía á toda máquina, disminuyendo en latitud. Los oficiales cedieron galantemente sus camarotes á los miembros científicos de la expedición, alojando la tripulación de la mejor manera posible á proa.

Desde ese momento se vieron sólo algunos "icebergs," y yo solía mirar hácia el Sud como despidiéndome de aquellos témpanos; el hielo marino había desaparecido; el 12 á la mañana teníamos á la isla del Rey Jorge por el través de babor, pero á causa del mal tiempo apenas fué avistada la tierra, esfumada por la bruma.

### BAJO UN TEMPORAL

Desde ese momento el mal tiempo fué nuestro com-

pañero; el viento soplaba continuamente en borrasca rondando entre el Noroeste y el Sudoeste; barómetro ascendente con éste y descendente con aquél; el 15 por la mañana se notó que el palo macho mayor se había roto á la altura de la encapilladura, la noche anterior el viento había llegado á 27 metros por segundo, la mar era gruesísima haciendo dar roídos de 40° á la Uruguay. A las 9 a. m. se nota que el trinquete también se había roto más ó menos en la misma parte que el mayor y como fuera imposible con esa mar todo arre-



"Iceberg"

glo, se decidió picar las burdas y echar al agua los masteleiros y vergas de gavia.

Los marineros del Antarcic ayudaron en la maniobra trabajando en el palo mayor; el trinquete fué el primero que cayó al agua; se deslizó despacio casi sin ruido, después le si-

guió el mayor hácia el lado contrario, hácia estribor; en el momento en que el mayor caía pude sacar desde la toldilla unas fotografías, de ese acto.

La Uruguay con la máquina parada se mantenía dando bruscos roídos; todavía se oían fuertes hachazos cortando cabos y de cuando en cuando se sentía que algo nuevo caía al mar. Momentos después cuando en la cubierta no se oía otra cosa que los comentarios, y estando el aire casi en calma, la Uruguay fué puesta á rumbo y el propulsor en movimiento; los restos de sus



palos ya estaban lejos, no había peligro que algún cabo suelto se arrollara en la hélice, y mirábamos con tristeza el desmantelado barco, que en medio de la victoria recibía con esa honrosa cicatriz, el castigo por su osadía de la naturaleza enfurecida.

La regala quedó algo averiada con la caída de las vergas y maste-

leros sobre ella y hubo un herido de cuchillo al cortar unos cabos. Poco después el viento aumentó de intensidad, continuando así hasta que el 17 á las 7 p. m. avistamos las brumosas montañas de los Estados. A las 10 p. m. se avistó el faro, manteniéndonos á la máquina hasta la madrugada que nos acercamos á la



El palo mayor en el momento de caer

caleta de la isla Observatorio, desembarcando Bodman y yo con objeto de comparar los instrumentos magnéticos; mientras tanto, el barge se fué á fondear á Puerto Cook donde se arregló la estiba, aprovechando los naturalistas de esa oportunidad para aumentar sus colecciones.

## EN EL OBSERVATORIO

En el observatorio fuimos recibidos por los alféreces Arnaut y Casal. ¿Qué diferencia con lo que vimos hace dos años!



El palo mayor en el momento de caer

El Observatorio perfectamente bien montado, funcionaba con toda regularidad desde poco tiempo después de nuestro paso por la isla en Enero de 1902; la casa habitación de los oficiales y demás gente, es de lo más confortable que se puede desear, con todas las comodidades de la civilización y es verdaderamente dig-

no de aplauso el trabajo realizado en ese establecimiento; un trabajo que hace honor no sólo á la marina nacional sino al país entero. Tengo la seguridad que mi compañero Bodman lleva una excelente impresión del observatorio y de sus oficiales que tanta laboriosidad y competencia demuestran en él, y así me lo manifestó.

Se desembarcaron 9 perros, 5 hembras y 4 machos,

todos groenlandeses; enseguida yo personalmente los probé haciéndolos tirar sobre la turba; en las partes donde el pasto no es largo andan perfectamente bien, como por ejemplo, en el camino de la casa á la playa, de manera que les van á ser de gran utilidad para el acarreo de viveres etc., desde el desembarcadero al observatorio. A causa del mal tiempo estuvimos dos días allí y bendije ese mal tiempo en esta ocasión, que después de dos años permitía que nuestros estómagos se regalaran con carne de oveja en un excelente puchero. ¡Qué rico me pareció el puchero! Por primera vez después de tanto tiempo descansaba mi cuerpo en una ancha y cómoda cama con blandos colchones y olor á limpio. (En la Uruguay yo dormía debajo de las mesas entre un saco de dormir ó tirado sobre un cojín).

Y por primera vez gozábamos de las delicias de un buen baño tibio tomado en un lugar que no fuera cocina.

#### EN SANTA CRUZ

El 20 á las 7 a. m. nos embarcábamos de nuevo y salíamos con rumbo á Santa Cruz á donde sin novedad recalamos el 22 á las 6 p. m. Muy agradecidos de la acogida que nos dispensó ese pueblo; el pobre telegrafista creo que pasó un día de bastante trabajo, pues no abandonó el manipulador un momento durante nuestra estadía; lo hacía con su más grande alegría sabiendo que era él quien desparramaba por todo el mundo la grata nueva, que daba un timbre de honor para su patria.

#### Á BUENOS AIRES

El 23 á las 6 p. m. dejamos Santa-Cruz con rumbo al Plata; nueva transformación había recibido nues-

tra vestimenta pues los almacenes de aquella población nos proveyeron de ropas más livianas que las que traíamos.

Tuvimos otro mal tiempo, pero como éste, sin duda eran las caricias de las brisas argentinas que gustosas saludaban á sus marinos, fué del SW, en popa, de manera que nos fué favorable haciéndonos caminar 11 y 12 millas por hora.

Ya vamos con rumbo á Buenos-Aires y nuestra misión estaba terminada. A las 4 del día 30 fondeábamos frente al Atalaya, con objeto de limpiar el barco; á medio día se acercaron el Andes y el Gaviota viniendo á bordo el capitán Saenz-Valiente y sus oficiales, trayéndonos los primeros saludos de bien-venida.

El 1º zarpamos fondeando á las 3 y 1/2 en la rada donde estuvimos 24 horas. Allí recibimos visitas de todo el mundo y los primeros pedidos de firmas y pensamientos en postales.

Sastres, peluqueros y zapateros se apoderaron de nosotros poniéndonos en trazas presentables, para lo que trabajaban sin descanso, y llegó por fin el día de la entrada á los diques de la gran capital, donde nos esperaba esa grandiosa recepción debida á la generosidad sin límites de un pueblo entusiasta.

Todo eso ha sido descripto por hábiles plumas y todo el mundo lo ha visto y lo conoce; nada puedo yo agregar, que no sea aprovechar nuevamente esta ocasión para hacer presente una vez más mi agradecimiento hácia todo el pueblo por honores inmerecidos que conmovieron mi alma.

Terminaré dando un ¡hurra! por los bravos tripulantes de la Uruguay que han hecho conocer, respetar y admirar por todo el mundo el nombre de nuestra patria, que con sólo algunas horas de trabajo telegráfico

han hecho una propaganda en nuestro favor, más importante y eficaz que 50 años de negociaciones diplomáticas.

#### ALGUNAS CONSIDERACIONES

La expedición <sup>S/</sup>Sueca ha recogido un caudal de observaciones, cuya importancia puede equipararse sin desventajas, á los más felices.

La meteorología, magnetismo, geología, botánica, zoología, bacteriología, oceanografía y en general la geografía, recibirán con aplausos el trabajo de los <sup>S/</sup>Suecos, quienes pueden sentirse orgullosos, al poder comparar su expedición á cualquiera de las otras, pues ella fué costeadá por mucho menos que las demás, siendo sus resultados perfectamente equiparables, y en algunos ramos de la ciencia como geología, superiores á los de las otras.

Convencido estoy de que una expedición no puede ser juzgada solamente por sus resultados, puesto que hay que tener en cuenta la región en que ha actuado, y difícilmente se encontrará en el Antártico, otra más interesante para la geología, que los alrededores de Snow-hill; así como no puede haber otro más adecuado que la costa Este de tierra Victoria, donde actuaron los ingleses, para tentar con éxito el avance hácia el Polo.

Los <sup>A/</sup>Alemanes fueron menos afortunados que los <sup>S/</sup>Suecos é <sup>I/</sup>Ingleses, pues no sólo, no pudieron avanzar mucho hácia el Sud, sino que tampoco pudieron instalarse en tierra, y sin embargo, trabajaron todo lo posible é hicieron todos los esfuerzos imaginables, para que su estadía entre los hielos fuera lo más fructífera que se pudiera.

Parece que el año 1902, fué excesivamente frío, no

sólo entre nosotros sino también en las regiones <sup>o</sup>Árticas; el Instituto Meteorológico Danés, dá algunas noticias al respecto que publica The Geographical Journal de Agosto de 1903, y hablando de los hielos de los mares <sup>o</sup>Árticos dice: «En 1902 el hielo de invierno se rompió muy tarde y el hielo polar se encontraba considerablemente más cerca de las costas <sup>s</sup>Septentrionales de Asia y Europa, que en un año normal. La corriente Este de Groenlandia arrastró una cantidad anormal de <sup>o</sup>pack-ice, aunque por otro lado una muy pequeña cantidad de <sup>o</sup>icebergs fueron llevados de la costa de Groenlandia á los mares templados.

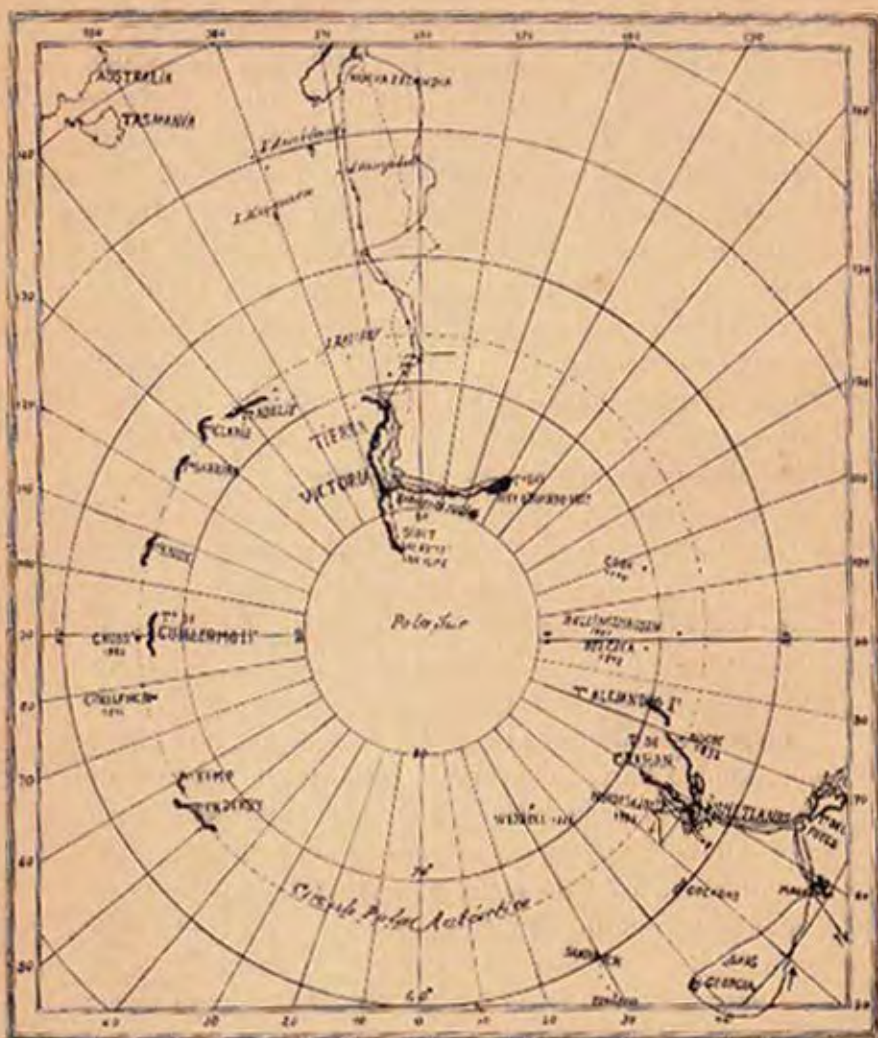
El verano fué crudo y variable en todas las regiones <sup>o</sup>Árticas y sub-árticas. (Con la excepción parcial de la costa Oeste de Groenlandia).

Las costas N E, E y S E. del Spitzberg, fueron completamente inaccesibles durante todo el verano».

Para la ciencia, sobre todo para la meteorología, es una lástima que los <sup>o</sup>Alemanes no hayan pasado un segundo invierno en los alrededores de la tierra de Guillermo II, pues hubiera sido interesante saber si las tres expediciones (<sup>s</sup>Sueca, <sup>i</sup>Inglesa y <sup>s</sup>Alemana) habían experimentado la misma gran diferencia entre el año 1902 y 1903. Pero de cualquier manera ¡qué interesante va á ser la discusión de las tres expediciones! ¡Cuántas teorías como la del famoso anticiclón <sup>s</sup>Antártico serán llevadas por los fuertes vientos polares!

Echando una mirada á una carta polar, vemos que el siglo se ha iniciado bastante bien en cuestiones geográficas. En 1901-1902-1903, nada menos que cinco expediciones con fines científicos han salido para el Sud y cuatro de socorro ó salvataje. Se han descubierto nue-

## MAPA DE LA REGIÓN POLAR



## REFERENCIAS

- ..... Derrota aproximada del Discovery  
 - - - - - Derrota del Mornig en auxilio del Discovery en 1802 1803, ida  
 - - - - - Derrota del Mornig en auxilio del Discovery en 1802 1803, regreso  
 ————— Derrota del Antartelle →  
 Las costas están marcadas con líneas blancas negras.

vas tierras; los ingleses la de Eduardo VII, por los 76° de latitud y los 152° de longitud y la continuación de la tierra Victoria hasta los 83° Sud.

Me parece que la tierra Eduardo VII, forma una unidad continental con la de Victoria y que la barrera de hielo, es un glaciar de ella. Montes Erebus y Terror según noticias que me han llegado, parecen ser una isla.

Los alemanes por los 90° de long. Este, descubrieron la tierra de Guillermo II, la que probablemente, es la continuación de la llamada de Wilkes y ésta unida con la de Victoria.

Los suecos, exploraron la costa desconocida desde Monte Haddington hasta el cabo Framnes y Monte Jason, descubriendo una cantidad de islas y estrechos.

El mar de Weddell, es un espléndido campo para una expedición de varios años. Creo que antes de los 80° de lat. se encontrará tierra en esos meridianos y que un barco perfectamente pertrechado y provisionado para cinco ó seis años, que avanzara en esa dirección, obtendría buen resultado. Ese barco tendría que ir resuelto á invernar, por lo menos más de dos años, pues si fuera solamente por el verano y se le presentara buena oportunidad para alcanzar una alta latitud al final de la estación, la deja escapar por temor de pegarse por un invierno.

Si se va resuelto á una sola internada y es en el segundo verano que aquella oportunidad se presenta, tampoco la aprovecharán por la misma razón ya expuesta.

Supongamos que un barco después de 3 años pueda llegar á los 75° S. es decir, una latitud poco más Austral de la alcanzada por Weddell, lo que no es mucho pedir después de tres años de lucha. En el verano del 4° año, 2 hombres con trineos y muchos perros, abandonarían el barco, con rumbo al Sud, ayudados los primeros días



por partidas auxiliares: probablemente por los 78° encontrarían tierra y se retirarían sobre la del Rey Oscar, donde de antemano se colocarían depósitos de víveres; que el primer depósito se hubiese colocado en los 68° ó 69°, lugar alcanzado por Larsen en 1892; la marcha hasta él, desde la salida del barco, serían 1.000 millas, que no es distancia extraordinariamente grande. Desde la partida de los trineos, el barco trataría de salir de su prisión, teniendo aún provisiones para dos años, y habiendo efectuado en ese tiempo, las observaciones más valiosas en todas las ramas de la ciencia.

Los expedicionarios se dirigirían del primero al segundo depósito por el cabo <sup>9/</sup>Franks y después á Snow-hill, donde en caso necesario, tendrían casa para invernar.

Otro espléndido punto de partida, sería desde una estación situada en la tierra de Alejandro I.

Pero para avanzar mucho al Sud, probablemente por los 145° de long. Oeste es una buena ruta; allí tal vez sea posible el establecimiento de una estación y se encuentre un buen lugar de internada para el barco.

El buque para esa expedición, debe ser especialmente construído, no puede ser un barco cualquiera, por que además de tener que llevar instalaciones especiales para ciertas observaciones que no tienen los balleneros, debe también tener las comodidades necesarias para los observadores.

Poco se puede decir de enfermedades en los miembros de la expedición; un poco de oftalmía y alguna disenteria, que en los últimos meses de nuestra permanencia, nos tuvieron bastante mal; yo atribuyo la causa de la última á la levadura con que se hacía el pan.

El señor Ekelöf, lleva interesantes datos relativos

á los cambios que se operaban en nuestra sangre é importantes observaciones sobre los efectos de la nieve y de la luz en los órganos visuales.

Lo que ejerce mucha y benéfica influencia en la salud, es el ejercicio físico y una abundante biblioteca.

Los globos han demostrado su gran utilidad, al ser usados por la expedición Inglesa, por el considerable aumento del campo de visibilidad, y opino que las palomas mensajeras pueden servir de auxiliares poderosos, entre los expedicionarios en trineos con la estación y entre ésta y los países habitados.

El uso del viento como fuerza en reemplazo del vapor puede aplicarse con mucho provecho, obteniendo luz eléctrica y caloríferos.

## CAPITULO XXII

### Una rectificación

La Prensa del 1º de Enero de 1904, registra un interesantísimo artículo escrito por el señor Enrique A. S. Delachaux, en el cual este señor sufre un error, que me permito rectificar en lo que me es personal.

Dice, hablando de la desviación hipotética de la cordillera por los bancos y grupos insulares que se extienden al Oeste del continente ~~Sud~~<sup>S</sup>-Americano «que yo cito una opinión del Doctor Nordenskjöld, que parece ser opuesta á dicha teoría y que se funda en los sondeos efectuados por el Antarctic».

Yo no cito en mi conferencia una opinión del Doctor Nordenskjöld, he dicho: «Hay una teoría que sostiene que la cordillera se prolonga hacia la Georgia del Sud pasando por la isla de los Estados, el banco Burdwood y las rocas de los Shags; que las montañas de la tierra de Luis Felipe, continúan también hasta la Georgia del Sud pasando por las Orcadas, que allí se unían los dos continentes; pero las condiciones batimétricas no están de acuerdo con esa teoría y según me han dicho, al Norte

de las rocas Shags el Antarctic encontró la enorme profundidad de 6.000 metros".

Como se vé, no sólo no cito una opinión del Doctor Nordenskjöld, sino que tampoco le nombro en el único párrafo de mi conferencia que trata esa cuestión.—Tampoco cito la profundidad de 6.000 metros, para probar que las condiciones batimétricas no están de acuerdo con esa teoría porque, en primer lugar, digo que dicho fondo se encontró al Norte de las rocas de los Shags, siendo que el cordón <sup>o</sup>sub-marino viene por el Oeste de las citadas rocas, y en segundo lugar digo..... "y según me han dicho, al Norte de las rocas de los Shags, el Antarctic, etc., debiendo emplear en otro caso esta otra forma... "pues según me han dicho, etc".

Quien me dió esa noticia sobre los sondeos del Antarctic, fué G. Andersson y después he leído un artículo escrito por él en The Geographical Journal, del mes de Octubre de 1902, que transcribo íntegro, porque además de tratar la teoría en cuestión, dá algunos otros datos que pueden ser de interés al lector. Dice Andersson:

Se sabe que el Antarctic volvió a puerto Stanley el 26 de Marzo de su primera campaña veraniega en el archipiélago de Dirk Gerritz, donde se instaló una estación de invierno. El jefe de la expedición, Dr. Nordenskjöld, quien se quedó en la estación de invierno, ordenó que el Antarctic durante el invierno (Abril-Setiembre) visitara la Georgia, las islas Falklands y Tierra del Fuego, para investigar la historia natural de las regiones mencionadas. /s

La comisión científica del Antarctic para el trabajo era la siguiente: G. F. Andersson, geólogo y jefe científico interino de la expedición, se embarcó en el Antarctic en puerto Stanley el 29 de Marzo; S. A. Duse, para los trabajos topográficos, meteorológicos y oceanográficos; A. Ohlin y K. A. Andersson, zoólogos; C. Skottsberg botánico. J.G.

El 11 de Abril el Antarctic dejó las Falklands y ancló en la bahía Cumberland, en la Georgia del Sud, el 22 del mismo mes. La ruta fué casi en línea recta y el trabajo oceanográfico se llevó a cabo en una extensión considerable. En esta parte del océano no

se había hecho un sólo sondaje, y entre los seis tomados aquí por el *Antarctic*, los siguientes son los más importantes:

LATITUD	LONGITUD	PROFUNDIDAD
52° 7' Sud	59° 49' Oeste	1,472 metros
52° 47' Sud	51° 36' Oeste	2,851 "
53° 6' Sud	49° 11' Oeste	3,633 "
53° 43' Sud	49° 57' Oeste	3,281 "

El último de estos sondajes es el más interesante, como mostrando que hay un profundo mar entre las *Shags-roks* y la *Georgia*, pero no un cordón submarino conectándolas.

Desde el 27 al 30 de Abril, la expedición visitó la bahía *Royal* con objeto de inspeccionar las condiciones presentes de la estación Alemana de 1882-83. La casa-habitación se encontró estar en buenas condiciones, los observatorios en parte han sido volteados por el viento. El monte *Krokisius* fué ascendido por el señor *Skottsberg*, con objeto de buscar los termómetros dejados allí por los alemanes, pero los termómetros estaban rotos, posiblemente por el viento. La terminación del glaciar de *Ross* descendiendo en la bahía *Royal*, fué examinada varias veces por la expedición alemana y se constató que en el año Agosto 1882-Agosto 1883, el glaciar había retrocedido 2,500-3,000 pies. Evidentemente este retroceso fué solamente de una naturaleza temporaria; de acuerdo con la determinación hecha en Abril de 1902 por el teniente *Duse*, el frente del glaciar había avanzado más allá del estado máximo observado por los alemanes.

El 1.º de Mayo una partida compuesta de *J. G. Andersson*, *Duse*, *Skottsberg* y uno de los de la tripulación, fué puesta en tierra para trabajar durante dos semanas; el *Antarctic* entre tanto visitó la *Bay of Isles*, bahía *Possesion* y una bahía situada al Sudeste de bahía *Possesion* y apenas marcada pero no nombrada en la carta del Almirantazgo Británico.

El 12 de Mayo el *Antarctic* regresó a bahía *Cumberland* y el siguiente día ambas partidas se habían reunido. Por un mes (Mayo 14-Junio 14) el barco estuvo anclado en un buen puerto en el interior del brazo Sud de la bahía *Cumberland*, saliendo ocasionalmente por un día con objeto de sondear y dragar en la bahía. Durante la primera parte de ese mes, el tiempo fué espléndido, y la tierra casi desprovista de nieve, haciendo buenos progresos el levantamiento de la carta.

En las últimas dos semanas se experimentaron violentas tormentas, cubriendo la tierra con nieve hasta una profundidad de tres pies. El resultado de nuestra estadía en *Cumberland bay* es una detallada investigación de esa parte de la *Georgia* del Sud.

Toda la bahía y alrededores fué levantada en una escala de 1:100,000, algunas partes de más alto interés geológico, fueron levantadas en doble escala.

Del excelente puerto ya mencionado un levantamiento en la escala de 1:10,000 con numerosos sondajes, fué hecho. En la bahía fueron tomados cuarenta sondajes, indicando que las profundidades más grandes son 137 y 170 brazas y que hay en el frente de la bahía un banco de costa con una profundidad de 97 á 98 brazas.

El levantamiento geológico, dá evidencia de una distinta plegadura en esta región, el eje del pliegue siendo casi paralelo al eje longitudinal de la Georgia del Sud. En una roca de esta formación de pliegue fué encontrado un fósil, un bivalvo, no determinado todavía.

Los fenómenos glaciales están magníficamente desarrollados en la bahía Cumberland. Encontramos rastros de dos glaciaciones —una muy vieja casi total y probablemente llenando toda la bahía hasta el banco de la costa y una segunda más reciente, de mucho menos extensión marcada por canchales terminales y laterales de gigantescas dimensiones, (un parte más detallado á este respecto será publicado en el próximo número de *Smer*, la revista de la Sociedad Geográfica Sueca). Durante el viaje á la Georgia del Sud, 25 dragajes fueron hechos en profundidades alcanzando á 170 brazas, casi todas tomadas en la bahía Cumberland.

Hicimos variadas y ricas colecciones de una fauna lujuriosa tanto en especies como en individuos.

Pieles y esqueletos de Leopardos de mar y elefantes se coleccionaron.

Las investigaciones botánicas, aunque llevadas á cabo en el invierno, han añadido á la flora fanerogámica dos formas nuevas á la isla, fuera de las trece especies conocidas anteriormente. Se hicieron colecciones considerables de plantas terrestres más inferiores y de algas marinas de profundidades de 55 brazas.

El 15 de Junio el Antartic dejó la Georgia, haciendo una gran curva hacia el Norte, hacia los 48° 27' S. entrando en puerto Stanley el 4 de Julio. Durante el viaje de vuelta se hicieron siete sondajes, dos de ellos indicando profundidades considerables en el área desconocida al Nordeste de la Georgia.

LATITUD	LONGITUD	PROFUNDIDAD
56° 54' S.	38° 51' Oeste	4,700 MIS. (1)
48° 27' S.	42° 36' Oeste	6,000 "

(1) 4,700 metros es un minimum, pues es dudoso si se tocó el fondo en ese sondaje.

Temperaturas á diferentes profundidades y pruebas de agua han sido tomadas en nueve series entre las islas Malvinas y la Georgia pero el material no está examinado todavía. El mayor interés durante el viaje de la Georgia se le dió al plankton de profundidad. Con grandes redes se hicieron ricas colecciones de animales batiplanktónicos, pescados, medusas, crustáceos, etc.

Es notable que ningún "iceberg" Antártico, fué visto durante todo el viaje á la Georgia del Sud. Puerto Stanley, á bordo del Antarctic Julio de 1902.)

Volviendo á la hipótesis de Reiter sobre la unión de la Antártida con el continente Sud-Americano, diré que si se sitúan en una carta los tres primeros sondajes citados, se verá que están en una línea casi directa entre las islas Malvinas y las rocas de los Shags.

El primer sondaje está á 80 millas al Oessudoeste de puerto Stanley y es de 1422 metros, el 2.º á 100 millas del 1.º dió 2851 metros, el 3.º á 80 millas del 2.º con 3633 metros y el 4.º á unas 80 millas al Este de las rocas Shags y á 80 millas de la Georgia dió 3381 metros.

Es claro que es necesario una prolija investigación, pero que las condiciones batimétricas, por lo menos en lo que se conoce hasta ahora, están en disidencia con la teoría Reiteriana es evidente, á no ser que la Sonda del Antarctic haya tenido la curiosa propiedad de caer precisamente en los grandes fondos.

Para la discusión de la hipótesis de Reiter, no solamente son necesarios los trabajos oceanográficos sino también un prolijo conocimiento de la geología de los grupos insulares que forman la unión de los dos continentes.

Allí hay trabajo no sólo para expediciones de paso sino especialmente flétadas para investigaciones talasográficas en esa región. Sería muy interesante tener una serie de sondajes entre las rocas de los Shags y el banco Burdwood, que es precisamente por donde pasa la

supuesta unión sud-americana, lo mismo que en el espacio de mar entre la Georgia y las islas Traversey que es completamente desconocido.

Y como complemento de lo anteriormente dicho, que robustece mi aserción, transcribo á continuación el parte oficial pasado por el Dr. J. G. Andersson, referente al trabajo científico de la Expedición Antártica Sueca en las islas Malvinas y Tierra del Fuego.

V. LAS ISLAS MALVINAS. — Después de la vuelta del Antártico, el 4 de Julio de la Georgia para Puerto Stanley, los miembros de la Expedición abordo de este barco llevaron á cabo investigaciones en diferentes partes de las islas Falklands hasta el 11 de Setiembre. El botánico hizo valiosas colecciones de algas marinas y algo de plantas terrestres, aunque la estación era muy desfavorable para investigaciones de esta clase. En las playas, bahías y puertos de las Falklands se hicieron 17 dragajes, algunos de los que mostraron rica vida animal. También de la tierra más baja una considerable colección fué hecha, lo mismo que de la fauna de agua dulce (insectos, crustáceos, moluscos).

En conexión con el levantamiento geológico, colecciones de fósiles marinos han sido hechas, tanto al Este como al Oeste de las Malvinas; en la piedra arenosa Darwiniana, primero estudiada por Darwin, haciendo la principal formación de las islas. Plantas desparramadas y malamente preservadas también se han encontrado, en parte juntas con los fósiles marinos.

La hasta aquí desconocida base de la formación Darwiniana ha sido descubierta en cabo Meredith, West Falkland, donde la piedra arenosa está sobre una formación de gneís y granito muy desintegradas. Atención especial se ha dedicado al problema característico de las Malvinas, el que ha sido descrito como Stone-rivers. Un relevamiento detallado de uno de los más largos Stone-rivers, ha probado que aquí tenemos en gran escala un modo peculiar de transporte de detritus, previamente descrito por el autor en la región Ártica (Bear island). La formación de los Stone-rivers, pertenece á un periodo pasado y parece muy probable que debiera ser mirado como una faz subglacial de la época del hielo.

En ese tiempo, cuando la Tierra del Fuego, Georgia del Sud y el archipiélago de Dirk-Gerrits, estaban bajo su máxima glaciación, probablemente existió en las Malvinas un clima desfavorable á la formación de glaciares, pero que permitía la acumulación de una espesa capa de nieve durante el invierno, la cual, derri-



tiéndose en verano, causó un lento pero extendido movimiento de detritus desde las colinas hacia abajo.

Hemos encontrado en las Malvinas la evidencia de una depresión de mayor elevación que la actual. Pequeñas quebradas, la parte superior de las cuales, está ahora sumergida en el mar, formando numerosos arroyos alrededor de las costas de las islas, indican que este archipiélago antes de la época glacial (en el tiempo de la formación del Stone river, estaba elevado por lo menos 30 ó 50 piés sobre su presente posición, mientras que por otro lado, playas levantadas (terrazas y planicies cubiertas de pedregullo) prueban que estas islas en el período post-glacial, han estado sumergidas por lo menos 210 piés bajo el presente nivel del mar.

II. DRAGAJES EN LOS BANCOS ENTRE LAS MALVINAS Y TIERRA DEL FUEGO.—Desde el 11 al 15 de Setiembre, se hicieron cinco dragajes en los bancos de la costa y el Burdwood, en el pasaje entre las Malvinas y la Tierra del Fuego, la fauna de los cuales era muy poco conocida hasta ahora. Al Sud de las Malvinas del Oeste, 100 brazas; el banco Burdwood, 80 brazas; tres dragajes parte Este del canal de Beagle, 50 brazas. Estos dragajes dieron un resultado extraordinariamente rico en el que se podían ver hidroides con grandes colonias perteneciendo á varias especies: corales ofiridos, asteroides, etc., con las más hermosas formas y colores. El encuentro más valioso, de acuerdo con el parte del zoólogo señor K. A. Andersson, son algunas colonias de ese notable *Cefalodisco* descubierto en 1876 por la expedición del Challenger en el Estrecho de Magallanes, pero nunca encontrado después. Anteriormente el *Cefalodisco* fué encontrado por nuestra expedición, el 16 de Enero de 1902 en cabo Seymour (lat. — 64° 21'S, long. — 56° 46' Oeste) con una profundidad de 80 brazas.

III TIERRA DEL FUEGO.—Aquí nuestra expedición ha estado trabajando primero en el mes de Marzo de 1902, antes de la partida para Georgia, las investigaciones no quedaron concluidas. Con excepción de una excursión al lago Fagnano, todas nuestras operaciones han estado limitadas al canal de Beagle. Se puede mencionar una visita á la pequeña y aislada formación terciaria de la bahía Slogget (entrada Este del canal de Beagle). Los lechos terciarios descansan aquí sobre rocas desintegradas pertenecientes á las series de la cordillera. Los depósitos de la época glacial hasta aquí desconocidos en la parte sud-este de la Tierra del Fuego, han sido observados en la bahía Slogget, en la estremidad Este del lago Fagnano, en una quebrada en el costado Norte de la cordillera y en la vecindad de la bahía Harberton. En todos estos lugares ocurre, en conexión con los sedimentos estratificados del canchal, pedregullo grande y arena de considerable espesor y evidentemente de origen fluvio-glacial.

Muy instructiva era la espléndida sección en la barranca de 120 piés de altura en el costado Oeste de la isla Gable, en el canal de Beagle. La parte más baja de la sección consiste en sedimentos estratificados, pedregrullo grueso intercalados con lechos de arena, presentando discordancias el total.

En estos sedimentos estratificados, el espesor visible más grande del cual se encontró era 75 piés, descansa una masa de arcilla típica de canchal, sin ningún signo de estratificación. El espesor más grande observado del canchal, fué 45 piés. En esta arcilla de canchal se encontraron algunos fragmentos de fósiles. Este encuentro indica que el hielo que una vez llenó el canal de Beagle, se ha mezclado con el debris de su canchal de lechos marinos terciarios ó cuaternarios (pre ó interglacial) es decir, sedimentos no todavía conocidos de esta región.

Las investigaciones botánicas, han reportado colecciones considerables de algas marinas. En cuanto á la flora terrestre, la región de las altas montañas ha dado un resultado especialmente bueno. Dragajes zoológicos se hicieron en el canal de Beagle en 15 localidades y en profundidades hasta de 120 brazas. Dos de los más grandes lagos de Tierra de Fuego, Lago Rosa en la bahía Lapataia y el Lago Fagnano en el interior han sido objeto de investigaciones zoológicas. Dos de los miembros de la expedición, señores K. A. Andersson y Skottsberg visitaron Lago Rosa entre el 8 y 13 de Octubre, hicieron colecciones de la fauna y vegetación del lago, encontrando profundidades considerables, hasta 45 brazas. La excursión á Lago Fagnano, salió de Harberton en el canal de Beagle y marchó á través de un paso de la cordillera. En esta región, tres jóvenes pioneros, los Señores Bridges, hijos del conocido misionero inglés, con una subvención del Gobierno Argentino, han cortado un camino á través del bosque. Por este camino llevé con la ayuda de los indios Onas, un bote de Iona hasta el Lago Fagnano, haciendo colecciones zoológicas en la parte Este del lago.

Ya que el Antártico había sido completamente provisto en Ushuaia, nos dirigimos al Sud en los principios de Noviembre. Tenemos intención primero, hacer investigaciones cartográficas, geológicas y biológicas en las islas Shetlands y canal de Orleans. Alrededor del 10 de Diciembre, esperamos llegar á la estación de invierno de la expedición en Snow-hill. La segunda parte del viaje de verano, será arreglada por el jefe de la expedición, Doctor Nordenskjöld.

Nuestra expedición ha recibido la ayuda más valiosa de parte del Gobierno Argentino. En Ushuaia, hemos recibido dos veces libre de costo, provisión de carbón, y ahora además una considerable cantidad de provisiones de reserva.

Esta generosidad nos ha dejado profundamente agradecidos a una nación que también ha tomado parte directa en la gran cooperación científica <sup>o</sup>Antártica, estableciendo una estación en la isla de los Estados y mandando un oficial de su <sup>r</sup>Marina a invernar con el Doctor Nordenskjöld.—HARRERTON—Tierra del Fuego, Octubre 31 de 1902.

## LA PÉRDIDA DEL "ANTARCTIC"

(12 DE FEBRERO DE 1903)

Ninguna expedición que haya afrontado los peligros de las regiones antárticas ha encontrado acogida tan mala en la región de los hielos como la nuestra. Cuando en Diciembre de 1902 fuimos en busca de los que habían en la estación de invierno, se vió muy pronto que había pocas probabilidades de éxito y en seguida nos dimos cuenta de la necesidad de emprender un viaje por tierra para ponernos en contacto con nuestros compañeros en Snow-hill. El 29 del mismo mes, un grupo de expedicionarios, compuesto del Dr. Andersson, teniente Duse y el marinero Grunden, desembarcó en la costa de la tierra de Luis Felipe, al sur del monte Bransfield.

Estaban provistos de un trineo y víveres para tres semanas. Se estableció allí un depósito de víveres para cerca de seis meses.

Se convino que en el caso de no poder llegar el buque á su destino hasta el 10 de febrero, todos deberían volver á dicho depó-



SCOTTBERG

sito y esperar al *Antarctic*, el cual debía regresar entre el 25 de Febrero al 10 de Marzo.

En visperas de año nuevo, el *Antarctic* intentó avanzar a lo largo de las costas de la isla Joinville; pero apenas hubimos pasado el cabo nordeste de la isla, fué aprisionado por el hielo. En ninguna parte se veía agua: todo era una sólida superficie helada con una serie numerosa de montañas de hielo.

El 1.º de Enero de 1903 empezó la parte más peligrosa de nuestra expedición. El hielo se puso en movimiento con una velocidad siempre creciente, dirigiéndose hacia el sur y arrastrando consigo el *Antarctic*. Habíamos sacado el botolón y en previsión de una catástrofe puesto los botes en la cubierta, donde nosotros contemplábamos, impotentes, el espectáculo.

El hielo avanzaba hacia el sur con una velocidad de cerca de 2 millas por hora, amontonándose en las costas de las islas de Danger.

Pero el *Antarctic*, como si fuera guiado por una mano invisible, tuvo la suerte de no chocar contra ninguna de las montañas de hielo ni arrecifes que le rodeaban. El conjunto nos dejaba asombrados, produciéndonos un efecto maravilloso.

Pasamos las noches vestidos, porque no sabíamos qué hora sería la última. Pero el 3 de enero por la mañana entramos en un paraje libre de hielo, extendiéndose en dirección suroeste hacia el golfo Erebus y Terror. Hacía ya mucho tiempo que no habíamos visto tanta agua.

A las cinco de la tarde nos vimos aprisionados de nuevo y amarramos el *Antarctic* a un témpano de varios kilómetros de superficie.

Nuestra situación era sumamente crítica, porque si el hielo hubiera empezado a moverse hacia la tierra ¿cuáles hubieran sido las consecuencias?

El 9 de enero empezó a soplar un viento sur, acompañado de una fuerte nevada. Por la tarde del mismo día el hielo empezó a oprimir nuestro buque. Al día siguiente, el viento degeneró en tempestad. La nieve cayó en cantidades enormes y todo lo cubrió. La presión del hielo se volvía cada vez más fuerte, la popa del buque se levantó cuatro pies y el hielo que rodeaba la proa se desmenuzó como si fuera harina. El buque temblaba como una hoja, las vigas cruzaban, produciendo detonaciones como truenos, y con la noche nos vino el presentimiento de un desenlace fatal.

Me desperté sobresaltado. El cruzar de los hielos aumentaba por momentos; el buque se tumbó con fuerza del lado de estribor. Vimos que algo anormal había sucedido. Me puse mis zapatillas y corrí al puente. Era precisamente la una. En la popa encontré a

uno de los marineros. ¿Ha sucedido algo? le pregunté. No sabemos aún, me contestó, pero creo que...

En ese momento uno de los pilotos vino corriendo y gritó: ¡Se ha abierto un rumbo en el buque y el agua entra á chorros!

Un momento después ya me encontraba en mi camarote. Me vestí, abrí los cajones, recogí los objetos más útiles y más indispensables y los puse en el bolsillo. metí mi ropa en una bolsa y pronto subí de nuevo á la cubierta. Los marineros acudieron unos tras otros, preparados para todo, pero sin miedo ni señales de pánico. En seguida pusimos mano á la obra. Las bombas empezaron á funcionar movidas por el guinche. Reunimos provisiones y ropa. En el primer momento creíamos probable que tuviéramos que abandonar el buque, pero, afortunadamente, pudimos mantenerlo á flote y encarar la situación con más serenidad. ¡La presión era terrible!

¡Qué fuerza la del hielo! El buque se comprimía gradualmente, las alfombras de los camarotes se arrugaban y el puente de la máquina se abovedaba en buen trocho. Era la mañana del domingo.

Nos habíamos reunido en el salón y comentábamos lo ocurrido. Vimos que el desenlace estaba próximo, pero no habíamos perdido el valor.

En el primer momento era imposible darse cuenta exacta de la importancia de las averías sufridas por el buque. Pudimos solamente ver que el *Antarctic* estaba sobre el *pie* de un témpano y varias juntas del lado del estribor se habían abierto de tal modo, que se podía pasar la mano entre las tablas. Era fácil remediar las averías encima de la línea de flotación, pero muy difícil hacer lo mismo con las que había debajo de esta línea. La hélice quedaba todavía. Por lo demás, no podíamos ver bien, porque el hielo rodeaba por completo el buque y no permitía examinarlo con prolijidad. Pronto nos dimos cuenta de que el timón estaba roto.

En los días siguientes nos dedicamos, con éxito, á remediar esos defectos, trabajo que se hacía muy difícil.

El 16 de Enero, á media noche, me desperté porque el buque se movía y volvió á su posición normal. Me apresuré á salir y ví que se había abierto una grieta en el hielo.

Los montones de hielo de varios metros de altura que nos rodeaban durante tantos días se habían retirado, y estábamos como en un dique con murallas de hielo.

Llegó así el 21 de Enero. El agua entraba aún en el buque, pero mucho menos que antes, porque habíamos cerrado las rendijas con estopa de cabo de cáñamo y con harina de avena.

A pesar de nuestra posición, no dejamos de festejar el cumpleaños del rey Oscar II. Reinaba un tiempo hermoso y soplaban un viento noroeste que nos debía ser favorable.

Gracias al fuerte viento, se produjeron en el hielo varios claros, uno de ellos á babor del buque. Esto nos permitió examinar el estado del *Antarctic*. Descubrimos una avería en la quilla, pero no pudimos determinar la importancia de esa avería. La viga de la popa estaba rota, el eje de la hélice torcido y fuera de su posición normal; pero se le podía utilizar aún. Nuestra esperanza había recibido un rudo golpe, y el capitán Larsen, aunque el más optimista de todos, ya no confiaba en la resistencia del buque.

Mientras tanto, nos dedicamos á toda clase de trabajos. Llena-



Hundimiento del *Antarctic*

mos bolsas con pan, se fabricaron colchones con lona de vela, y el piloto hizo otra bomba más.

Se trabajaba con sierras, hachas y barrenos para cortar hielo y poner en movimiento el buque.

Al mismo tiempo hicimos tentativas para hacer volar el hielo, pero con poco éxito.

El domingo 1.º de Febrero fué uno de nuestros días peores. Eran las 9 de la noche más ó menos, cuando el buque, de golpe, empezó á darse vuelta sobre babor; subí por la escalera y en la puerta me recibió el capitán con estas palabras: «Ayúdenos á bajar los botes con provisiones, porque el buque va á tumbarse.» En

ese momento nevaba con fuerza y no podíamos ver á pocos metros de distancia.

Pronto estuvieron los botes abajo, con provisiones, ropas y bolsas, para dormir en el hielo. Había que apresurarse, porque la menor presión del hielo podía tumbar el buque. Pensando que el último momento llegaba, casi nos sentíamos más tranquilos y resignados á morir, y sin embargo, el buque había sido nuestra vivienda, nuestro todo; sin él, en aquel terrible mar de hielo, nuestra vida iba á valer muy poco. Podría parecer paradoja, pero el tiempo tan desagradablemente largo y la incertidumbre tan justificada, nos impulsaban á admitir cualquier cosa que pudiera libertarnos de mayores contratiempos.

Mientras tanto, esa libertad no llegaba.

Las presiones cesaron: conseguimos apartar el hielo de debajo de la proa, hasta que otra vez el buque se colocó en posición normal.

Empleamos el día siguiente en sacar parte del hielo que nos incomodaba, lo que dió por resultado que al día siguiente el témpano pequeño se rompió en pedazos y el buque se puso á flote.

Tenia éste un rumbo por el que entraba abundante agua, y las bombas de mano tenían que funcionar continuamente.

Nos convencimos de que, en el mejor de los casos, no podríamos llegar á la tierra más cercana, porque la tercera parte de la quilla estaba destruida y también habían sido arrancados dos tablones de arriba de la misma.

Tan pronto como pudiéramos poner en marcha la máquina, era muy probable que todo lo que tapaba las rendijas sería sacado por el movimiento del buque, ó llevado por el agua, pues las probabilidades de poder sostenerlo á flote eran muy escasas.

A las 2 de la mañana del día 12 nos llevó una corriente á un espacio donde no había hielos, y pusimos velas para tratar de llegar hasta la isla Paulet.

La abertura estaba más ó menos como antes. No habíamos caminado mucho, cuando la fuerte corriente empezó á llevarnos contra los innumerables *icebergs* allí estacionados. Se dió orden para que la máquina se pusiera en marcha. Desgraciadamente, no tardó el hielo en juntarse más; y, con una ansiedad extrema, temíamos el percance de tener otra vez que parar, sin esperanza de poder seguir adelante. ¿Nos sería posible tener el buque todavía á flote? Nos encontramos ya rodeados de hielo compacto: la máquina trabajaba sin interrupción, pero el agua empezaba á subir en la bodega.

Todas las bombas estaban funcionando.

Trabajamos como locos con las de mano... Miramos abajo...

A veces parecía que el agua subía y otras veces que bajaba.



Por un momento vimos que el buque no hacía más agua; pero ésta, momentos después, entraba con profusión.

Todos nuestros esfuerzos eran inútiles.

Se dió la orden de despertar la guardia, porque el buque se iba á pique.

Nuestra suerte era fatal: el *Antarctic* se amarró á un gran trozo flotante de hielo y pronto empezamos á trabajar. Todos se comportaron valientemente. Ropa, bolsas, cajones, barriles, latas de todas formas y tamaños se descargaron sobre aquel trozo de hielo. Como á las 8 de la mañana estuvimos listos y nos juntamos en la cámara para despedirnos del buque.

El *Antarctic* va á quedar enterrado en las regiones cuyo nom-



El *Antarctic* desaparece

bre lleva. Todavía no podíamos resignarnos á comprender que efectivamente, debíamos separarnos para siempre de él.

La bandera sueca fué izada en el palo trinquete y los gallardetes en el palo mayor y mesana.

Creimos que se iba á ir á pique muy pronto, pero al contrario, bajó lentamente. El piloto fué á bordo. Habíamos cortado las amarras; así es que la corriente lo había alejado un poco del trozo de hielo. Observé que el agua había subido hasta el salón, donde las sillas y demás objetos estaban flotando.

Nós reunimos sobre el trozo de hielo esperando el fin. Era como estar sentado al lado de la muerte, y todos se sentían muy emocionados. La máquina empezó á andar más despacio, como tam-

bién el guinche, porque el fuego de las calderas se había extinguido. En un momento pareció sumergirse primero la proa, pero de pronto se hundió la popa y pedazos de hielo y agua pasaron por sobre las barandas de cubierta.

En ese momento la bandera se hundió en las olas, pues el buque se fué á pique verticalmente. La mesana pegó sobre el trozo de hielo donde estábamos y se quebró. El palo mayor se partió en dos pedazos y el barril de observaciones azotó el borde de hielo y se rompió. El gailardete con el nombre *Antarctic* desapareció. Todavía podía leerse en la proa, pero en seguida también se perdió de vista.

Eran las 12.45 p. m. Entonces llegó lo terrible. Solos, á cientos de millas de distancia de los países civilizados, en un trozo de hielo movedizo, sin saber si al día siguiente nos hallaríamos con vida ó en el fondo del mar, nuestra situación era verdaderamente desesperada, y solamente después comprendimos su magnitud.

¡Cuántas riquezas hemos perdido! Rarisimas colecciones están en el fondo del mar, fruto de muchos trabajos, que constituan nuestra alegría y nuestro orgullo! Esperábamos volver con ellas á la patria, al lado de nuestros queridos seres, que ansiosamente esperaban nuestro regreso.

Fué menester recobrar todo nuestro valor y olvidar en lo posible lo pasado.

Debíamos luchar contra todos los elementos y conservar la vida, ante todo, para probar al mundo que no es tan fácil desbarrarse de nosotros!

Teníamos ya un rumbo fijo delante de nuestra vista; la isla Paulet, que se levantaba sobre el horizonte N. N. E., dibujándose negra en el fondo blanco.

Cuando sucedió la catástrofe, estábamos á unas treinta millas de distancia de la isla.

Parecía que nos acercábamos.

Nuestra carga era bastante pesada: dos botes y una chalana, tirantes, sacos para dormir y ropa para nosotros en número de veinte; cantidad de conservas, bolsas y barricas llenas de galleta, cajones con latas de petróleo etc.

Si conseguimos llevar solamente la mitad, hubiera sido una gran fortuna.

Por el momento, pensábamos llevar todo y no dejar nada, á no ser forzados á abandonar una parte de aquellos elementos preciosos.

El 14 empezamos el transporte. El hielo estaba compacto en una extensión hasta donde alcanzaba la vista, y podíamos pasar de un lado á otro sin dificultad. El trabajo era pesado. Con frecuencia

teníamos que rehacer el camino antes de colocar nuestras cosas en en el nuevo bloque. Colocamos rieles bajo la chalana para hacerla deslizar como trineo para transportar los numerosos objetos.

La forma del hielo no era la más conveniente.

Ningún bloque estaba entero, sino que se formaba de varios trozos. Eran pequeñas montañas de hielo. Especialmente en los puntos en que se unían diversos bloques, se habían formado murallas de varios metros de altura. Por allí teníamos que abrir nuestro camino con hachas y picos para dar paso á nuestro improvisado trineo.

Nos acompañaban dos de nuestros animales domésticos: dos gatos que todo lo miraban con ojos asombrados.

El crujido de los hielos, durante los primeros días era bastante fuerte; naturalmente no osamos dormir todos á la vez, y por la noche nos turnábamos para vigilar una hora cada uno, pues el bloque en que estábamos podía en cualquier momento chocar contra un *iceberg* y deshacerse.

El 15 cruzamos el bloque en que nos hallábamos, y el día siguiente quedamos ociosos, porque no podíamos ver nada á causa de la neblina.

El 19 pudimos emplear los hotes para el transporte, porque alrededor de nuestro bloque de hielo se había formado un espacio de mar libre.

El tiempo era frío y detestable. El día siguiente fué peor.

El tránsito sobre el hielo era difícilísimo. Por otra parte los bloques de grandes dimensiones eran pocos, pero había muchos formados de pequeños trozos. La nieve que se había adherido á ellos, formaba una superficie quebradiza bajo nuestros pasos. Era menester mucho cuidado y buena dosis de paciencia.

Los días siguientes se presentaron en las mismas condiciones. El hielo seguía ofreciendo dificultades para nuestra marcha, pues teníamos que saltar de un trozo á otro, con nuestros equipajes á cuestas. De vez en cuando, teníamos ocasión de remar en pequeñas extensiones de agua. Reconocíamos á menudo los alrededores para descubrir algún trozo de grandes dimensiones é instalar en él nuestro campamento. Desde el 21 de Febrero empezó el hielo á ponerse en movimiento. Durante las operaciones del transporte, empezaron los trozos á girar y separarse violentamente unos de otros para juntarse nuevamente, en un abrir y cerrar de ojos, con estrépito pavoroso.

Resultaba una tarea muy difícil el mantener todo reunido el equipaje. El 21 fué un día desastroso. A las cuatro de la mañana fuimos despertados para aprovechar un claro que se había formado cerca de nuestro block. Nos levantamos al momento, y pocos instantes después nos pusimos á trabajar con toda actividad. Pero

de pronto, empezó el hielo á juntarse nuevamente y con tanta rapidez, que nos fué imposible trasladar nuestros equipajes al nuevo block. Uno de los botes se había quedado en el agua, entre los dos trozos, y fué necesario retirarlo nuevamente para evitar que fuera aplastado.

El nuevo campamento se hallaba dividido entonces del viejo, no por el agua, sino por una masa de hielo casi molido, de difícil y arriesgado paso. Teníamos que esperar que el hielo se solidificara, después de lo cual comenzábamos nuevamente la tarea. Unos arrastraban la chalana, otros llevaban tablones y bolsas al hombro, y los demás hacían rodar los barriles con galleta. De pronto la masa de hielo se rompió nuevamente, y con tanta rapidez, que no tuvimos tiempo de ponernos en salvo. La situación empezaba á ser difícil.

Yo me encontraba con otros y con la chalana en un pequeño trozo, que caminaba sobre el agua con gran velocidad y con rumbo imposible de apreciar. Traté de llegar á otro trozo por medio de un tablón que teníamos. Esto era muy arriesgado. Mientras se colocaba el tablón, el trozo de hielo estaba ya lejos. Por fin, después de mucho trabajar, conseguimos trasladar la chalana al nuevo campamento.

Quedaban todavía muchos objetos en diferentes sitios. Hicimos todo lo posible para recogerlos, pero la tarea resultaba infructuosa.

La última expedición fué enviada tan tarde, que sus miembros no pudieron estar de vuelta antes del oscurecer. Tuvo un trabajo terrible, porque el hielo se movía con mayor rapidez y la obscuridad empezaba á hacerse más intensa. Por momentos se oían sus voces cerca y poco después estaban fuera del alcance de nuestros oídos. Les pusimos á la vista una linterna para mostrarles el camino, y después de varias horas de trabajo desesperado, se reunieron otra vez á nosotros. Estábamos juntos, es verdad, pero un gran número de objetos se habían perdido: todos los colchones, casi todos los tablones, una canoa llena de ropa, los *skies*, y lo que era peor, nuestra provisión de sal. Nos sonreía la esperanza de poderlo recuperar todo al día siguiente. Pero esta esperanza se desvaneció, porque el día 23 amaneció envuelto en una densa neblina.

Por otra parte, el movimiento del hielo nos llevó más cerca de la isla Paulet.

Estaba en la dirección ENE. Tentamos esperanza de alcanzar tierra muy pronto. Pero al despertarnos la siguiente mañana vimos la isla muy lejos y al NO. Sin embargo, por la tarde se renovaron nuestras esperanzas. El hielo tomó rumbo al norte y se produjo un claro de bastante extensión en dirección á la costa. Transportamos todo á un gran bloque.

Durante la noche, el hielo siguió moviéndose hacia las islas Dundee y Paulet, á las cuales nos acercamos más que antes. Mañana, dije yo, estaremos en tierra.

Nos acostamos con muchas esperanzas.

Grande fué, sin embargo, nuestra decepción al encontrarnos á la mañana siguiente mucho más lejos de la isla Paulet de lo que estábamos antes. Aquel día anoté en mi diario lo siguiente:

«De la isla Paulet estamos ahora tan lejos, que casi no hay esperanza de alcanzarla. Nuestra única esperanza ahora está en que el hielo tome la dirección hacia el estrecho de Joinville, adonde parece tender. Podríamos así llegar tal vez al paraje de tierra firme donde quedaron Andersson y Duse.»

El 27 fuimos despertados á las tres y media de la mañana, porque se había formado un gran claro de agua en dirección á la tierra.

El hielo se había movido con bastante fuerza, pero se acercaba otra vez á Paulet.

Después de un trabajo rudo teníamos todo reunido á la tarde, y elegimos los objetos más necesarios para distribuirlos en los tres botes.

En la noche del 28 advertimos que el hielo empezaba otra vez á apartarse, pero, á causa de la neblina, no pudimos ponernos en viaje antes de las 7.30 de la mañana. Ni tuvimos tiempo de tomar una taza de café, porque notamos que el momento de ir á tierra se aproximaba.

Todos querían llevar lo más posible, y cuando todo estuvo listo, no quedaba mucho espacio en la embarcación. Las abultadas bolsas de dormir dificultaban el trabajo de remar. Por otra parte, quisimos llevar la mayor cantidad posible de provisiones, especialmente galleta, y sentimos mucho tener que abandonar un gran harril de ésta.

Es muy necesario en tales circunstancias navegar con suma precaución, porque el que cae es imposible que se salve. La fortuna nos favoreció.

No había ni señal de viento. El agua estaba inmóvil.

Con mucho anhelo mirábamos delante de nosotros, pero á medida que avanzábamos se abrían nuevos pasos y pronto tuvimos la seguridad de tocar tierra.

Llegamos á la costa NE. de la isla Paulet, después de haber remado seis horas y media sin descanso. Al fin pudimos exclamar ¡Tierra! ¡Tierra! ¡Otra vez teníamos suelo firme bajo nuestros pies! ¿No era esta una linsonjera promesa para infundirnos aliento y recomenzar la lucha por la vida y por aquellos que nos esperan en nuestros hogares?

Lo primero que teníamos que pensar al llegar á la isla, era en procurarnos una casa.

No teníamos otros materiales disponibles que dos velas y las piedras que podíamos recoger en la isla.

Después de una semana de buen trabajo, estaba la casa lista para ser ocupada. No era mala. Al principio el techo consistía solamente en las dos velas, pero á poco fué reforzado con los cueros de las focas muertas.

Como combustible y alimento no disponíamos de otras cosas que las que nos proporcionaban la carne de las focas y de los penguines, si exceptuamos algunas galletas. Las galletas duraron todo el tiempo que estuvimos en la isla, gracias á que no comíamos más que una galleta por día y por persona. El menú no era muy variado, pero las carnes de focas y de penguín son alimentos sanos y buenos y hasta ricos, cuando no hay otros.

En invierno eran las focas bastante raras y teníamos que vivir á media ración, comiendo solamente una vez al día, no por falta de alimentos, sino por la falta de combustible, grasa de focas.

Pero eran pocas las semanas en que no podíamos satisfacer debidamente nuestra hambre, á lo menos un día ó dos de la semana.

Que la vida en tales condiciones era un poco dura, no lo niego, pero no se debe creer que por tan poca cosa perdimos nuestro buen humor ó la esperanza de tarde ó temprano poder volver á nuestra querida patria. Lo que contribuyó muchísimo para desalojar los pensamientos tristes, era sin duda el gozar todos, con una sola excepción, de una excelente salud.

Sentíamos mucho el fallecimiento de nuestro buen compañero el joven marinero *Wännersgaard*, que sufría de una afección cardíaca.

Pero todo en este mundo tiene su fin, y también lo tuvo ese invierno. Llegó la primavera, que hace brotar nueva vida en toda la naturaleza. Empezaba el deshielo, el mar perdía su capa de hielo que le aprisionaba y quedó libre. Sentíamos en nosotros, y con más fuerza que antes, una ansiedad de salir de las islas y volver al mundo civilizado. Todos los días íbamos á la cumbre de nuestra isla para ver si podíamos descubrir el buque libertador.

Imposible poder describir nuestra alegría cuando la *Uruguay*, el 11 de Noviembre á las 4 de la mañana, nos despertaba con sus silbatos. En el primer momento no queríamos creer que fuese verdad que había llegado la hora de la liberación, pero saltamos de nuestros lechos y al ver con los ojos la *Uruguay* en frente de nuestra choza, no pudimos menos de gritar ¡Viva la Argentina!

Desde ese momento parécenos la Argentina como nuestra segunda patria, pues gracias á ella hemos podido volver al mundo y gozar de los beneficios de una vida civilizada. Por eso creo que no puedo concluir mejor estas palabras si no es repitiendo de todo corazón: ¡Viva la Argentina!

## CONCLUSIÓN

El amor por la ciencia crecerá entre nosotros en relación directa con el aumento de población.

Siendo tan rico nuestro país y ofreciendo un campo tan vasto á las ocupaciones prácticas, es lógico y natural que en la masa de la población no exista ese entusiasmo de los pueblos europeos por las ciencias y por las artes.

Esta despreocupación por esas cosas, no es por que ellas sean innecesarias para la vida, sinó por que los del viejo mundo con su labor intelectual hacen progresar los medios de que se vale nuestro trabajador.

Los gérmenes del adelanto, el microbio de la fiebre investigadora que engendran ese anhelo de conocer, de saberlo todo, tan violento como el mismo amor, corre por nuestras venas; la inmigración ~~Europea~~ que de los pueblos del Norte viene á derramarse en nuestra tierra, se confundirá en una sola raza, la raza ~~Argentina~~, que tendrá un carácter propio, cuando esa raza nueva latinogermana, cubra nuestras dilatadas pampas; entonces, cuando en los bosques chaqueños se sienta el silbato de la locomotora, tengo la seguridad que los proyectos de expediciones polares no se recibirán con sonrisas; seguro estoy que no habrá hombre alguno que discuta su

importancia, por que, como con el progreso se ilustra el criterio, el pueblo ~~Argentino~~, que ha batido palmas á su primer ensayo entre los hielos, empleará sus entusiasmos patrocinando grandiosos proyectos; quiera Dios que esa época llegue pronto, para que tengamos la felicidad de oír nombrar las tierras polares con nombres ~~Argentinos~~.

Mis entusiasmos no han disminuído en nada; hoy mismo volvería á salir con rumbo al Sud; consideraría un alto honor y se cumpliría uno de mis más ardientes deseos, si se me diera participación en una expedición de ese género; pero si mis entusiasmos son los mismos y no han decaído, mis opiniones han sufrido un completo cambio.

Si no es una expedición costeada por el Gobierno, yo creo que no se hará nada; no me parece que en la Argentina tengamos hombres como el ~~Sueco~~ Dikson, que dediquen parte de su fortuna al progreso de la ciencia.

Aunque á muchos no les parezca, nuestros futuros intereses en los mares del Sud, están en juego; de los pasos que demos estos años, dependerán nuestros derechos en los venideros; todo lo que está al Este del meridiano 70, es nuestra natural herencia y no debemos abandonarla; exploremos el Sud, que todavía no sabemos todas las riquezas que nos puede dar; no es una obra fácil, se corren en ella muchos peligros y se pasan muchas fatigas y privaciones, pero ellas no significan nada al lado del beneficio que reportan.

Los grandes hechos deben servir de estímulo al que los ejecuta para intentar cosas mayores.

El hombre nunca debe contentarse con la victoria adquirida; el éxito no solo no debe ofuscarlo sino que debe darle nuevo aliento para atacar lo más difícil, por



que precisamente en eso se encuentra el placer de la vida.

La lucha es algo necesario al existir; el que no lucha no puede experimentar el placer de la victoria, del mismo modo que el que no sufre no puede experimentar el placer de dejar de sufrir.

Extenso campo para los actos más grandes, para desarrollar el máximo de las energías físicas y morales, para sufrir las más fuertes emociones, nos ofrece el país del hielo.

FIN

## FE DE ERRATAS

<u>Pág.</u>	<u>Línea</u>	<u>Dice</u>	<u>Debe decir</u>
10	1	Bonnet	Bouvet
11	33	Lindray	Lindsay
13	12	Macquardly	Macquarie
17	13	Alloderley	Moberly
17	28	Brinestead	Brinsted
18	12	Campell	Campbell
21	21	Keard	Clark
26	38	Perry	Perey
33	3	Eversen	Evensen
47	4	bacterólogo	bacteriólogo
54	16	plackton	plankton
77	10	los niveles	dos niveles
92	23	Enseñando á <i>trisar</i> á los cachorros	Enseñando á tirar
96	22	florones	flocones
100	10	Barrancas del costado N. de Snow-hill, á la derecha etc., etc.	Barrancas de la costa N. de Snow hill
104	1	Iule	I-land
140	33	fuego	juego
153	33	duraron buenos un mes	duraron un mes lunar
170	34	ellos	ellas
219	26	Especie barranca	Especie de barranca
223	17	bie	bien
226	5	ndencia á ragmentarse	tendencia á fragmentarse
229	5	ha	á
264	2	más una	más de una

⊂ juntar

#|| quitar

⊂|| quitar y juntar

# Separar

# ÍNDICE

	<u>Páginas</u>
CAPÍTULO I. Síntesis histórica de las expediciones al Antártico.....	9
<b>1901</b>	
CAPÍTULO II. Llegada del Antarctic á Buenos Aires.....	45
CAPÍTULO III. De Buenos Aires á Malvinas.....	49
<b>1902</b>	
CAPÍTULO IV. De Malvinas á Año Nuevo.....	61
CAPÍTULO V. De Año Nuevo á Bahía Gullermina.....	67
CAPÍTULO VI. Desde el Canal de Bélgica á Snow-hill.....	82
CAPÍTULO VII. Llegada á Snow-hill.—Desembarco.—Instalación de la Estación — Regreso del Antarctic.....	109
CAPÍTULO VIII. En Snow-hill—Distribución del trabajo—Vida doméstica.....	127
CAPÍTULO IX. Excursiones por mar.....	131
CAPÍTULO X. Invierno de 1902.....	143
CAPÍTULO XI. En trineo á Cabo Depósito.....	167
CAPÍTULO XII. Preparativos para un viaje al Sud.....	179
CAPÍTULO XIV. Hacia el Sud.....	189
CAPÍTULO XV. De regreso en Snow-hill.....	211
Hasta Cockburn.....	217
Hasta Seymour.....	220
Deshielos.....	221

Aniversario .....	223
En la Estación.....	225

## 1903

CAPÍTULO XVI. Año nuevo.....	234
CAPÍTULO XVII. Desconfianzas y precauciones.....	235
Mes de Febrero.....	244
Id de Marzo.....	249
Id de Abril.....	251
Id de Mayo.....	256
Id de Junio.....	258
Id de Julio.....	263
Id de Agosto.....	268
Id de Setiembre.....	274
CAPÍTULO XVIII. Hacia Paulet.....	279
CAPÍTULO XIX. Otras excursiones—Consideraciones varias.....	291
CAPÍTULO XX. Día memorable para nosotros.....	305
Nueva sorpresa.....	309
Impresiones y recuerdos.....	310
La jauría.....	312
En la playa.....	315
En la Uruguay.....	317
CAPÍTULO XXI. Proa al Norte.....	323
En el Observatorio.....	326
En Santa Cruz.....	327
A Buenos Aires.....	327
Algunas consideraciones.....	329
CAPÍTULO XXII. Una rectificación.....	335
1.º Artículo de Andersson.....	336
2.º Id id Andersson.....	340
Conferencia de Skottsberg.....	345
Conclusión.....	357