

EXPEDICIÓN INGLESA DEL «ALERT» Y
«DISCOVERY».

A fines del año 1874 se suscitó de nuevo el pensamiento de organizar una expedición nacional, digna del pueblo que no consiente rival en el dominio de los mares, y que reuniese mejores condiciones que todas las equipadas hasta el día para llegar al Polo.

Como una chispa eléctrica se comunicó el entusiasmo en favor de la empresa por todas las clases de la sociedad inglesa.

Inglaterra no quiere consentir, en cuanto alcancen sus cuantiosos recursos, que otra nación más osada ó con más fortuna haga ondear antes que ella su bandera en un punto del globo adonde haya enviado exploradores.

A mediados de Noviembre de 1874, escribía el primer ministro, M. Disraeli, á Rawlinson, presidente de la Sociedad



A LA PUERTA DE UNA ○HOZA

Geográfica de Londres, anunciándole que el Gobierno había aprobado los informes emitidos por varias corporaciones sabias, á quienes se había consultado sobre la conveniencia de equipar una expedición al polo Norte.

Uno de los fines que el Gobierno se proponía al ordenar esta expedición, era mantener vivo el espíritu y ardimiento de la nación por las empresas marítimas.

Los entendidos oficiales M. Clintok, Osborne, Richards y el hidrógrafo Evans,

fueron comisionados para llevar á cabo los preparativos de la expedición, con poderes para disponer lo más conveniente.

Algunas semanas después se contaban por cientos los oficiales que se habían ofrecido á tomar parte en la empresa.

*
**

El valiente capitán Nares fué llamado de Asia y nombrado primer jefe de la

expedición; Albert Markham, comandante de uno de los buques; el capitán H. E. Feilden, fué agregado como naturalista; Melrose como ingeniero.

Dos magníficos vapores de 700 toneladas cada uno, el *Discovery* y el *Alert*, arreglados para este viaje, perfectamente equipados y municionados, con 60 hombres de tripulación cada uno, componen la escuadrilla exploradora.

El presupuesto de gastos de la expedición, publicado por el Ministerio de Marina, da las cifras siguientes: 96.620 libras esterlinas corresponden á 1874-75; 15.943 libras, á 1875-76, y 13.000 libras á la temporada siguiente.

No se incluyen aquí los honorarios que se darán á los naturalistas exploradores, ni la mayoría de los gastos hechos en la compra de utensilios é instrumentos destinados á la sección científica.

El 29 de Mayo de 1875 dejaron los dos vapores las aguas de Plymouth.

La fragata *Valorous*, también de vapor, había salido del mismo puerto unos días antes con carga de carbón y provisiones, que debía entregar á bordo de los buques expedicionarios en el establecimiento danés de la isla de Disco.

El *Alert* y *Discovery* arribaron á Godhavn, al Sudoeste de la citada isla, el 6 de Julio, ó sea dos días después que el *Valorous*.

Pero no se crea que llegaron á este punto tan distante del de su partida sin correr gravísimos peligros, sufrir tempestades, averías y penalidades.

El viaje fué venturoso durante la primera quincena: después se les trocó la suerte por completo. Uno de los oficiales del *Discovery*, nos pinta de mano maestra las peripecias y ocurrencias de la jornada en los días siguientes; en una carta, fechada el 14 de Julio en Disco. Oigamos á este marino:

*
**

«El 10 de Junio perdimos de vista el *Alert*, y al día siguiente el *Valorous*, que parecía navegar con más facilidad y se elevaba mucho más sobre las aguas: antes habíamos visto varias veces al *Alert* casi totalmente cubierto por las olas.

«El día 13, á la hora de la comida, se presentó el oficial de guardia á anunciar al capitán que el ballenero de estribor había perdido el fondo. El capitán y el primer teniente subieron á cubierta, y encontraron tan averiado el bote, que juzgaron prudente desamarrarle y echarle al agua. Con gran pesar le vimos arrastrar por las olas, sobre las que flotaba como ligero corcho, y le seguimos por mucho tiempo con la vista como si fuese un amigo de quién nos separábamos. Otras dos lanchas sufrieron daños, pero de menos consideración.

«Fuera de estas averías todo iba bien á bordo; pero como después hemos sabido, no sucedió así con el *Alert*.

«Entretanto, nuestra cubierta sufría continuamente fuertes regatas, y rara vez podíamos sentarnos tranquilamente á la mesa. La claraboya de la sala de oficiales estaba casi siempre por tierra; y como esto sucedía también con un escotillón de proa que daba al primer puente, recibíamos todo el olor de la cocina, que no era siempre agradable, sobre todo cuando alguna cacerola ú otro objeto análogo se volcaba sobre el fuego.

«Esto no alteraba el buen humor de nuestra gente, y hasta el capitán, que se inquietaba por los menores contratiempos y dormía poco y vestido, no perdió un momento su aire de satisfacción.

«El 27 doblamos el cabo Farewell, y el 30 comenzábamos á ver la tierra, á la que nos fuimos acercando poco á poco,

»siguiendo la corriente, que en estos pa-
»rajes marcha en dirección al Norte.

»El aspecto de la tierra es muy singu-
»lar: montañas negras y sombrías, cu-
»biertas, donde lo permite el corte del
»terreno, de nieves eternas, se levantan
»del seno del mar, perpendiculares en
»muchos puntos, en una longitud de
»más de 2.000 piés: son tan escarpadas,
»que ningún sér humano podría aventu-
»rarse á pasarlas.

»Esta cordillera se extiende sin inte-
»rrupción hasta Disco ó más allá; ignoro
»hasta qué punto.

»Bien merece este país el nombre de
»Tierra de la Desolación», que le ha
»dado el capitán Hayes por su tristísimo
»aspecto; en algunas partes serpentean
»los fiords, á manera de ríos entre las
»montañas, en una extensión de muchas
»millas.

»Teníamos á la vista enormes ventis-
»queros de hielo formados por las nie-
»ves, que, comprimidas por su propio
»peso, forman un hielo compacto y duro,
»que indudablemente se mueve con lenti-
»tud bajo el impulso irresistible de las
»masas que se van acumulando en la
»parte más elevada.

»Cuando llegan estas moles á la línea
»de las aguas, la marea recoge y levanta
»masas enormes semejantes á los bancos
»de hielo que se encuentran más al Me-
»diodía, no léjos de Terranova.

»Una vez arrastradas mar adentro, la
»acción de las aguas les va minando por
»debajo, y las partes superiores, más pe-
»sadas que la base, se desploman.

»Pasamos cerca de uno de estos ban-
»cos, que no contaba menos de 250 piés
»de altura, según cálculo aproximado; le
»vimos rajarse y caer al agua uno de sus
»lados, con un ruido semejante al del
»trueno, lanzando al aire una inmensa
»cantidad de espuma y de pedacitos de
»hielo, que formaron una densa nube de

»polvo de agua, desprendiéndose además
»un humo de color azulado.

»La parte de banco que quedó en pié
siguió balanceándose majestuosa y lenta-
mente á impulso de un movimiento de
vaiven de las aguas, apénas sensible. Es-
te resquebrajamiento se continúa hasta
que el banco acaba por destacarse en pe-
queños fragmentos, que se disuelven ó
desaparecen en la inmensidad de las
aguas.

»El 30 pasamos entre unos bancos de
arena sembrados de grandes promonto-
rios ó trozos de hielo superpuestos, que
afectaban formas fantásticas y capricho-
sas. Yo me había figurado que los viaje-
ros que han dado á luz dibujos de estas
inmensas aglomeraciones, las habían ador-
nado con creaciones de su imaginación;
pero debemos hacer justicia á su veraci-
dad.

»Sobre la base de estos hielos se levan-
tan puentes, bóvedas, torres, grutas, ca-
vernas, representando todos los estilos,
todas las figuras de animales y objetos
imaginables; en una palabra, un espectá-
culo tan prodigioso, que la vista no se
cansa de contemplarle; cada trozo de hie-
lo es una magnífica escultura.

»El 1.º de Julio descubrimos un buque
del lado de sotavento; creímos en un prin-
cipio que sería algún ballenero, pero lue-
go reconocimos el *Alert*. Nos fuimos acer-
cando poco á poco, hasta que se pudo
pasar de un vapor á otro.

»Los oficiales se dieron á conocer mú-
tuamente sus notas, y se contaron las ocu-
rrencias de la travesía. Parece ser que el
Alert se había corrido mucho más al Oes-
te que nosotros, puesto que había quemado
cerca de diez toneladas de carbón, que
representaban en circunstancias nor-
males un trayecto de 300 millas.

»Nos encontrábamos en este momento
sobre el banco de Torsk, con treinta bra-
zas de fondo solamente. Por algún tiem-

po permanecemos quietos, y el silbato dió la señal de pesca.

»El *Alert* no cogió nada, pero nosotros atrapamos ocho cachalotes, que fué preciso amarrar con el arpón para trasladarlos á bordo. En seguida nos hicimos á la vela y los dos vapores marcharon juntos hasta Disco, donde encontramos anclado el *Valorous*.

»Entonces supimos que el *Alert* le había visto la vispera de nuestro encuentro, y le había hecho señal de que se adelantase y nos esperase.

»En la mañana del 6 arribamos á Disco. El *Alert* se arrió al *Valorous* y comenzó á embarcar carbón y provisiones. Entretanto, nosotros echamos anclas esperando nuestro turno.

Día y medio empleó el *Alert* en meter sus provisiones; nosotros hicimos el trasbordo en un día entero. El *Alert* no puede estivar tanto carbón como nosotros y lleva unas veinte toneladas en sacos sobre el segundo puente, sin contar otra cantidad considerable que se almacenó en el primero.

Además, en todos los puntos que lo consienten se han amarrado barriles y cajas en gran número. Nuestro vapor tiene apartamentos más espaciosos, de suerte que llevamos el carbón en el lugar conveniente, y las cajas y barriles se han colocado en el primer entrepuente.

»El *Alert* tenía á bordo 197 toneladas de carbón, y nosotros 193 solamente, con provisiones para tres años.

»La ciudad de Disco, si tal nombre podemos dar á un monton de chozas, es la residencia del Gobernador de la Groelandia del Norte. Los únicos individuos de raza blanca que se encuentran en ella son el Gobernador, casado con una mestiza; un tonelero, un herrero, un comerciante con dos ó tres personas más: el resto de los habitantes se compone de esquimales y mestizos, que llevan igual

vida que los primeros. La población apenas pasará de 250 personas, incluidas las mujeres y niños.

»En la estación presente celebran sus vacaciones, porque es la época del año en que ménos abunda la pesca, que es su ocupación única. A medida que los hielos desaparecen se retiran las focas y ballenas á parajes más septentrionales, y como la tierra no es susceptible de cultivo, les falta el trabajo. No cogen más de dos á tres ballenas por año; pero cada presa es motivo de prolongados regocijos, y con razón, pues un pez de diez piés,—el largo ordinario de un ballenato,—vale 1,000 libras, ó sean 25,000 francos.

*
**

»Las mujeres se ocupan en hacer vestidos y preparar las pieles. Son muy aficionadas al baile, y desde nuestra llegada vienen todas las tardes á dar una vuelta con nosotros, excepto los domingos.

»Saben walsar, bailar el galop, la polka, la cuadrille, los lanceros y varias danzas propias de su nación, que no sé describir. Es un cuadro curioso el que presentan estas jóvenes de color moreno, bailando con nuestros marineros, que, por su traje y grandes botas, más parecen bandidos: los oficiales y marineros forman con sus *damas* un círculo de unos 80 piés de diámetro en el interior de un departamento, en el que el aire se renueva por una pequeña ventana.

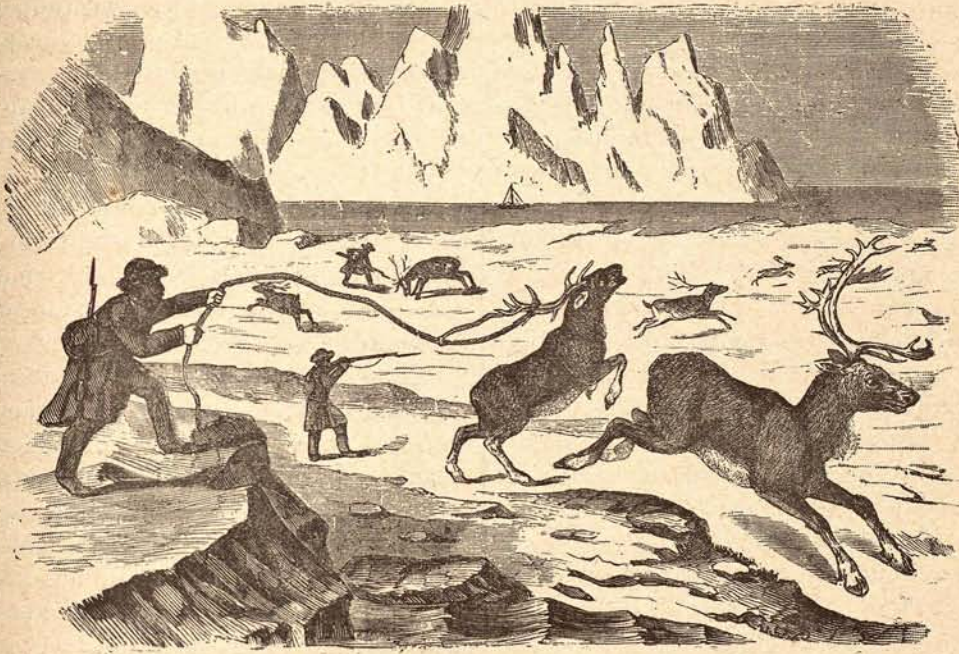
»Todos los rincones de la pieza están materialmente atestados de indígenas, cuyos cuerpos y vestidos exhalan un olor fétido, capaz de sofocar al más vigoroso. Por fin, hubimos de persuadir á nuestras señoritas de que nos iría mejor al aire libre, donde se prolongó la fiesta hasta las once de la noche, hora en que el Gobernador mandó callar los acordes de la música y nos mandó á todos á dormir.

»El traje de las mujeres es muy pintoresco. Llevan una especie de medias de piel de perro, con el pelo hácia adentro, que les suben hasta por encima de las rodillas. Sobre estas se ponen *botas* de piel de foca bien preparadas, teñidas generalmente de colores abigarrados, y de forma esbelta y elegante. Gastan calzones de la misma piel, con el pelo por fuera, torrados en parte de indiana blanca, que les caen sobre la rodilla, y una especie de chaqueta de la misma tela de color, guar-

necida de piel, en los cuellos y los puños. Recogen el pelo sobre la parte superior de la cabeza, en un copete, que sujetan con un turbante de color vivo: este peinado contribuye no poco á darles un aire gracioso y único en su género.

»Los regocijos de esta pequeña población no duran mucho, porque los hielos empiezan de nuevo á fines de Agosto.

*
**



LA CAZA DEL RENO

»Para terminar, diré á Vs. el plan que se propone seguir la expedición: En la tarde de mañana partimos para el lugar llamado Rittenberg, donde tomaremos perros, sobre los veinte que ya llevamos á bordo.

»Después de esto, iremos á Procen y á Upernavick, donde completaremos el contingente de perros, cuyo número no ha de bajar de treinta por cada buque.

»Tomaremos también á bordo al célebre piloto esquimal Hans, que acompañó al capitán Hall en el *Polaris*; el mismo que con su familia y parte de la tripulación fué abandonado sobre un témpano que derivando les arrastró á 1,100 millas de la bahía de Baffin, donde fueron recogidos por un buque de San Juan de Terranova.

»Desde Upernavick, trataremos de ga-

nar la bahía de Melville, y esta será la travesía más peligrosa, tal vez de nuestro viaje, porque al menor descuido podríamos ser envueltos por los témpanos y echados á pique; esto acontece con frecuencia á las embarcaciones balleneras, cuyos tripulantes se ven en la precisión de llevar siempre algunas provisiones sobre el pasamanos y los botes preparados para saltar á ellos, con lo que puedan salvar en los instantes que tarde en sumergirse el buque.

»Una vez que nos veamos en el mar libre que comienza á la entrada del estrecho de Smith, nos enderezaremos á las islas de Carey, donde erigiremos una boya de señal y dejaremos un depósito de provisiones con un bote y las indicaciones oportunas, por escrito, que puedan servir de guía á cualquier embarcación que se envíe en nuestro socorro en el trascurso del año 1877.

»En seguida cruzaremos el estrecho de Smith, examinando de paso las dos riberas y levantando boyas con las respectivas indicaciones en los cabos de Jackson y Bryan, sobre la ribera oriental, y en los cabos Fraser, Back y Beechey sobre la occidental. Visitaremos la tumba del capitán Hall en la bahía del *Polaris*, y estableceremos nuestro cuartel de invierno.

*
* *

»Entretanto, el *Alert* subirá cuanto le sea posible en dirección al Polo; y sin arriesgarse á verse envuelto por los hielos, volverá á nuestro cuartel de invierno, y se cuidará que los dos vapores, con sus tripulaciones, pasen esta época á menos de 200 millas uno de otro.

»Desde su respectivo punto de invernada, enviarán los dos buques trineos exploradores antes de que la estación se cierre por completo en hielos y nieves. Porque durante los meses de invierno ten-

dremos bastante que hacer con procurarnos alguna distracción y garantírnos del frío.

»Llegada la primavera, dos de nuestros lugartenientes, con una parte de la tripulación, irán á juntarse con otra comisión del *Alert* en trineos y partirán juntos con rumbo al Polo, llevando seis trineos, que se volverán uno tras otro al fin de cada semana, traspasando á los que continúen el viaje el exceso de sus provisiones, hasta que solo quede uno que tratará de alcanzar el Polo.

»Ignoro á quién estará reservado este honor, aunque supongo será al capitán Markham, comandante del *Alert*.

»Si todo marcha bien y terminan las exploraciones obteniendo los resultados que deseamos, podremos tomar de nuevo el camino de Inglaterra en el otoño del año próximo: en el caso contrario circunstancias imprevistas nos podrían obligar á pasar una segunda invernada sobre los hielos.

»Pudiera suceder que éstos nos apriesionasen también durante el verano, y entonces por fuerza nos detendríamos un año más; pero si pasado éste no pudiésemos poner á flote nuestros vapores, les abandonaremos para dirigirnos con los trineos á las islas Lyttelton, donde encontraremos un buque enviado para nuestro socorro.

»Hemos tomado todas las precauciones imaginables para prevenir cualquiera eventualidad; pero... un simple movimiento de los campos de hielo puede deshacer en cinco minutos todo lo que hemos preparado con tantos cuidados, y condenarnos á perecer de frío.

»Lo que puedo decir es que todos, oficiales y marineros, estamos animados del mejor espíritu, y, suceda lo que quiera, todo en el mundo se mantendrá á la altura de los acontecimientos.

»P. D. Rittemberg, 16 de Julio. La es-

cuadrilla partió de Lievelly, habiendo estado en Disco ayer tarde; el *Discovery* á remolque del *Alert*, seguidos del *Valorous*.

»Hemos anclado hácia las nueve y media en un puerto hermoso, limitado por altas colinas casi desnudas de nieve. De todas partes nos acosan las montañas de hielo: la más próxima á nosotros nos deslumbra con su extraordinaria blancura.

»Esta villa tiene exactamente el mismo aspecto que Disco. Hemos embarcado más perros, y mañana emprenderemos de nuevo la marcha: el *Valorous* para Queenstown (Inglaterra), los buques expedicionarios para Procen y Upernavinck.»

*
**

Hasta aquí la carta del oficial del *Discovery*.

El 17 prosiguieron los buques expedicionarios su marcha, impulsados por el vapor y por el viento que hinchaba sus velas. En este día les hizo aún el *Valorous* señal deseándoles «pronta vuelta», y contestó el *Discovery* con otra de «gracias».

El *Valorous* entró en aguas inglesas con averías graves: el 27 de Julio tuvo la mala suerte de chocar contra una roca y quedar varado: cuando desesperaban todos de salvarlo, la marea le puso á flote, y pudo ganar el puerto de Holstenborg, Groelandia, donde remediaron lo más esencial de los daños recibidos.

En el mes de Octubre de 1876, circuló la noticia del regreso de la expedición á Inglaterra. En un periódico se leía lo siguiente: «La expedición al Norte en descubrimiento del Polo, que tanto conmovió al público inglés en 29 de Mayo de 1875, al salir entre hurras del inmenso gentío del puerto de Portsmouth, ha

vuelto á Europa sin haber conseguido su propósito.

»Los buques el *Alert* y *Discovery*, que la componían, han llegado á Valentina, punto más al Norte de Irlanda; y el capitán Nares, jefe de la expedición, apenas desembarcado, ha dicho por telégrafo al Almirantazgo:

«El Polo es inaccesible: no hay tierra hácia el norte.»

¿Qué había sucedido? Hélo aquí:

*
**

«Después de una navegación trabajosa por el Atlántico, y de los azares consiguientes al paso de los canales llenos de bancos y témpanos flotantes de hielo, el *Discovery* se quedó á pasar el invierno en la boca de la bahía de Lady Franklin, en la latitud de 81° 44', y prosiguiendo adelante cuanto pudo, el *Alert* hubo de escoger su estación pasado el cabo Unión, entre la costa y una enorme masa fija de hielo, á los 82° 27' de latitud, donde la noche dura 142 días, muchos de ellos sin crepúsculo alguno, y la temperatura descendió á 58° centígrados bajo cero.

Desde sus estaciones respectivas, los dos buques enviaron, llegado que fué el verano, las partidas á pié con trineos y botes para explorar en todas direcciones el territorio que alcanzarse pudiera, parte infinitamente mas penosa que otra alguna de estas expediciones boreales, pues se ha de marchar por desiertos de hielos, que desigualmente amontonaron el temporal ó los choques de las masas flotantes, y por las cuales no hay camino si no lo abre el zapapico.

La sección que llegó más léjos fue la del teniente Albrich, que corrió un desarrollo de costas de 300 millas (556 kilómetros), y demostró que la tierra de Grant, en vez de prolongarse al N., co-

mo Hall supuso, volvía al O. y al S. O., hasta 25° de longitud al O. del cabo Unión, y aún más allá en todo lo que alcanzaba la vista.

El teniente Beaumont reconoció la costa profundamente cortada del N. de la Greolandia, y divisó dos cabos que parecían prolongar la tierra en dirección del Meridiano, lo menos hasta los 83° de latitud.

El teniente Archer exploró el canal de Petermann, que encontró en muy malas

condiciones de navegación, y el teniente Fulford halló que lo que suponía estrecho de Lady Franklin no era más que una bahía cerrada.

*
**

Pero la expedición más notable, por el enorme riesgo corrido, y por lo que con su resultado había de alhagar el amor propio de Inglaterra fué la del comandante Markham, quien desde el cabo



REGALO Á LOS EXPEDICIONARIOS

Joseph Henry, situado hacia los 82° 50' en la costa de la Tierra de Grant, se dirigió con sus trineos derechamente al Norte, internándose unas treinta millas por cima de un mar helado sin límites conocidos.

Acompañado del teniente Parry y de quince hombres llegó el 12 de Mayo de 1876 á los 83° 20' 26" de latitud, en sitio donde bajo cinco piés de hielo (1'5 metros) había 72 brazas de sonda (132 metros).

El comandante Markham saludó el pabellón nacional á una latitud hasta entonces no alcanzada en parte alguna; y si no lo llevó más léjos, no fué por falta de voluntad y de arrojo sino porque era ya materialmente imposible marchar adelante con solos dos oficiales y ocho hombres útiles para el trabajo, y aumentado con los enfermos graves el peso de los trineos.

Las bajas producidas por la fatiga, el frio y el escorbuto continuaron durante

el regreso, así en ésta como en las otras cuatro expediciones, y habiendo perdido en ellas tres hombres, además de un esquimal muerto en la campaña del otoño anterior, el capitán Nares consideró imprudente continuar trabajando con una tripulación que apenas contaba con salud suficiente, más que los oficiales, y resolvió dar la vuelta el 31 de Julio último, llegando á Inglaterra á fines de Octubre.

A la lectura del despacho, fechado en Valentia, en que el jefe de la expedición ártica daba cuenta de su regreso y resumía los resultados de su viaje, los centros oficiales y las corporaciones científicas prorumpieron en unánimes aplausos; pero la opinión pública quedó fría, reservada, y aún descontenta.

Y en verdad que para todo había motivo bastantes. Los hombres de estudio consideraban que la gran extensión de nuevas costas descubiertas, la rectificación y exacta delineación de las ya visitadas por Hayes y Hall, el desengaño relativo á la supuesta tierra del Presidente y del mar polar libre, aparte de las observaciones relativas á la Geología, á la Antropología y á la Historia Natural, eran cosecha suficiente para satisfacer el orgullo nacional y enaltecer los nombres de los jefes y tripulantes del *Alert* y el *Discovery*.

*
**

Los estadistas argumentaban que no se debía exponer la salud y la vida de tantos ciudadanos y de tan relevantes condiciones, por el capricho de llegar á un punto del globo puramente convencional, como es el Polo, ya que no se puede esperar que haya allí sino vasta soledad de agua congelada desde los tiempos anteriores á la historia; pero el público no entendía sino que la expedición

se había organizado para ir al Polo, obteniendo de una vez é irrevocablemente la victoria definitiva sobre los americanos, que de cerca la disputaban, y que en vez de volver con ella en la mano á fines de 1877, ó mas tarde acaso, pues provisión bastante llevaban los barcos, habían dado punto á su campaña en el primer verano, que era lo ménos que sus instrucciones permitían.

La gente pecaba de injusta, á no dudarlo, al no reconocer el relevante mérito de los hombres que, por amor á la ciencia y al lustre de su patria, se habían arrojado voluntariamente á combatir con los hielos flotantes y el duro clima del Norte; pero á ello habían conducido las imprudentes promesas formuladas al aprestar los buques, la importancia misma de los preparativos y cierta ligereza en soltar conclusiones definitivas, que se pueden achacar con justicia al capitán Nares, por más que veamos legítima excusa en la penosa impresión que debió causarle encontrarse más allá de los 82° de latitud, con una tripulación minada por las enfermedades y detenido por un mar que no se deshelo, en todo ni en parte, en el trascurso del verano de 1876.

Ese verano fué corto, el invierno anterior muy rudo y el siguiente se anunciaba muy temprano; de modo, que al sentar como conclusión de sus observaciones que el mar que ocupaba su horizonte no se derretía nunca, y darle el pomposo nombre de *palæocrystico*, que vale en griego lo mismo que *cristalizado* ó *congelado de antiguo*, hay que profesar que anduvo demasiado deprisa, y que tal vez otro navegante, en verano más largo ó más cáldido, logre penetrar por entre las bancas sueltas ó resquebrajadas.

*
**

Tampoco se puede aceptar, por lo presente, la opinión de que la vida animal cesa al Sur del cabo Columbia, punto septentrional de la tierra de Grant, á los $83^{\circ} 7'$ de latitud, porque caminando sobre el hielo y mucho más al N., observó Markham el vuelo de tres especies de pajaros, siguió el rastro de uno ó dos cuadrúpedos, y sacó crustáceos y foraminíferos del fondo del mar.

La tierra de Grant conserva huellas de la estación del *Alert*, y no les faltó caza mayor en toda la temporada.

Y si aún fuese completamente cierto que nunca se podrá átravesar el mar Lincoln, no se puede asegurar nada acerca de la costa de Greolandia, que parece continuar hacia el Norte, y que Peterman supone prolongada hasta el Polo.

Muchas de estas reflexiones hace *The Navy*, autorizado periódico de la marina inglesa; y en el *New-York-Herald* el Dr. Hayes, autoridad de primer orden en la materia, ha publicado serias reflexiones, encaminadas á probar que si el gran mar Polar existiera, no podría estar congelado en su totalidad, pues los mares profundos conservan en todas las latitudes una temperatura de uno ó dos grados sobre cero, y las aguas superficiales no se congelan sin perfecta calma.

El mismo espesor de hielo encontrado indica que los témpanos en movimiento se han comprimido unos contra otros; pues de lo contrario, no excedería de 15 ó 20 piés (4 ó 6 metros), y como además, según las observaciones térmicas, el Polo de frio cae más abajo del paraje alcanzado por el *Alert*, hay motivo para creer que el hielo continuo explorado por Markham, no es sino una extensa faja adherida á la costa en una zona poco profunda, que espera sólo un fuerte viento del Sur para ir á fundirse en el golfo libre que más allá habrá de encontrarse.

*
**

Otros opinan que todo es cuestión de tiempo y de dinero, pues si la banca de hielo es gruesa y continua, lo que hay que hacer es acumular los medios de que dispone la industria moderna y con la luz eléctrica, la dinamita y la maquinaria atacar la llanura cristalizada, como se atacan las altas montañas de los continentes, porque para los ingleses se ha hecho cuestión de honra llegar al Polo.

»Y cuando el mismo Nares ha dicho despues que la experiencia adquirida por ellos no sería perdida para los que quisieran seguirles, es indudable que, tarde ó temprano, se llegará por una ú otra vía al Polo, y el misterio de las regiones árticas desaparecerá ante la constancia y el saber de los habitantes de los países templados.

De todas estas observaciones parece resultar que no existe el mar libre del Polo en las regiones árticas, sino porciones alternativamente sólidas ó derretidas, según la temperatura de las costas y la dirección de las corrientes.

No se ha perdido la esperanza, sin embargo, de encontrar ese mar libre más cerca del Polo, á no ser que esté ocupado por tierra firme, como inducen á sospecharlo los repetidos descubrimientos de tierras é islas cada vez más al Norte.

Si así fuera, habria la seguridad de poder alcanzar el Polo en trineos, y por eso el empeño de llegar á ese misterioso punto es más decidido hoy que nunca.

*
**

Hemos referido sumariamente los hechos y resultados de las expediciones al Polo Norte: el corto espacio que disponemos nos impide entrar en detalles altamente curiosos é interesantes. Los nombres de Parry, Franklin, Richardson, Hood, Back, Ross, Buchan, Baffin, Behering, Beechey, Kane, Hayes, Hall,

Heuglin, Payer, Rae, Nares, Markham, Nordenskyold y tantos otros ocuparán siempre un lugar distinguido en la historia de los descubrimientos geográficos, y en la memoria de todos los hombres que se interesen en el progreso de las ciencias y de los conocimientos humanos.

Pero se podrá preguntar para qué sirve tanto sacrificio de energía personal y de recursos públicos y privados; si al cabo solo se logra con ellos llegar á islas inhabitadas y estériles, de acceso peligroso y de difícil salida, ó tal vez se consigue solo plantar el vano emblema de una bandera en un punto del desierto de hielo, que los rayos del sol borran y deshacen.

Para responder á esto es menester ante todo disminuir la idea de los grandes sacrificios personales que de las expediciones árticas resultan; pues sin disminuir en nada de su mérito extraordinario y del valor y sangre fría que exigen, se debe consignar que la mortalidad por enfermedades no llega en ellos al término medio observado en el servicio ordinario de la marina, y respecto de los accidentes desgraciados, tan frecuentes en el siglo XVI como hoy son raros, se han debido á la falta de la necesaria disciplina; por carecer el jefe de autoridad, ó por haber fallecido en momentos críticos.

Así sucedió que 18 pescadores noruegos, sorprendidos por la congelación del mar en 1872, perecieron todos en el Spitzberg, en medio de la comodidad y abundancia de un depósito y abrigo que pudieron encontrar preparado por una expedición sueca.

Tampoco los peligros de la navegación son superiores á los que corren los balleneros, que no van pertrechados de medios de salvamento, ni en correspondencia con los promovedores de la em-

presa, y tienen además que ir á buscar la banca flotante para encontrar la ballena, mientras que los meros investigadores huyen de ella cuanto pueden.

Finalmente, el uso del vapor ha disminuido extraordinariamente las dificultades y peligros de la navegación boreal, que aunque parece raro, tiene sus apasionados, no solo entre los exploradores, cuyo elevado ánimo cautiva la grandiosidad de los fenómenos árticos, sino entre los simples aficionados, que, como lord Dufferin y monsieur Leigh Smith, llevan sus yacht de recreo á las aguas de Spitzberg.

*
* *

En cuanto á la utilidad de estas expediciones, basta saber que con ellas se aprende algo nuevo que antes no se sabía, para que no quepa duda de que sirven de mucho.

Los adelantos materiales van siempre precedidos de descubrimientos puramente especulativos, cuyo alcance en las aplicaciones se ignora, y que se persiguen por el solo y noble afán de saber más.

Pero si esto no fuera bastante, basta ver como la pesca de la ballena se extiende de día en día por mares antes desconocidos, como cada viaje científico avanza con desembarazo por donde sus antecedores fueron con ansiedad y recato, y como el conocimiento de las regiones árticas ayuda al progreso de la Física, de la Geología, de la Historia Natural y de la Antropología.

Es imposible que no esté guardada la solución de algun problema importante para la humanidad en el trozo de seis millones de kilómetros cuadrados que aun es desconocido.

En él cierran su círculo las grandes

corrientes oceánicas; la aurora boreal y los fenómenos magnéticos tienen su asiento en su área, y el estudio de sus montañas dará explicación de los sucesos correspondientes al período glacial europeo, como las tribus que las habitan ó las han habitado darán razón por sus costumbres de la significación histórica y social de los restos de la edad de piedra.

Y si se comprueba la abundancia de criaderos de carbón de piedra, cuando ya con fatídico presagio se señala el tiempo en que de las minas conocidas se arrancará el último pedazo, la industria encontrará en eso solo, motivo bastante para regocijarse de las expediciones árticas, é irá á buscar la preciosa materia, el diamante negro, con el mismo tesón con que antes iba, con mas riesgo, á buscar oro, perlas y especería.

Lo que es preciso es organizar y adunar los esfuerzos de todas las naciones que obran á la ventura, y movidos por una rivalidad propia de un hipódromo

para llegar mas lejos una que otra, sin reparar como y adonde.

Por eso se ha propuesto establecer observatorios metereológicos en diversos puntos avanzados alrededor del Polo, en los cuales hombres competentes podrían dar razón de los fenómenos físicos simultáneos, y conforme á un plan comun, con lo cual las expediciones saldrán con antecedentes sobre el estado del mar, la dirección de las corrientes y cuantos datos pudieran servir de guía para ir menos á la ventura que ahora.

Uniendo así al valor, á la decisión y á la energía el método y el acuerdo de todos, no hay duda que pronto conseguirá el hombre poner su planta sobre el extremo del eje terrestre. (1)

(1) Parte de los datos de estas interesantísimas relaciones están tomados de las Conferencias dadas en la Sociedad Geográfica de Madrid por el Excelentísimo Sr. D. Eduardo Saavedra

VIAJE AL ÁRTICO
POR EL PROFESOR A. E. NORDENSKIOLD
EN EL VAPOR VEGA
PARA REALIZAR EL PASO DEL NORDESTE

PRECIDIDO POR UNA RESEÑA DE LAS EXPEDICIONES ANTERIORES POLARES DEL
MISMO CÉLEBRE PROFESOR.

AL éxito brillante con que ha sido coronada la expedición que bajo las órdenes del profesor Nordenskiold marchó á realizar el paso del Nordeste, y la interminable serie de triunfos que desde Yokohama á Stocolmo han venido recogiendo los tripulantes del célebre *Vega*, hacen una lectura en gran manera interesante y narrativa, no sólo del último profesor, sino tambien de sus hazañas anteriores en ese campo de la exploración ártica, en que tan imperecedera fama ha sabido conquistarse.

Los viajes árticos del profesor Nordenskiold abrazan un periodo de veintiun años, durante cuyo espacio de tiempo logró plantar la bandera de su país en el punto más remoto del Norte á que jamás llegó buque alguno en el Viejo-Mundo.

Sabio, mineralogista y geólogo, ha exa-

minado, sólo en Spitzberg, unas mil millas de rocas; en todas sus excursiones le acompañó un brillante estado mayor de naturalistas, físicos y meteorologistas, que contribuyeron grandemente á ilustrar la parte científica de los países que visitaban, ensancharon de una manera muy considerable las noticias que tenemos sobre la historia del mundo é hicieron de los museos suecos los más ricos en objetos pertenecientes á las regiones polares.

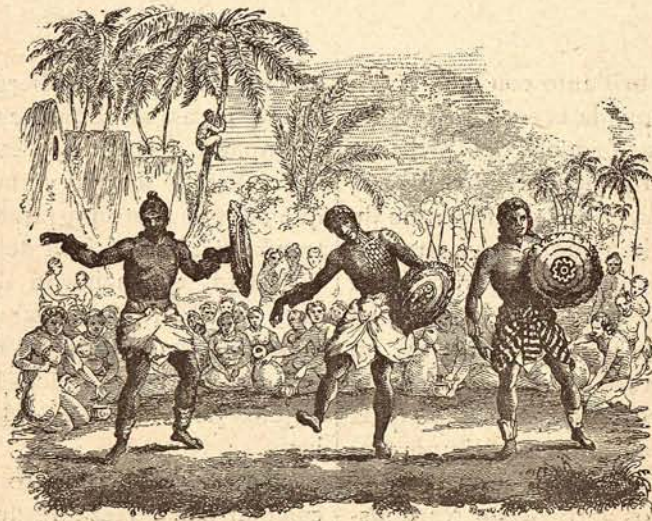
Tan singular conjunto de ciencia para calcular con certeza desde su gabinete lo que debía existir en aquellas regiones no visitadas, y de audacia para comprobar prácticamente y por sí mismo sus teorías es la causa que ha hecho que Nordenskiold sea hoy el más feliz de los exploradores, y haya conquistado para él y sus

compañeros un nombre en la historia.

El sabio profesor ha realizado durante su vida tres grandes cosas, cada una de las cuales basta para inmortalizar su nombre; se acercó al Polo más que ningún otro hombre ántes que él; circundó y navegó el primero el antiguo continente; dirigió hácia los hielos del Norte la proa de su buque y no tuvo que retroceder, ni darse por vencido para efectuar su regreso.

Estos justos motivos de fama han sido posteriormente confirmados por una serie de ovaciones que todas las ciudades importantes le han tributado con tanto entusiasmo de parte de sus admiradores, como noble modestia de parte suya.

Antes de relatar el viaje del *Vega*, vamos, pues á trazar un breve y rápido sumario de aquellos otros viajes árticos de que fué iniciador y jefe Nordenskiöld. Son expediciones que resucitaron las antiguas glorias de Suecia, demostrando que la sed de aventuras, el amor al mar y la extraordinaria cuanto tranquila osadía que caracterizaron á los terribles Norsos de pasados siglos, corren todavía por las venas de sus descendientes, y que el amor á la ciencia sigue animando los pechos de los conciudadanos de Linneo y de Berzelio.



PRIMERA PARTE

VIAJES POLARES DEL PROFESOR NORDENSKIOLD

I

VIAJE Á SPITZBERG EN 1864

LA primera expedición de que fué jefe Nordenskiöld tuvo por objeto un fin científico. La Academia de Ciencias de Stocolmo deseaba probar la posibilidad de medir un arco de meridiano en Spitzberg, y no habiendo sido completos los resultados de la expedición de 1861, dirigida por Torrell, y de la que formó parte Nordenskiöld, comisionó á éste para que terminase como único jefe la obra que principiara en colaboración. El Estado subvencionó á los viajeros.

El célebre físico Chydenio iba á acompañar á Nordenskiöld, cuando murió antes de que saliera de Stocolmo la expedición. Los demás individuos de ésta, eran sábios, todos gente conocedora de las dificultades con que habían de tropezar en Spitzberg.

Para el viaje se contó con una vieja cañonera, sólidamente construída, de veinte y siete toneladas, aparejada como goleta, y llamada *Axel-Thordsen*. En pocos días

quedó tripulada con nueve hombres escogidos.

Las provisiones eran para cinco meses y medio, porque no había sitio ni dinero para aprovisionar el buque por un año; se llevaron, sin embargo, unas cuantas de elemento vegetal, por si circunstancias imprevistas hacían forzosa una internada en las regiones del Norte.

El *Axel-Thordsen* tenía cuatro botes, y para tripularlos en caso de apuro se tomaron otros tres hombres más en Tromsøe.

La cañonera se hizo á la mar el día 15 de Junio; el día 17 estaba á la vista de la isla de los Osos, (isla Bear ó Beeren).

*
**

La tierra veíase oculta bajo grueso manto de nieve, pero el mar se hallaba libre de hielos.

Los expedicionarios desembarcaron no sin cierta dificultad en lo escarpado de la costa, que por todas partes presentaba altas rocas perpendiculares.

El espectáculo era magnífico: las olas habían cavado en mil partes grutas y gigantescos arcos que daban á los peñascos de la orilla la poética apariencia de una

gran ciudad destruída, cuyos restos bate incesantemente el mar.

En otras partes se veían grandes montones de huesos de elefantes marinos, iguales á aquellas otras blancas osamentas que señalan el paso de las caravanas en el desierto; junto á ellos, dos chozas, recuerdo de la colonización que durante el primer cuarto del presente siglo hizo un comerciante sueco, y que terminó un año despues con la muerte de todos los colonos, atacados por el escorbuto.

Nordenskiöld no se detuvo mucho en la isla; despues de tomar unas cuantas fotografías y de dejar clavado en la roca un hierro que marcara la elevación del terreno que se cree efectuarse rápidamente en aquellas regiones árticas, volvió á embarcarse en el *Axel-T hordsen* y se dirigió al *Fior Stor*; pero el día 20 tropezaba con una dilatada masa de hielo, creció la niebla, y despues de tres días de lucha tuvo que detenerse en uno de los puertos del Fiord del Hielo.

*
* *

Para pasar el tiempo se emprendieron algunas excursiones, Nordenskiöld se embarcó en un velero bote con cuatro hombres, y á los dos días llegó á la embocadura de un riachuelo que divide el valle de los Rénos.

Allí coleccionó un buen número de fósiles de terreno triásico, grandes conchas y fragmentos de huesos que parecían haber tenido hasta cuatro piés de largo y pertenecer á animales de la familia de los cocodrilos, cuyos individuos se hallan hoy sólo en los climas cálidos, junto al Ecuador.

Pocos días despues volvió el profesor á su buque, y trazó tales cuadros de cuanto había visto, que todo el mundo quiso acompañarle á una segunda expedición.

La llave de la bodega quedó confiada

á un hombre seguro; nombróse jefe de guardia á uno de los marineros, y el resto de la tripulación, incluso el cocinero, marchó en dos botes á inspeccionar la comarca.

Los dos primeros días los pasaron cazando, haciendo buena provisión de huevos de aves acuáticas y comprobando triangulaciones; el tercer día les aguardaba una magnífica sorpresa parecida á la que tuvieron al divisar por primera vez de cerca las costas de las islas de los Osos; habían pasado la bahía de Sassen cuando apareció repentinamente ante su vista un alto monte que se alzaba perpendicular sobre las islas á unos cuantos centenares de piés de altura; los riachuelos que corrían por su ancha cima habían formado en ella cortes y excavaciones de forma tan regular, que su silueta se asemejaba desde léjos á la cúspide de una catedral gótica con sus grandes arcos ojivales y su color rojizo pálido.

Era el Monte-Templo, á cuyo pié corría el Fiord, tan manso y cristalino, que en su faz se reflejaban, cual en un espejo, la empinada cúspide, los airosos arcos y hasta los trozos de hielo que fantásticamente recortados bordean la orilla. Numerosas bandadas de aves marinas que anidaban en los flancos de la montaña ó en los mil islotes del Fiord, poblaban los aires y el mar, dando animación y vida á la de ordinario triste y silenciosa naturaleza de las regiones polares. Allí se hallaron excelentes ejemplares de fósiles, cazaron los marineros algunos renos y continuaron las triangulaciones.

Aquel mismo día se pusieron de nuevo en marcha, y el día 7 de Julio llegaban, no sin grandes peligros y dificultades, á la costa septentrional del Fiord Sur; pero las provisiones estaban agotadas y no pudo prolongarse la excursión.

Cuando volvieron los botes al buque hallaron al Fiord despejado de hielo; una

persistente calma les detuvo, sin embargo, hasta el día 16.

*
**

El 17, estando de marcha el *Axel-Thorsen*, sobrevino, en cambio, una violenta tempestad que obligó á los suecos á buscar refugio en la ensenada mas inmediata; la tempestad continuó con igual fuerza los días 19 y 20, y el día 21 se aplacó de tal manera que sobrevino una calma con la cual era imposible todo andar.

Nordenskiold, lejos de desesperarse, aprovechó aquella oportunidad para explorar la bahía Van-Mijen y una isla de la embocadura del fiord del Norte; el naturalista y el físico se entretuvieron en visitar la Punta-Midde; donde hallaron una bellísima vegetación, notable por su riqueza y abundancia, y en hacer el trazado geográfico de la bahía Van-Keulen. El día 27 principió á soplar el viento y pudo el *Axel-Thorsen* ponerse de nuevo en marcha.

Después de pasar por la bahía Dunder, llegó hasta las islas Lisas (*Y Down*), y ancló junta á ellas.

El terreno era bajo y lleno de innumerables estanques de agua fresca, muy propio para la cría de aves acuáticas, pues el hielo se rompe allí antes que en los demás espacios de agua; así es que la tierra, el agua y el aire, estaban llenos de gran variedad de aves; en el aire volaban en bandadas tan densas que casi se las tomaba por una nube; en la tierra se ponían tan pegadas las unas á las otras, que era imposible disparar un tiro sin matar quince ó veinte, mientras las demás se precipitaban como ratas por los agujeros de entre las piedras.

Cuando Torell y Nordenskiold visitaron á Spitzberg en 1861, anclaron en estas islas y quisieron coger huevos de

aves acuáticas; al efecto, los buscaron, aunque infructuosamente, por los huecos de entre las piedras.

Iban ya abandonar la empresa, cuando escucharon un cacareo que salía como debajo de tierra; principiaron entonces á levantar piedras, y fué aquel día grande la cosecha de aves y de huevos.

Nordenskiold dice que no ha visto nada mas cómico que los sonidos que salían de todas partes tan luego como imitaba el grito del mergo: sin que se viera ave alguna, el mas insignificante reclamo hallaba pronto respuesta en todas direcciones, y aquellas respuestas excitaban otras y otras, de modo que una sola pregunta daba motivo á prolongadas conversaciones de aquel subterráneo pueblo alado.

*
**

Las triangulaciones y el mapa progresaban bastante. En una de las excursiones indispensables á su trabajo, Nordenskiold halló en una isla un montón con nueve calaveras de rusos que dicen fueron allí asesinados y robados por la tripulación de un buque inglés.

Las crónicas de Spitzberg cuentan otro hecho sangriento ocurrido en la misma costa. A su regreso á Arkanjel los tripulantes de un buque ruso dijeron que habían perdido por accidente, en Spitzberg, á su capitán y á dos hombres: el hecho no tenía nada de extraño, y se creyó á los marineros.

Pero algunos años después, un noruego encontró un fusil junto á un esqueleto humano; en el cañón del fusil estaba escrito con un cuchillo, clavo ó perdernal, que su dueño y dos hombres mas habían sido dejados allí de propio intento por la tripulación de su buque, y que morirían de hambre; el noruego que hizo el hallazgo, mandó el fusil á Arkanjel, el

crimen fué descubierto, y sus autores castigados.

El día 3 de Agosto abandonaba el *Axel-Thorsen* las islas Lisas: el 6 doblaba el cabo Sur, sin poder anclar junto á él; despues de varias dificultades encontraba Nordenskiöld agua completamente libre de hielos, y se dirigía á la punta de las Ballenas, donde arribaba en la mañana del día 9.

Se había llegado al verdadero límite de la expedición. El buque, sin embargo, despues de breve permanencia en la punta de las Ballenas, siguió su camino, y fué á anclar definitivamente cerca del monte de Edlun; de allí salió una expedición que llegando hasta el Monte Blanco realizó su difícil ascenso.

El 24 de Agosto los encargos de la Academia de Ciencias de Stokolmo estaban terminados, y aun quedaban á los expedicionarios unos cuantos días del tiempo prefijado.

Nordenskiöld, temiendo se adelantara aquel año el invierno, determinó regresar á Suecia; y en efecto, el día 13 de Setiembre llegaba á Tromsøe, con un sobrecargo de náufragos que había recogido en sus viajes de vuelta, y que pertenecían á tres buques perdidos en las costas de la tierra de Nordeste.

II .

EXPEDICIÓN POLAR SUECA DE 1868.

El objeto de las anteriores expediciones que habían salido de Suecia, fué la exploración de Spitzberg. El principal propósito de la de 1868 era penetrar hasta el punto mas al Norte que fuera posible.

Había, no obstante, otras muchas cosas

que tener en cuenta y estudiar en el curso de aquella expedición, y todas las enumeraba Nordenskiöld en la Memoria que pidiendo fondos remitió al Gobernador y al comercio de la rica ciudad de Gothenburgo.

Era la primera de ellas un exámen cuidadoso de la flora y de la fauna de la isla de los Osos, único resto del extenso territorio polar que probablemente unió en otro tiempo á la Escandinavia con Spitzberg; flora y fauna en gran parte desconocidas hasta entonces, no obstante están destinadas á arrojar luz importante, no solo sobre la península escandinava, sino tambien sobre las costas septentrionales de la Gran Bretaña bañadas por las mismas aguas; despues debía la expedición estudiar las capas geológicas de la isla de los Osos, del fiord del Hielo y de la bahía del Rey (Bahía Kink), que contienen plantas fósiles, é investigar las capas posteriores al periodo mioceno, para ver de sacar algun nuevo dato sobre la historia de la transición del clima cálido del periodo mioceno, que producía una rica vegetación florestal, al presente periodo con sus masas de hielo.

Venían luego: un exámen de las osamentas de ballena que se encuentran en las costas de Spitzberg, investigaciones sobre la flora, fauna y geología de los mares polares, observaciones magnéticas y metereológicas, determinaciones geográficas de posición, etc.

El plan de Nordenskiöld era salir de Tromsøe en un buque velero de poco calado á principios del mes de Agosto, permanecer un par de semanas en las islas de los Osos, dos ó tres mas en el fiord del Hielo, y despues de visitar la bahía del Rey, aguardar en la bahía Kobbøe, por fines de Setiembre ó mediados de Octubre, una oportunidad para avanzar hácia el Norte.

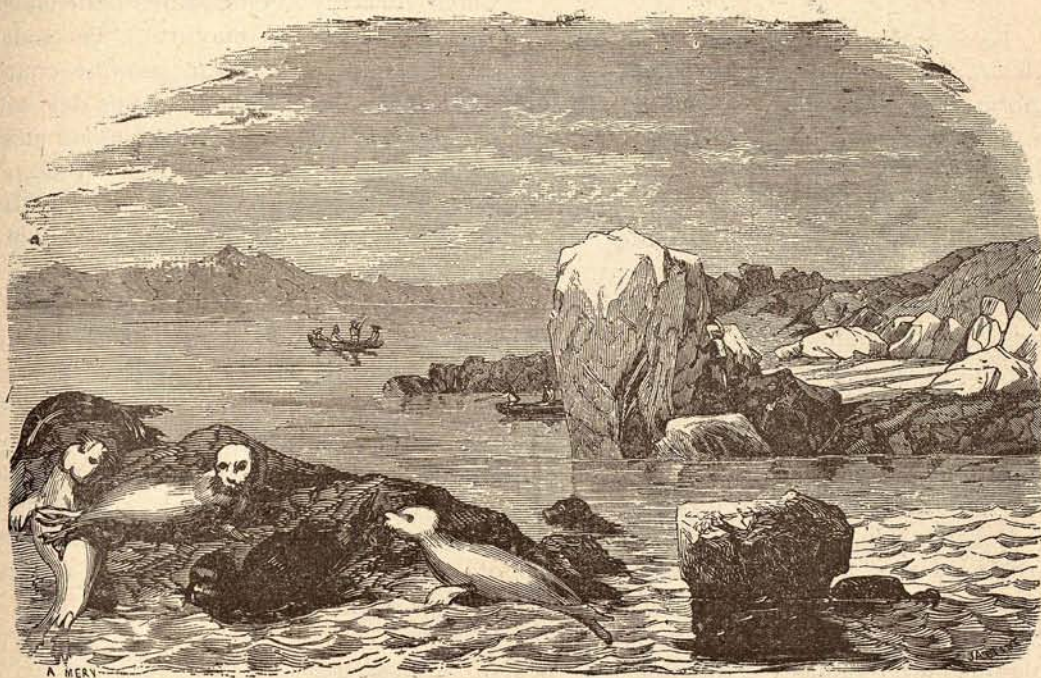
*
* *

Nordenskiöld estimaba los gastos de esta expedición en la modesta suma de cuatro mil doscientos duros: pocos días después de presentada la Memoria, la suscripción organizada por el comercio de Gothenburgo ascendió á mas de seis mil duros.

El gobierno contribuyó á la empresa prestando un vaporcito de hierro de se-

venta caballos de fuerza, que hasta poco antes estaba destinado al transporte del correo entre Suecia y Alemania: se le puso arboladura y velámen de goleta, se le equipó y aprovisionó convenientemente para setenta semanas, y encargándose de su mando como capitán, el barón von Otter, hoy ministro de Marina de Suecia; y como segundo, el teniente Palander, que algunos años más tarde había de mandar el *Vega*.

Los marineros y oficiales subalternos



LOBOS MARINOS TOMANDO EL SOL

eran catorce, elegidos entre los ciento cincuenta voluntarios que en los primeros días se presentaron.

Formaban el estado mayor científico Holmgren, Malmgren (que había tomado parte en las expediciones de 1861 y 64) y Smit (de la expedición del 61) como zoólogos; los botánicos eran Berggren é Iries; el físico Lemstrom; geólogo y mi-

neraloga, Hauckhoff: casi todos hoy célebres por sus obras y estudios sobre las regiones polares.

El día 7 de Julio salió el *Sofia* de Gothenburgo con dirección á Tromsøe, donde debía detenerse para completar sus provisiones: de esta última ciudad, punto de partida de todas las expediciones polares suecas, salió el 20.

Las aguas que bañan aquella parte de la Noruega septentrional, azules como las del lago de Ginebra, estaban cubiertas de escuadrillas de lanchas pescadoras; los expedicionarios pudieron entretener las primeras horas de la travesía haciendo abundante pesca, y al día siguiente subieron á bordo los marineros un tiburón de grandes dimensiones, cuyo hígado conservaron en alcohol los naturalistas.

*
* *

La isla de los Osos estuvo á la vista el día 22; por la tarde arribó á sus costas el *Sofía*, y por la noche bajaron á tierra el estado mayor científico y sus asistentes con víveres para una semana.

Cinco días nada más emplearon en explorar la isla. El perpétuo gris del suelo y de las rocas daba al paisaje un aspecto monótono y triste; ni yerbas ni arbustos animaban el cuadro: tan solo distinguíase alguna breve laguna, en cuyas márgenes florecían ranunculáceas y otras yerbas, y algún sauce polar que extendía sobre el musgo oscuro sus largas y delgadas ramas, adornadas de dos ó tres hojas.

Los naturalistas, sin embargo, hallaron treinta y tres plantas que, unidas á las cinco encontradas en la anterior expedición, forman un total de treinta y ocho plantas fanerogamas y criptogamas de la isla de los Osos.

De animales terrestres apenas había rastro: las aves, en cambio, prosperaban prodigiosamente; la fauna marina era pobre.

El terreno se mostró riquísimo en fósiles del periodo carbonífero, y la máquina del *Sofía* estuvo alimentada todo el tiempo que cruzó por las aguas de la isla con carbón cogido allí.

Tan luego como llegaron los naturalistas se puso el buque en marcha con

dirección á Spitzberg, y con propósito de detenerse en el cabo Sur; grandes masas de hielo hicieron imposible este derrotero, y el día 31 se hallaba anclado el *Sofía* en la bahía Verde (Green Harbour) del fiord del Hielo.

Allí había ya tres buques pescadores, cuyas tripulaciones cazaban el reno en los vecinos valles.

Una partida de pescadores de ballena había levantado una tienda al lado opuesto de la bahía, y aguardaba la llegada de nuevos barcos de ballenas blancas; en la playa yacían ya veinticuatro ballenas de varios tamaños, la mayor de las cuales medía 16 piés de largo; aunque continuamente expuestas á los rayos del sol, es tal el clima de Spitzberg, que no mostraban señal alguna de putrefacción, y el entomologista del buque no pudo hallar en ellas ni una mosca, ni otro insecto alguno aficionado á la carne.

Las gaviotas, en cambio, no despreciaban tan espléndido festín. En la bahía Verde vieron también los exploradores la tumba de un ermitaño ruso, llamado Staraschin, que murió de viejo en 1826; las ruinas de su choza subsisten todavía en el promontorio que lleva su nombre; en ella inverró treinta y dos (algunos dicen que treinta y nueve) veces, quince de ellas seguidas.

*
* *

Advent-Bay (Bahía del Adviento) fué la siguiente estación. La flora era en gran manera abundante, así como el mundo animal: los naturalistas hicieron buen acopio de ejemplares para sus colecciones.

Los marineros pescaron cuatro grandes salmones, uno de ellos de tres piés de largo, que se conservaron en alcohol.

Nordenskiöld, Palander y Malmgran quisieron visitar los campos, ricos en cu-

riosidades geológicas, que ya vieron en 1864.

La notable formación triásica, en que se hallan restos de animales de la familia de los cocodrilos, fué objeto de estudio especial, encontrándose varios fragmentos de vértebras; pero aunque se ofrecieron diez duros al marinero que trajese un cráneo, no pareció ninguno.

En el valle de los Renos se hizo otro encuentro notable; el de un hueso de ballena, que tuvo que dejarse allí por estar

profundamente enclavado en la nieve y el hielo.

Las excursiones duraron todo un mes, pero avanzando siempre hácia el Norte; la mayor parte se hacían en bote, y mientras el *Sofía* se adelantaba para ver el estado de los hielos y estudiar el camino menos peligroso, los expedicionarios hacían observaciones magnéticas y estudios geológicos, y formaban riquísimas colecciones de la fauna, flora y fósiles del país que recorrían.



CAZA DE FOCAS

Las costas del fiord del Hielo, el fiord del Norte, el golfo del Príncipe Cárlos, la bahía del Rey Smeeremberg, la bahía Koble, la bahía Brandivine, el cabo Roos y la bahía Liefde, fueron, alternativamente, explorados. En Smeeremberg llegó un buque con carbón y cartas de Suecia; en la bahía del Rey hizo el *Sofía* provisión de carbón extraído de la costa; en

la bahía del Koble se cogieron varios insectos, hasta entónces desconocidos; en la bahía Brandivine se subieron á bordo de un bote de hierro con remos y otros equipos, diez cajas de pemmican y varios otros artículos que habían sido depositados allí en 1861.

Bote y provisiones estaban en perfecto estado y servirían para el caso probable

de que hubiese que invernar en los hielos.

*
**

El día 5 de setiembre el *Sofía* llegó al cabo Norte, el promontorio más septentrional de la tierra del Nordeste: una faja no interrumpida de hielo de muchas leguas de ancho, se extendía desde la tierra del Nordeste hácia el Norte y Oriente, donde se alzaban amenazadoras las altas montañas de las siete islas.

Las grandes luchas y dificultades para seguir caminando hácia el Norte, principiaron entónces á acentuarse. Al rededor del cabo Norte movíanse, impelidos por viento y corrientes, inmensos témpanos de hielo que á cada instante amenazaban al buque y á los cuales no hubiera podido resistir éste, á no ser por su fuerte coraza de hierro.

Detras de aquella faja de hielo se extendía un gran espacio de mar libre, que Dios sabe hasta donde llegaría; pero para arribar á él no se contaba con más medio de comunicación que las estrechas quebraduras formadas en el campo de hielo.

La Providencia pareció entónces ponerse del lado de los atrevidos expedicionarios: cuando ya casi desesperaban de su empresa, principió á soplar un viento Sudeste que, como por arte de mágia, rompió en miles de pedazos el hasta entónces consistente campo de hielo, y principió á dispersarlos en todas direcciones.

Nordenskiold se aprovechó de aquel capricho de la fortuna y seguidamente se ponía el *Sofía* en marcha para las Siete Islas, dando y recibiendo terribles golpes de los témpanos flotantes; una gran decepción le aguardaba, sin embargo, porque al llegar á milla y media de la isla Parry se encontró con que,

tanto ésta como las otras seis, estaban rodeadas de masas de hielo que imposibilitaban por completo acercarse á ellas.

Al tomar la altura resultó que el *Sofía* se hallaba á los 80° 40' de latitud 'N. Los suecos estaban á menos distancia del punto más septentrional á la que había llegado buque alguno.

*
**

Nordenskiold comprendió que la victoria combatía á su lado, cuando á costa, comparativamente, tan poca, había hecho lo que tan inmensos sacrificios costara á otros realizar.

Se detuvo algo allí, y despues de una breve excursión á los montes Loven y á Smeeremberg, donde le aguardaba un buque de carbón y patatas, portador de noticias de Suecia, en el que se embarcaron para regresar á su pais algunos de los expedicionarios, el *Sofía* se dirigió de nuevo hácia las siete Islas.

Esto ocurría el día 16 de Setiembre. En la madrugada del día 18 el *Sofía* se hallaba de nuevo entre los hielos. No era posible aproximarse á las Siete Islas sino á 12 millas marinas de distancia; pero hácia el Norte había todavía agua navegable, y la expedición empezó á alimentar sérias esperanzas de que llegaría no al Polo, pero sí tal vez á una latitud más alta que ningun otro buque.

Los 81° 30' de Scoresbi habían sido, hasta entónces, la última meta de los viajes árticos: en la mañana del mismo día 18, el *Sofía* llegaba á los 81° 32' de latitud.

A las ocho de la mañana del día siguiente, tronaba sobre los hielos el eco de los cañonazos que disparaba el capitán von Otter, y el pabellon sueco ondeaba victoriosamente sobre los topes del buque: despues de doblar infinitas isla

de hielo, el *Sofía* se hallaba en los $81^{\circ} 42'$ de latitud por $17^{\circ} 30'$ de longitud.

Scoresby, con sus diez y siete años de viajes, no había logrado tanto; hombres como Phipps y Franklin habían tenido que contentarse con $80^{\circ} 48'$ y $80^{\circ} 28'$ latitud Norte.

Los suecos habían alcanzado uno de los grandes triunfos internacionales del camino del Polo. Los hombres científicos dieron curso en el acto á los siguientes trabajos: el físico hizo observaciones magnéticas en el hielo, se conservaron ejemplares del agua, y la sonda, bajando hasta 1,370 brazas de profundidad, trajo fragmentos de un suelo, que, estando á tal latitud, tenía que escitar considerable curiosidad é interés.

*
**

Como era imposible avanzar más hácia el Norte, el *Sofía* hizo rumbo hácia el Oeste, donde parecía más libre el mar.

Por la noche había disminuido 370 brazas la profundidad: el buque estaba rodeado de hielos, costaba gran trabajo el maniobrar entre ellos, y no sin peligro se pudo llegar á salvo á la mañana del 20.

A las doce aparecían en el horizonte las costas de Spitzberg, pero en vez de dirigirse á tierra el *Sofía* navegó costean-do el mar de hielo ó entre témpanos de dimensiones y forma vária, siempre buscando una abertura que condujera al Norte. Despues de cerca de una semana de esta marcha, como el mar de hielo se dirigía hácia el Sur y las provisiones de carbón estaban casi exhaustas, se acordó regresar á Spitzberga.

Aquel día era la latitud de $78^{\circ} 26'$ por $2^{\circ} 17'$ longitud Oeste; el tiempo estaba magnífico; el buque caminaba rodeado de grandes y pequeños trozos de hielo

que flotaban, ya de pié, ya tendidos, ya unidos en grupos, y formando bellísimas grutas, cuyo interior, iluminado por una luz azul, hacía un efecto mágico.

La vida animal era abundante, y causaba maravilla ver á tal altura, en el hielo, en medio del Atlántico y á tan grande profundidad de mar, tantos animales grandes, tales como focas, gaviotas, petreles, guillemots, ocas, etc.

El viaje de regreso principió en la noche del 23; el día 25 ancló el *Sofía* en un punto llamado South Gat, entre la isla de los daneses y tierra firme.

Cuatro días se estuvo preparando para otro viaje: el 29 de setiembre se dirigía á la bahía Kobbe para tomar el resto de carbón que allí quedaba.

El 1.º de octubre levantaba anclas y principiaba un nuevo esfuerzo para penetrar al Norte de Spitzberga, con la esperanza de descubrir tierra cuya existencia se sospechaba.

Si ésto no era posible, pensaba Nordenskiöld dirigirse otra vez á las siete Islas, y desde ellas emprender excursiones al Norte y al Este; se hicieron, por consiguiente, los debidos preparativos para la invernada y para setenta días de viaje sobre el hielo, durante los cuales se consideraba hacedero llegar hasta el grado 84 de latitud, y luego volver al buque para explorar en primavera la Tierra de Giles. Como cuartel general de la invernada se eligió la isla Parry.

*
**

Tan felices proyectos no habían de realizarse. Aquella misma noche estaba el *Sofía* tan rodeado de hielos que tuvo que aguardar la mañana para poder seguir su marcha; por la mañana el hielo nuevo tenía muchas pulgadas de grueso, y el buque no podía hacer más que dos nudos por hora.

El hielo se endurecía cada vez más, no sólo ya hacía el Norte, sino también hacía el Nordeste, haciendo así imposible todo paso.

El 4, además, debía ocurrir al *Sofía* una gran desventura: luchando con las masas de hielo que le rodeaban, chocó violentamente con una de ellas, abrióse en el casco un gran agujero y por él se precipitó el agua en las carboneras.

El buque zozobraba; las puertas quedaron por un instante cerradas para limitar la inundación á las carboneras: pero había sido tan rudo el choque que á más de doblar y quebrar la coraza de hierro del buque, éste tenía rota la cubierta, el costado y varias puertas.

La marinería y el estado mayor científico tuvieron que trabajar sin descanso para que el *Sofía* se mantuviera á flote: afortunadamente estaba la tierra cerca y aquella situación sólo duró las once horas que se tardaron en llegar á la isla Amsterdam.

El día siguiente prosiguió el buque en gran manera aligerado de peso, hacía la bahía del Rey, donde se le sacó á la playa y se repararon los desperfectos sufridos.

El día 11 salía de la bahía del Rey, y en los dos días siguientes atravesaba en su marcha hacía el sur un mar de hielos flotantes de 60 millas marinas de ancho.

Después de otro ensayo infructuoso para penetrar hacía la tierra de Giles, Nordenskiöld mandó virar y el *Sofía* entró en Tromsøe el día 20 de octubre y en Gothemburgo el 15 de noviembre, siendo recibida en todas partes su tripulación con indecible entusiasmo.

*
* *

III.

EXPEDICIÓN Á GROENLANDIA EN 1870.

Al hacer su viaje á Groenlandia, el profesor Nordenskiöld iba á estudiar sobre el terreno varias particularidades de la nueva cuanto importante expedición que proyectaba al polo Norte.

Aunque luégo resultó de valor para la ciencia, fué mas bien un viaje de circunstancias que de intención preconcebida y preparada.

Nordenskiöld salió de Copenhague acompañado de los doctores Berggren, Oberg y Hordstrom, y llegó á Godhaven el 2 de julio de 1870.

Durante la travesía hizo observaciones sobre el color de las aguas en los mares árticos, que en unos sitios es verde ceniciento y en otros azul puro: estos colores forman espacios tan perfectamente delineados, que puede un buque navegar con un costado en agua azul y otro en el agua verde.

Viendo que era imposible adquirir en Godhaven las embarcaciones que necesitaba, se dirigió á Egedesminde, donde, en pocas horas, quedó todo arreglado para sus deseadas excursiones.

El doctor Oberg permaneció en Egedesminde con objeto de sondear la costa y hacer trabajos geológicos.

Nordenskiöld quería renovar las tentativas que ya habían hecho otros europeos, de atravesar la faja de hielo que se supone circunda el territorio groenlandés y penetrar hasta el interior de la comarca: convencido, sin embargo, por sus amigos, de las dificultades del viaje, resolvió no emplear en él todo el verano, sino sólo unas cuantas semanas, y consagrar el resto á otras excursiones.

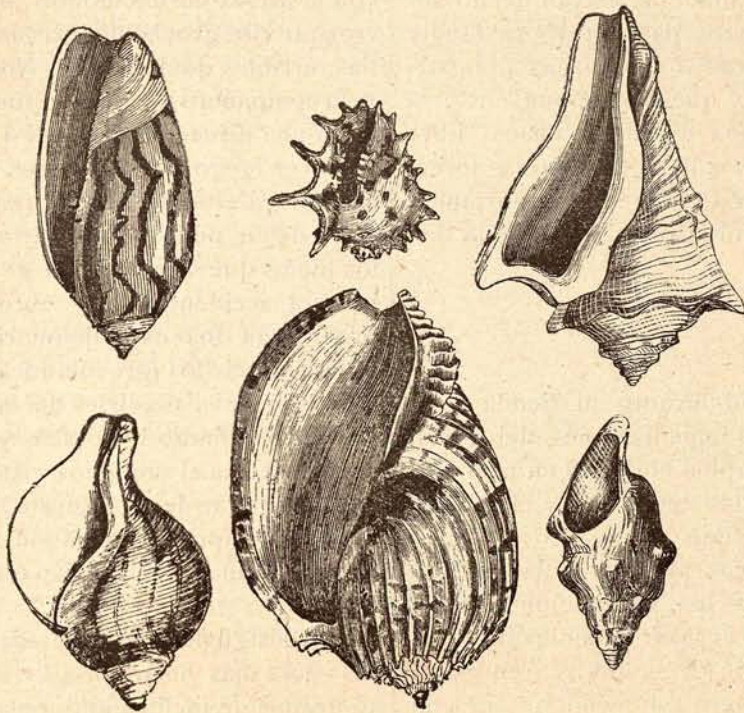
Ni los precedentes ni los preliminares del viaje proyectado eran propios para alentar á ningun espíritu emprendedor.

*
**

En 1721, una expedición danesa salió para explorar las regiones desconocidas del Oriente de la Groenlandia por medio de un viaje interior; los caballos que se destinaban á tal empresa murieron á poco de llegar á Groenlandia ó durante la

travesía, y aquella expedición, que era magnífica, pero organizada con completo desconocimiento de la naturaleza del país, no se llevó á efecto.

Otro ensayo hizo en 1751 un comerciante danés, llamado Delager, hácia los 62° 31' de latitud, para penetrar á principios de setiembre en el interior de Groenlandia oriental: Delager no pudo llegar mas que á unas ocho millas de la costa; tuvo que volverse con los cinco indígenas que le acompañaban, porque los



FÓSILES DE KABAROBO

hielos habían destrozado sus botes y era tan grande el frio, que de noche no podían permanecer una hora acostados sin sentir sus miembros gravemente entumecidos.

En 1867, Whympet, acompañado por el doctor Brown, tres daneses y un indí-

gena, trató de hacer un viaje al interior en trineos tirados por perros; á los dos días regresaba á Jacobshaven la expedición, sin haber podido avanzar más que unas cuantas millas.

A parte de lo pesimista y fatal de estos anteriores ensayos, tuvo Nordens-

kiold que luchar grandemente, por el terror supersticioso de los indígenas, para procurarse gente que le acompañara: en efecto, los groenlandeses tienen á todo cuanto sea penetrar en los hielos que cubren el interior de su país un miedo algun tanto semejante al que cuentan los historiadores sentían los indios americanos hácia sus montañas volcánicas: este miedo se ha comunicado hasta á los mismos europeos que llevan muchos años de residencia en el país.

Sólo de esta manera se comprende que, en los centenares de años que se conoce á Groenlandia, se hayan hecho tan escasos esfuerzos para atravesar la faja de hielos que rodea á las costas por parte de tierra, y que se supone encierra en el centro una extensa comarca libre de hielos, tal vez llena de riquezas forestales que tendrían inmensa importancia económica para el resto de aquella tierra.

*
* *

Nordenskiold levantó su tienda el 17 de julio en las inmediaciones del Fiord Auletsivik, empleó el día 18 en preparativos y reconocimientos, y el día 19 emprendió el viaje.

A los primeros albos de la mañana se embarcaron los expedicionarios en una lancha para cruzar el fondeadero que se extendía ante su tienda, y frente á la cual levantábanse en termino cercano los montes de hielo; gran trabajo costó hallar punto por donde escalarlos, pues por todas partes presentaban altas paredes cortadas verticalmente; al fin se encontró un punto en que era más baja y menos perpendicular la cortadura, y con ayuda del trineo, convertido para el caso en escalera, y las cuerdas de que iban provistos, pudieron los viajeros llegar á su cumbre. Todos los expedicionarios

trabajaron grandemente en la nada fácil tarea de llevar hasta allí por valle y colina el material del viaje por los hielos, mientras un marinero cojo y viejo quedaba al cuidado del bote; en aquel punto, tambien, se separaron los que seguían de los que se quedaban, y sólo Nordenskiold, Berggren y dos groenlandeses llamados Isak y Sisarniak emprendieron decidida y valerosamente la marcha hácia el interior.

El hielo era bastante llano, aunque frecuentemente quebrado por grandes grietas que formaban todas ángulo recto con la cresta de los montes; para no aterrorizar á los groenlandeses cruzando aquellas terribles quebraduras, Nordenskiold y su compañero decidieron tomar al principio una dirección paralela á las grietas y volver luégo hácia Oriente.

Consiguieron su objeto, pero al apartarse de un peligro tropezaron con otro: los hielos que atravesaban eran en gran manera accidentados, y entónces comprendieron los expedicionarios lo que querían decir los groenlandeses cuando al pretender disuadirles de su viaje levantaban primero los brazos y luégo los bajaban hasta el suelo; los groenlandeses querían pintar de esta suerte el inmenso número de apiñadas pirámides de hielo que tendrían que escalar para llegar al interior.

Las desigualdades del hielo tenían pocas veces más de 40 piés de alto y 25 ó 30 grados de inclinación; pero entorpecía mucho la marcha tener que ir haciendo su ascensión empujando un trineo en exceso cargado, para luégo al descenso hacer esfuerzos sobrehumanos con objeto de que el trineo no arrastrara á los viajeros. Las caidas eran frecuentes y peligrosas; el trineo, por su parte, no sirvió sino unas cuantas horas, y ni minutos habría durado á no estar compuesto de piezas atadas y no clavadas.

*
**

Al día siguiente comprendieron Nordenskiöld y su compañero la imposibilidad de seguir tirando del trineo y de los treinta días de provisiones.

Abandonaron, pues, aquél y parte de éstas, y prosiguieron á pié su camino, llevando cada cual á la espalda una improvisada mochila. La marcha fué así más fácil, aunque por bastante tiempo siguieron cruzando hielos tan malos como los anteriores.

El terreno, sin embargo, tendía á allanarse, y al fin pudieron avanzar los viajeros por hielo comparativamente liso: allí tornaron á presentarse las quebraduras y las grietas sin fondo, que era forzoso saltar cargados y todo como iban, ó evitar dando grandes y penosos rodeos; afortunadamente, al cabo de dos horas, la región de las quebraduras quedó también atrás.

Los expedicionarios se hallaban á 800 piés sobre el nivel del mar, y despues de breve reposo reanudaron la marcha entre las mil nuevas dificultades que les aguardaban.

Las quebraduras de hielo reaparecían periódicamente, aunque duraban poco trecho; cuando no las había, la superficie del terreno no se asemejaba á las olas del mar tormentoso, súbitamente petrificado por el frío; alguno que otro valle aparecía también con sus estanques y lagos alimentados por buen número de riachuelos, pero sin desagüe visible; estos riachuelos, sin ser peligrosos, retrasaban mucho los progresos de la expedición, pues tenía ésta que hacer rodeos queduraban horas enteras para vadearlos; cuando era llegada la noche se helaban los estanques.

Además, en casi toda la región que atravesaban los expedicionarios, el hielo

estaba cubierto de agujeros cilíndricos perpendiculares, de dos piés de profundidad y de un diámetro que variaba entre dos líneas y dos piés; estaban tan inmediatos los unos á los otros que no había entre ellos sitio para sentar la planta. En estos agujeros, llenos siempre de agua y que no comunicaban entre sí, encontró siempre Nordenskiöld un sedimento de unos cuantos milímetros de polvo gris que con frecuencia formaba bolitas de escasa dureza.

Sometida al microscopio tan rara materia, reveló tener por principal componente unos angulos angulares, blancos y traslucidos; también se observaron en ella restos de fragmentos vegetales, unas partículas amarillas, imperfectamente traslucidas y con restos de otras que parecían ser de feldspato; cristales verdes (aujita) y granos negros y opacos que eran atraídos por el iman.

*
**

«Esta sustancia,—dice Nordenskiöld,—no era yeso, sino un mineral arenoso, traquítico, y su composición indica que no procede de la región granítica de la Groenlandia. Su origen me parece, por consiguiente, muy enigmático. ¿Procede de la región basáltica, ó de los supuestos territorios volcánicos del interior? ¿Es de origen celeste y meteórico? Sus partículas magnéticas cristalizadas en forma octoédrica, no contienen vestigios de níquel.

»Por sus caracteres puede formar clase aparte en las divisiones de la ciencia, y para tal objeto propongo que la nueva sustancia se llame kryokonita.»

No fué el descubrimiento de este nuevo mineral el único suceso importante de aquel viaje.

Nordenskiöld narra otro más trascen-

dental todavía en los siguientes términos.

«Cuando persuadí al doctor Berggren de que me acompañase en mi viaje por los hielos, me reía yo de la singularidad de ver á un botánico emprendiendo una difícil y arriesgada expedición por la que tal vez sea la sola comarca del mundo desprovista completamente de toda vegetación.

»Mis burlas no habían de verse justificadas. La penetrante y sagaz mirada del

doctor descubrió en breve, parte sobre el hielo, parte en los sedimentos á que he aludido, un alga oscura y policelular, que aunque diminuta, unida á aquellos sedimentos y á otras materias microscópicas de que se presentaba acompañada, es el más terrible enemigo de aquellos hielos seculares que tienen muchos miles de piés de altura y centenares de leguas de extensión.

»Tan rico en materia orgánica era aquel compuesto del alga y del polvo



UN INTÉRPRETE

mineral, que habiéndosele hecho fermentar, emitía, aun á gran distancia, un olor desagradabilísimo, semejante al del ácido butírico.

»Sin duda alguna, que esta planta ha representado un gran papel en la historia física del mundo, y tal vez á ella se debe que los territorios septentrionales de Europa y de América que antiguamente no eran sino desiertos de hielo, se hallen hoy cubiertos de lozanos bosques y de ondeantes cuanto verdes y fértiles valles.»

*
* *

Estos descubrimientos, excitando el entusiasmo de los viajeros, aumentaron su valor y su constancia al traves de las penalidades y fatigas que tenía que sufrir.

La marcha, en efecto, era cada día más difícil porque cada día disminuían las fuerzas. Para reponerlas no contaban Nordenskiöld y el doctor ni aún con el descanso necesario: habían dejado las tiendas en el primer campamento, y sólo disponían como albergue de unos grandes sacos, donde se metían para dormir; pero con el calor del cuerpo princi-

piaba el suelo á derretirse, y á las dos horas de sueño despertaban los viajeros terriblemente entumecidos y dentro del agua de los agujeros cilíndricos que había en el hielo.

Las noches eran en exceso frías; pero mientras duraba el sol, la temperatura se mantenía magnífica, hasta el punto de llegar á 30° centígrados al sol y á 7 ú 8° en la sombra.

Nordenskiold adoptó desde luégo el sistema de descansar un poco por la noche y más durante el día, en que con el calor era agradable el sueño.

Al terminar la mañana del día 21 llegaron los viajeros á los 68° 21' de latitud por 36' de longitud Este del punto en que establecieron sus primitivos cuarteles: estaban á una altura de 1,400 piés sobre el nivel del mar.

Al acampar para el reposo de la noche los groenlandeses principiaron á quitarse los zapatos y á mirarse atentamente los piés, grave indicación en la gente de aquel país.

En efecto, despues de algunos minutos de tarea tan original, se acercó Isak á Nordenskiold y al doctor, y en mal dñés expuso que él y su compañero no querían seguir mas adelante.

Cuantos esfuerzos hizo el profesor para obligarles á que le acompañaran un día más, fueron inútiles; la promesa resultó tan inútil como las amenazas; un terror supersticioso se había apoderado de los groenlandeses, que ántes se dejaban matar que avanzar un paso más.

*
**

Preciso fué dejarlos que obraran según su voluntad; y á la mañana siguiente se separaron los viajeros de sus servidores, llevándose éstos provisiones bastantes para poder arribar al campamento, por si ocurría el caso de que no encon-

traran el lugar donde quedó abandonado el trineo con el resto de los víveres.

Los dos sábios se quedaron con provisiones para cinco días, y formaron con las demás un depósito cubierto por una especie de toldo sostenido con palos que sirviese de señal al regreso: el toldo luégo resultó inútil, porque no pudieron más tarde hallar el depósito, no obstante que debieron pasar muy cerca de él.

Despues, Nordenskiold y el doctor emprendieron sólos la marcha.

Dos cuervos volaron en aquel instante sobre sus cabezas: eran los primeros animales que veían desde que se apartaron de la costa; el resto de la naturaleza animada estaba allí muerto.

El silencio sólo era interrumpido por un rumor subterráneo que se notaba al acercar el oído al suelo, y que procedía de los rios que corren bajo el hielo; de tarde en tarde tambien se escuchaba algun sonoro estampido semejante al del cañon: era una nueva quebradura que acababa de formarse en el hielo.

Las primeras horas de camino fueron más difíciles que de costumbre: veían los exploradores interrumpida su marcha por un río de una parte, y por anchas quebraduras de otra, y en sortear ámbos peligros tardaron mucho tiempo: esto no obstante, al medio día se hallaban á 2,000 piés sobre el nivel del mar, á 68° 22' de latitud y á 57' de longitud oriental del campamento del Fiord Auletsivik.

*
**

El día 23 Nordenskiold observó que se agotaban las provisiones y pensó en el regreso.

Antes de efectuarlo, quiso llegar hasta la cumbre de una colina de hielo que se elevaba hácia Oriente; dejaron él y su compañero los sacos y los víveres en el suelo para aligerar la caminata, y pré-

vias las debidas precauciones para no perderlos, se dirigieron al término final de su viaje.

La colina estaba algo más lejana de lo que parecía; pero recompensó las fatigas que causara su conquista con un bello y dilatado panorama.

Nordenskiold pudo convencerse de la inutilidad de seguir más adelante: al Norte, al Sur, á Oriente y á Occidente no se veía más que hielo y más hielo, formando valles y montañas, pero sin el menor vestigio de tierra ni de rocas; el helado horizonte era cual el de un mar cuya orilla dista del navegante muchos días.

Se hicieron, por consiguiente, observaciones, y principió la retirada: la colina estaba á 2,200 piés sobre el nivel del mar y á 83° de longitud de la estación del Fiord Auletsivik.

Cuando volvieron al punto donde creían haber dejado los sacos y las provisiones, Nordenskiold y el doctor se pusieron á buscarafanosamente, pero sin encontrar nada: ¡habían tomado mal la situación topográfica del depósito!

El hambre les atormentaba ya; el cansancio les rendía; no era posible resistir más y se abandonaban á la desesperación, pensando la suerte que les aguardaba privados de todo en medio de aquel desierto, cuando al fin apareció el preciado tesoro.

¡Ni de brillantes habría sido tan celebrado!

Los exploradores se resarcieron comiendo con gran apetito cuanto les fué posible, y tras de un breve reposo se pusieron de nuevo en pié.

*
**

A la media hora tenían cortado el camino por un ancho y profundo río que entre sus azules márgenes de hielo arras-

traba tanta y tan poderosa corriente, que no había medio de vadearle.

Nordenskiold se quedó perplejo ante este imprevisto obstáculo que le cortaba la retirada; recordando, sin embargo, la naturaleza del país y que no habían tenido que cruzar aquel río en el viaje de ida, el doctor y el profesor pensaron con razón que debía ir á perderse en el hielo, y que costeándole se llegaría al punto de su desaparición.

Así ocurrió en efecto: á no larga distancia, un rumor profundo indicó que por las inmediaciones se derrumbaban grandes masas de agua, y á poco se precipitaba el río en una inmensa quebradura de insondeable profundidad.

El mismo día distinguió Nordenskiold con el antejo otra columna de vapor que se alzaba á grande altura del suelo; se dirigió á ella presumiendo sería producida por alguna cascada mayor aún que la que ya había visto; pero grande fué su sorpresa al encontrarse con un riachuelo insignificante, que sin gran rumor se precipitaba por la quebradura: la columna de vapor salía de un agujero practicado en el hielo por fuerza desconocida, pero terriblemente poderosa y no era vapor, sino de agua y aire, é intermitente.

¡Era una fuente que en medio de un desierto de hielo presentaba todos los caracteres de los *geysers* que en Islandia produce el calor volcánico!

El día 25 llegaban los expedicionarios al bote, que les aguardó en el Fiord Auletsivik. El resto del viaje de regreso no había ofrecido nada de notable, más que los importantísimos estudios geológicos que durante aquellos días hizo Nordenskiold, y para los cuales referimos al lector científico á las obras que sobre el asunto ha escrito el eminente profesor y viajero.

*
**

Terminada esta excursión al interior de la Groenlandia, Nordenskiöld se consagró á examinar geológicamente la costa de aquella región.

Trascribiremos aquí las fases en que da cuenta del descubrimiento de algunos meteoritos muy notables:

«Durante nuestra involuntaria permanencia en Godhaven hice, en compañía de algunos compañeros, una excursión en un bote tripulado por groenlandeses á la bahía de la Fortuna (*Fortune Bay*), estación ballenera de las inmediaciones de Godhaven y donde se supone debía haber hierro meteórico.

»Al llegar allí recomendé á los groenlandeses que buscaran piedras oscuras, redondas, pesadas y como oxidadas, que seguramente había por allí.

»Mi empeño fué inútil, nada se encontró; pero al irme repetí otra vez á los groenlandeses que por allí debían estar aquellas piedras, y prometí una recompensa al que me llevase algunas á mi regreso.

»Cuando volví á Godhaven, á fines de agosto, uno de los groenlandeses se me presentó describiendo con animados gestos el tamaño y la forma de lo que había encontrado y me enseñó además una muestra pequeña, que era positivamente de hierro meteórico.»

*
**

Los meteoritos hallados por los groenlandeses eran doce grandes y multitud de pequeños; el mayor pesaba unas diez y nueve toneladas, y se destinó al Museo Ricks de Estocolmo; el segundo en tamaño pesaba nueve toneladas, y es hoy propiedad del Museo de Copenhague, la capital del país á que pertenece la Groenlandia.

Se encontraron todos entre marea alta y marea baja, en un radio de setenta va-

ras, no en la bahía de la Fortuna, sino en la costa de más difícil acceso de toda la Groenlandia, en la inmediata al monte Azul ú Orifak.

Para trasportarlos á Europa, el gobierno sueco mandó al año siguiente (1871) una cañonera y un bric-barca de guerra.

IV.

EXPEDICIÓN POLAR SUECA DE 1872.

Para el nuevo viaje que iba á emprender Nordenskiöld se hicieron grandes preparativos. Por de pronto, rompióse con una de las tradiciones árticas, que consistía en llevar perros para los trineos, y adoptóse, en cambio, el reno como animal de tiro: lo primero que se compró fué cuarenta renos y 3,000 sacas de musgo de Noruega y Suecia para forraje.

El gobierno concedió, no sólo una subvención de 15,000 coronas suecas, sino el uso del vapor correo *Polhem* y el bergantín *Gladan* con el equipo y la tripulación conveniente.

La gran cantidad de musgo para los renos y de otros efectos que había necesidad de trasportar á Spitzberga, hizo, además, indispensable el flete de otro vapor: el *Onkel Adam*, de Gothemburgo.

El *Polhem*, que servía de correo en el Báltico durante los temporales de invierno, estaba acorazado con excelentes planchas de acero y era movido por una máquina de sesenta caballos de fuerza de vapor.

Mandábalo el teniente Palander, y á su bordo iban diez hombres de la marina real, el profesor Nordenskiöld, un médico, el teniente Parent, de la marina de guerra italiana, Wijkander, físico de la

universidad de Lund, y el botánico Kjellman.

El buque iba abundantemente provisto de instrumentos meteorológicos, magnéticos, astronómicos y físicos, y de aparatos para sondar y barrer el fondo del mar; llevaba, además, tres observatorios de madera contruidos en Estocolmo, buen material zoológico y una biblioteca de más de mil volúmenes, en gran parte regalo del gobernador de Gothemburgo.

*
**

El día 4 de julio salieron juntos de Gothemburgo el *Poldem* y el *Gladan*.

Este último hizo rumbo directo hácia Spitzberga; el *Poldem* marchó á Tromsø, donde llegó el 14, un día ántes de que saliera de aquel puerto el *Almirante Tegettoff* con todos los individuos de la gran expedición austro-húngara al polo Norte.

Dos semanas estuvo el *Poldem* anclado en Tromsø completando los preparativos indispensables á la larga ausencia que se proyectaba; al cabo de ellas volvió á emprender el viaje, y tras de feliz travesía llegaba el 26 á la bahía del Adviento (Advent Bay); donde estaba aguardándole el *Gladan*.

Desgraciados fueron los principios de la expedición, y de gran pérdida de tiempo y de trabajo.

Aquel año había sido de crudísimo frío, el verano vino también sin temporales y sin calor, y los hielos del Norte de Spitzberga, así como los que rodean á las Siete Islas, no se rompieron.

El mes de agosto trascurrió en infructuosos ensayos para forzar el paso, durante los cuales viajaban de Jair Haven (Buen Puerto) al Norte y del Norte á Jair Haven, el *Poldem* remolcando al *Gladan*, y seguidos éstos por el *Onkel Adam*, que ya se había reunido á ellos y navegaban

con sus sacas de forraje, sus cuarenta renos, cuatro lapones llamados Nils, Mickel, Oohn y Anders, y dos perros, Runn y Kepp. Los renos soportaban bien el viaje, pero se les bajaba á tierra cada vez que la flotilla hacía estación en punto á propósito.

Por último, el día 3 de setiembre después de mil rodeos y convencidos por completo Nordenskiöld y Palander de la absoluta imposibilidad de avanzar más, decidieron hacer invernada en la bahía Moussel (Mussel Bay), pues ni aun siquiera la Murchison estaba practicable.

Como es natural, dada la principal preocupación de los expedicionarios, que no era otra cosa que la de avanzar, aquellas idas y venidas fueron poco productivas para la ciencia.

*
**

En la bahía Verde (Green Harbour), sin embargo, se hicieron minuciosas investigaciones para volver á encontrar algun abedul enano (*Betula nana*) semejante al que en 1870 descubrieron Nathorst y Wilander, y cuando ya se desesperaba de hallarlo, apareció entre el musgo uno de dos piés de alto de dos ó tres líneas de diámetro: examinando al microscópio uno de los tallos, resultó, por el número de anillos que lo formaban, que la planta tenía nada ménos que ochenta años; se cree que éste y los otros ejemplares de abedul enano de bahía Verde, son restos del tiempo en que Spitzberga tenía un clima más templado que hoy.

Las observaciones astronómicas y los trabajos para conocer el fondo del mar se efectuaron con toda puntualidad, pero sin notables resultados.

En unos hielos flotantes con que tropezó el *Pothem*, pudo observar Nordenskiöld pequeñas cantidades de un polvo parecido al que ya había descubierto en

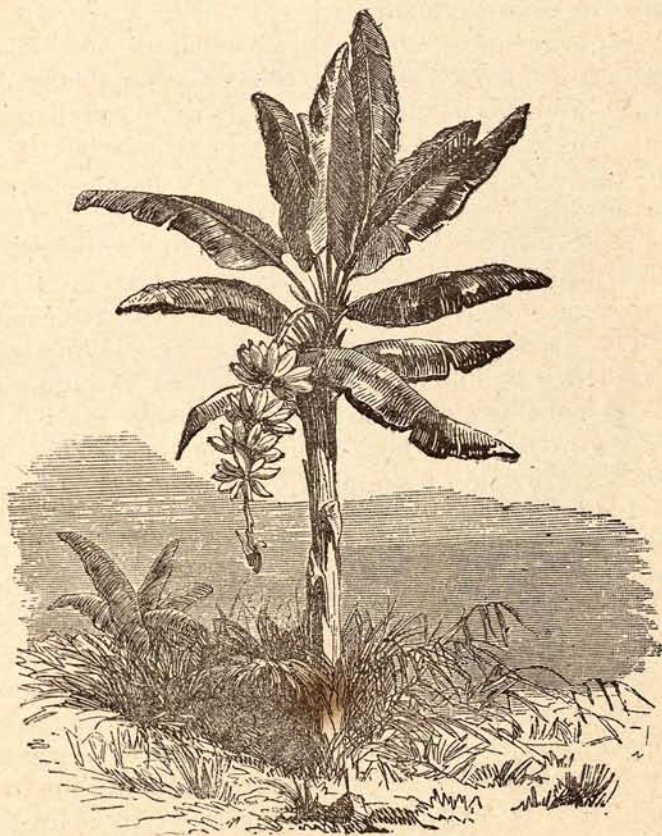
la nieve durante la tempestad ocurrida en Estocolmo en diciembre de 1871: este polvo que el profesor cree ser de origen cósmico, contiene hierro metálico, cobalto, níquel, ácido fosfórico y una sustancia orgánica.

Nordenskiöld dice sobre éllo siguiente: «No obstante lo reducido y escaso de la cantidad de esta sustancia comparada con la de agua y nieve que caen con ella, parece todavía representar papel nada secundario en la economía de la naturaleza,

porque, por ejemplo, puede con el ácido fosfórico que contiene devolver la fertilidad á terrenos empobrecidos por repetidas cosechas.

»Esta observación debía ser también de grande importancia para la teoría de los meteoros, de la aurora boreal, etc.

»Tal vez debemos estudiar en este fenómeno la explicación de por qué causa la magnesia, que tan abundante se presenta en los meteoritos, existe también en determinadas comarcas geológicas; pro-



ARBUSTO DE LAS CERCANIAS DE TRONSOE

blema íntimamente ligado con el de saber si el aumento de la masa terrestre, que es pequeño pero ciertamente progresivo, no debería introducir cambios radicales en

las teorías geológicas que hoy prevalecen y que suponen que la masa del globo no se ha alterado desde la aparición de las plantas y de los animales, y que las va-

riaciones geológicas, han obedecido siempre á trastornos del interior y nunca á la llegada de nuevos materiales constructores procedentes de fuera de la Tierra.»

*
* *

Lo primero que hicieron Nordenskiöld y Palander en la bahía Mussel fué bajar á tierra con objeto de elegir el mejor sitio para el edificio que proyectaban levantar. Cumplido satisfactoriamente este requisito, principió desde luego la descarga de los buques y la construcción de la casa de madera en que pasarían la inverna los expedicionarios, y que había de tener cincuenta piés de largo por treinta y ocho de ancho y nueve de alto: el 18 de Setiembre quedó todo terminado, incluso los tres observatorios magnético, meteorológico y astronómico.

Seis días después llegó el *Onkel Adam*, que había hecho un nuevo viaje y traía noticias, periódicos, salmón, patatas y las provisiones, madera y botiquines que había cedido al capitán el jefe de la expedición conolizadora del cabo Thorsen, que se volvía á su país: descargaron también al *Onkel Adam*, y bajaron los renos á la playa, primero de la isla donde estaba la casa de madera y luego de la tierra firme, donde, según los lapones, era más sano y abundante el pasto.

Nordenskiöld mandó á los lapones con los renos y les dió escopetas de caza, prometiéndoles una pequeña recompensa por cada ptarmigan que matasen.

Varios individuos de la expedición fueron también á cazar en tierra firme, y cuando cerró la larga noche invernal de las regiones polares había de 150 á 200 piezas muertas y conservadas.

Era llegado el momento de la despedida, porque el *Gladan* y el *Onkel Adam* regresaban á Suecia.

Todo estaba listo: cada cual tenía es-

critas sus cartas; el botánico había empaquetado sus herbarios y el zoólogo sus colecciones; los geólogos mandaban los ejemplares recogidos, y servían éstos de lastre á los buques; los encargos y los recados para parientes y amigos estaban hechos; hasta la despedida se había efectuado ya, cuando súbitamente, en la mañana del día 16 de Setiembre, fecha señalada para levar anclas, estalló una violenta tempestad.

*
* *

Los buques no podían salir del fondeadero, y aun dentro de él corrían grave peligro de estrellarse contra la costa; toda la tripulación trabajaba con todas sus fuerzas para evitar tal desastre.

De pronto se siente la alarmada voz del vigía que grita: «¡El cielo viene!...» A la media hora llenaban la bahía grandes y blancos témpanos flotantes que fueron encontrándose y consolidándose hasta formar extenso cuanto compacto campo, donde era imposible hallar la menor quebradura que sin notorio peligro permitiese el paso á una embarcación.

¿Se dispersaría aquel hielo ó aprisionaría todo el invierno á los buques? Esto era lo que discutían los expedicionarios, esperando todavía mejor tiempo.

Los días que siguieron fueron de calma, y en su transcurso cayó mucha nieve, que congelándose, unió unos á otros los sueltos témpanos, convirtiéndolos en una sola masa; á las cuatro de la tarde del día 29, bajó la temperatura de 29° centígrados bajo cero, y no hubo ya duda de que la inverna de todos los buques era forzosa.

Principiaron, pues, los consiguientes preparativos, y las tripulaciones bajaron á tierra el 30.

Al ponerse el sol aquel día, anuncia-

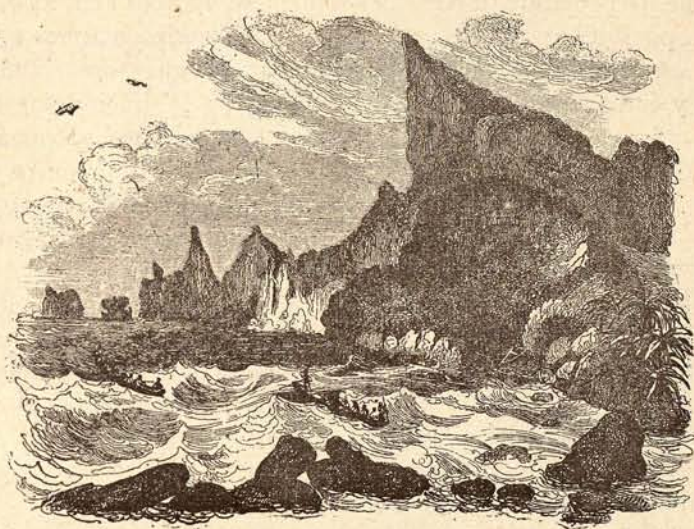
ron los vigías que seis hombres se acercaban al caserón; los expedicionarios se pusieron sobre las armas y salieron á recibirlos con notable ansiedad, temiendo más que fueran desgraciados que peligrosos.

Eran en efecto lo primero, y aun así la realidad sobrepujó los primeros recelos: aquellos seis hombres no procedían de dos ó tres buques cogidos de improviso por los hielos, sino de seis, y cada uno representaba á distinta embarcación:

las tripulaciones formaban un total de cincuenta y ocho hombres que no tardaron en verse acosados por el hambre.

Entre ellos estaba el veterano Mattilas, que llevaba cuarenta y dos años de navegar por aguas árticas y era antiguo amigo de Nordenskiöld, que en la expedición de 1864 le había recogido náufrago de las costas de Spitzberga para transportarlo á Noruega.

Los seis buques que pedían socorro eran todos pescadores y cazadores; te-



EN SPITZBERGA

nían caza y pesca bastante para alimentarse hasta principios de Diciembre, pero después habían de morir ó vivir á costa de las provisiones de la expedición.

*
* *

El caso se presentaba duro. Los suecos eran setenta y siete hombres, y reduciendo las dos terceras partes de las raciones, los víveres podían durar hasta la llegada de socorros de Suecia.

Negar auxilio era imposible, pero pre-

nder alimentar á ciento veinte y cinco hombres con víveres que con escasez bastaban para setenta y siete, no daría otro resultado que la pérdida de todos.

El capitán del *Onkel Adam* recordó que la colonia del cabo de Thordsen debió haber dejado almacenadas sus provisiones en este punto; como primer medida se aconsejó á los náufragos que por mar ó por tierra tratasen de llegar al cabo Thordsen.

Pero aun suponiendo que la tercera parte emprendiera la marcha y lograra

llegar á su destino, quedaban aun demasiados hombres para tan pocas provisiones.

El porvenir se presentaba oscuro y casi sólo quedaba esperar en la Providencia, pues la caza no podría ser ya abundante y el último recurso consistía en sustituir el pan con musgo del que destinaban á los renos.

Nordenskiold, Palander y Krusentierne, capitán del *Gladan*, celebraron consejo y concertaron enviar á los capitanes de los buques aprisionados por el hielo un documento prometiéndoles cuanto ayuda fuera posible.

Leyeron y entregaron la carta á los seis hombres, y éstos se retiraron llenos de esperanza.

*
**

Como rara vez dejan las desgracias de llegar acompañadas, la tormenta del 16 de Setiembre fué seguida de otra que resultó fatal para el plan primitivo de la expedición.

En una fuerte borrasca de nieve, estando los lapones tomando café en su tienda, se escaparon los renos y no volvieron á parecer: el ruido de la tormenta hizo que no se oyera el ruido de las esquilas que llevaban algunos al cuello; la nieve que caía borró las huellas de sus pasos.

Los lapones estaban profundamente apesadumbrados por lo ocurrido y hacían protestas de su resolución de emprenderlo todo para recuperar el ganado; pero ni entonces ni nunca se vió el menor rastro.

Los renos debieron perecer en las quebraduras del hielo; uno volvió al cabo de una semana herido en el lomo por algún trozo de hielo desprendido de altura considerable: le ataron, le dieron pienso y colocaron sobre la herida un

pedazo de piel, que produjo tan buen efecto, que á las pocas semanas estaba completamente sano el animal.

La pérdida de los renos fué extraordinariamente sentida, no sólo porque desarregrababa el plan de la expedición, sino también porque era causa de que no se pudiera contar con carne fresca para el caso en que se desarrollara el escorbuto en la expedición.

El 1.º de Octubre ocuparon definitivamente los expedicionarios la casa elevada en tierra, y á la mañana siguiente, después de un acto religioso, Palander dirigió á las tripulaciones una breve y animada arenga, sumariando los sucesos ocurridos y diciéndolas que de su conducta dependía el salvar á muchos hombres de morir de hambre y que tuvieran valor y resignación, recordando que todo lo hacían por la patria, por Dios y por el rey.

Vivas entusiastas acogieron el discurso, y cada cual se consagró á sus trabajos, animando con su movimiento y buen humor la triste soledad del desierto de hielo.

*
**

El día 22, Palander emprendió con cinco compañeros una expedición para visitar los buques noruegos cogidos por los hielos. Se llevaron un bote de hielos, un trineo y provisiones para catorce días.

Al tercero llegaron á Punta Gris (Grey Hook), á donde cerca de la playa y pegados unos á otros había cuatro buques, los cazadores que los tripulaban creían que era tan resistente el hielo que rodeaba sus embarcaciones, que las tempestades del invierno no bastarían para romperlo y serían precisos los calores del verano para libertarlas.

Los otros dos buques estaban á sesen-

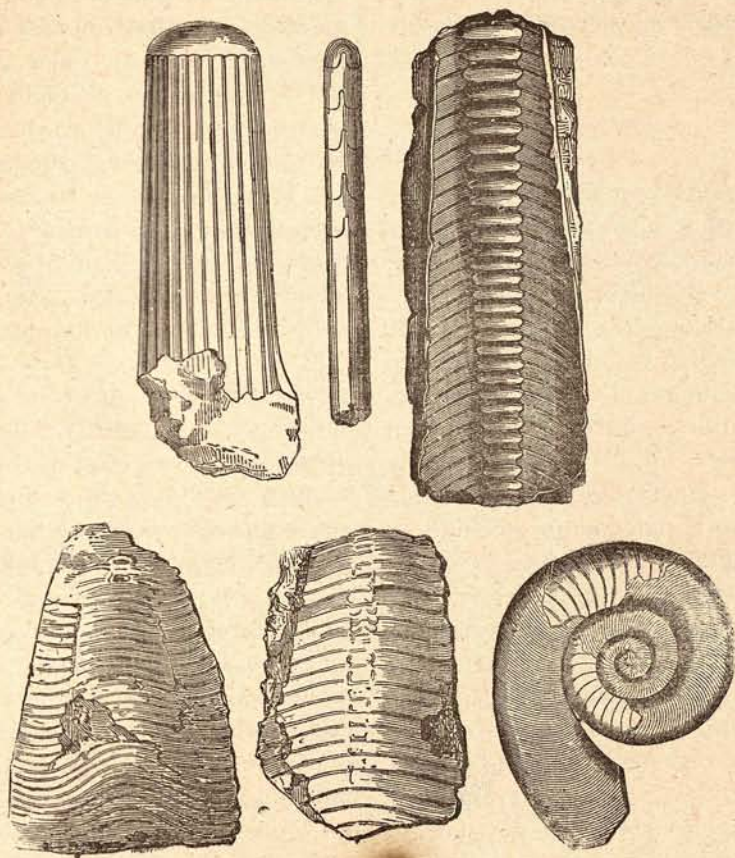
ta y seis millas al Poniente de la Punta de Bienvenida (Welcome Point).

La expedición regresó al cuartel general cuatro días después de su partida.

El invierno se presentaba crudísimo. Las bandadas de aves habían ido disminuyendo poco á poco y sólo quedaron

unas cuantas sobrado débiles para poder emprender el viaje del Sur; éstas no salían de una pequeña laguna que aun se conservaba algo más libre de hielo en el fondo de la bahía, gracias á la fuerza de la corriente.

El día 13 de Octubre los expediciona-



RECURSOS DE LA EDAD DE PIEDRA EN GROENLANDIA

rios se despidieron del sol, que desaparecía por cuatro meses y medio; no lo volvieron á ver sino refractado y aun este efecto cesó por completo el día 26, en que fué forzoso hacer uso de la luz artificial todo el día; fuera de la casa todavía se veía lo suficiente para no perderse.

Una vez principiada la larga noche polar, era de gran importancia administrar los recursos de la expedición con extremada parsimonia y tomar todas las precauciones posibles para conservar la salud á los viajeros.

Hízose un cálculo exacto de las provisiones y de lo que á cada hombre corres-

pondía, y como las tripulaciones del *Gladan Onkel Adam* no tenían víveres más que para corto espacio de tiempo, en el reparto quedaron las raciones de todos sensiblemente reducidas de lo que al principio se había señalado á los tripulantes del *Polhem*: si, como era de suponer, llegaban también los noruegos de las embarcaciones cogidas en el hielo, la reducción tendría que ser todavía mayor.

*
**

Con objeto de hacer frente á esta contingencia, principiaron los experimentos para aprovechar la materia nutritiva del ya inútil pasto de los renos.

El principal consistió en hacer un pan de musgo mezclado con harina: limpiaron cuidadosamente el musgo, lo hirvieron para quitarle parte de su sabor amargo, lo secaron, lo pulverizaron, y mezclado con harina de centeno, fué amasado como el pan comun y cocido en forma de galleta en el horno.

Resultó comestible y alimenticio, aunque marcadamente amargo: después de acostumbrarse á él, y sobre todo teniendo buena gana, los marineros lo comían hasta con gusto.

En cuanto á régimen, las tripulaciones estaban sometidas á una disciplina tan severa como la de los buques de guerra, cuanto lo permitía el caracter científico de la expedición.

Los trabajos científicos del invierno ocupaban en efecto mucho tiempo. En las horas de recreo los marineros leían ó jugaban al ajedrez, á las damas ó al dominó.

Este último juego era muy del agrado de los lapones, que al principio se habían mostrado más aficionados á las cartas y á otro juego que no pudieron entender los suecos; también llegaron á aprender

el ajedrez y fueron con el tiempo hábiles jugadores.

El canto, la música y algunas veces el baile acortaban también singularmente las cansadas horas de la eterna noche. En primavera ya fueron posibles algunas diversiones al aire libre y se patinó bastante.

Noviembre principió con grandes tormentas que duraron casi todo el mes; pero que eran de buen augurio, pues tal vez romperían el hielo que rodeaba la costa por donde estaban cogidas las seis embarcaciones noruegas.

A pesar de esto se llevaron á cabo los preparativos para recibir á los huéspedes, y se les destinó el *Polhem* convenientemente dispuesto como cómodo y templado cuartel de invierno.

»La cuestión de la tierra que se decía existir á Oriente de la del Nordeste, ha dado lugar á grandes y numerosas discusiones entre los geógrafos ingleses, alemanes y escandinavos, y como los errores que sobre este punto se han deslizado, y aun más, arraigado en la ciencia geográfica, no son pocos, creo me será permitido extenderme algo sobre él.

»Entre los viejos mapas flamencos, se encuentra el publicado en Holanda por Von Keuleu, en el cual figura una tierra á Oriente de Spitzberga y cuyo diseño se halla fundado en las observaciones hechas por Giles y Utger Repz.

»En este mapa la tierra de que me ocupo en el párrafo anterior, se halla situada al Norte del grado 80 latitud N. y á unos 50 al E. de la costa oriental de la Tierra del Nordeste, dibujada demasiado al Oeste; «Giles Land y Hoog Land», es el nombre de aquella tierra que poco á poco fué desapareciendo de los mapas hasta el punto de no figurar para nada en ellos, volviendo á confirmar su existencia, unos cazadores de morsas, noruegos, y cuya posición, decían ellos, debía ser más

meridional todavía que la marcada en el mapa holandés.

»Tierra de Giles fué el nombre que los noruegos dieron á aquel territorio.

»En 1864, los ingleses Birbek y Newton estuvieron á vista de la tierra de Giles, de los noruegos, y en igual año la misma tierra fué vista y dibujada por Dunder y por mí desde la cima del Monte Blanco, y llamada Tierra de Giles en nuestro mapa.

*
**

»Cuando algunos años despues, el Conde Zeil y el baron Von Heuglin visitaron el fiord Stor, vieron la tierra Giles desde unas alturas; pero creyeron que se extendía muy hácia el Sur, y tomándola por otra nueva la bautizaron con el nombre de «Koning Carl Wilhem's Land».

»Al principio no se tuvieron en cuenta las observaciones hechas por Dunder y por mí; luego se pretendió que la tierra vista por nosotros no era sino una isla ó tierra baja, apéndice de la tierra del Nordeste (Schwedisches Forland), sitiada frente al territorio recién descubierto, suposición cuya falsedad queda demostrada con sólo arrojar una mirada sobre el dibujo que trazamos de la tierra vista por nosotros desde el Monte Blanco, y leer la descripción que de ella damos en la Memoria de la expedición de 1864.

»Para no sobrecargar con nombres el mapa, seguimos llamando Tierra de Giles á aquel territorio, y fundados en las observaciones hechas con tiempo favorable desde el Monte Blanco, pusimos en duda que la tierra se extendiese tan al Sur como suponía Von Heuglin.

»Con tal motivo fuimos violentamente atacados por el célebre geógrafo alemán Patermann, el cual dijo que nuestras observaciones habían sido inspiradas en la envidia y otros sentimiento pocos nobles.

»La gran extensión meridional que daba Von Heuglin á la tierra, indujo á los ingleses á identificarlos con la conocida bajo el nombre de Tierra de Wiche (Wiche's Land) en el mapa de Purchas, al Este de Spitzberga, y á reclamarla como descubrimiento inglés; tal aserto fué también rechazado con gran viveza por Patermann.

»El problema quedó zanjado en 1872 por tres balleneros noruegos, Altman, Johnsen y Nilsen, que dieron la vuelta á la tierra causa del litigio.

»Las observaciones de los noruegos fueron arregladas y anotadas por el profesor Mohn de Cristianía, quien para poner fin al debate sobre la cuestión de nombre, propuso llamar al nuevo ó antiguo territorio, Tierra del Rey Carlos (Koning Carls Land).

*
**

»En varios mapas publicados con posterioridad á este suceso, Patermann ha señalado con el nombre de Tierra de Giles una tierra situada tan al norte de la Tierra de Giles de Von Heuglen como está al Sur de ésta la tierra del Rey Carlos; el porvenir demostrará si tal territorio existe; desde las alturas de la isla Von Otter no se veía tierra alguna en la dirección indicada por Patermann.

»Antes de que descubriésemos desde las alturas de la isla Von Otter el canal de agua libre indicado, estábamos indecisos entre tomar el camino de los hielos anteriores ó del hielo del mar, pues ambos ofrecían riquísimo é importante campo de estudios; con el descubrimiento no hubo ya dudas, pues habíamos dejado en las Siete Islas el bote de que nos proveimos para el viaje en trineo.

»Por lo demás el hielo del anterior parecía llano y libre de quebraduras.

»La tierra del Nordeste es la más sep-

tentrional de las cuatro grandes islas en que se encuentra dividida Spitzberga.

»Su extensión es de setenta y cinco millas geográficas de Norte á Sur, y de noventa y dos de Este á Oeste.

»Todo el interior se halla ocupado por una capa de hielo de 2,000 á 30,000 piés de grueso, que se aumentaría más aun con las lluvias, si no tuviera probado que la masa de hielo va lenta, pero incesantemente, deslizándose hácia el mar; y en la costa oriental, formada por altos precipicios y rocas perpendiculares, el hielo es mucho más alto que en el resto de la tierra, siendo aquél el más extenso ventisquero que hay en el mundo.

»Es bastante mayor que el de Humboldt en Groenlandia, descrito con tan animados colores por Rane.

»Al Norte, la capa de hielo de la tierra del Nordeste termina en suave y llana pendiente, y ya viene á morir al mar, ya deja entre éste y el hielo un breve espacio de tierra libre.

*
**

»Después de una parada de veinticuatro horas en nuestra última estación de la costa del Norte, proseguimos el día 1.º de junio nuestro viaje, aunque al Sur esta vez, en busca de un punto en que lo inclinada de la vertiente fuera tan suave, que sin gran esfuerzo pudiéramos subir por ella los trineos.

»Logramos al fin nuestro propósito antes de lo que esperábamos; pero no bien había avanzado la expedición unos cuantos centenares de varas, cuando fué detenida su marcha por un accidente que era señal de que entrábamos en terreno fértil en peligros, previstos, pero graves.

»Como los ventisqueros de Suiza, Groenlandia y Escandinavia, los de Spitzberga se ven interrumpidos por grandes

grietas que penetran perpendicularmente la masa de hielo muchos piés.

»Yo suponía con fundamento que siendo llano el terreno debían ser escasas las grietas y llenas en aquella época por la nieve caída durante las abundantes tormentas de los meses anteriores; las grietas eran, en efecto, escasas en número; pero lo bastante grandes para que en ellas desapareciese toda la expedición, y tanto más peligrosas cuanto que se hallaban ocultas bajo la bóveda de nieve, que, disimulando sus abiertas fauces, sólo denunciaban el abismo cuando se introducía en ella el largo bastón ferrado, indispensable en este género de excursiones.

»A no larga distancia del campamento, tropezamos con una ancha, aunque no profunda, quebradura, que salvamos gracias á un puente arrojado de una á otra orilla por algun temporal de nieve.

»Ibamos, pues, desprevenidos, creyendo que pasaría mucho trecho sin encontrar nuevos precipicios, cuando de pronto, y en lugar en que el hielo era liso, se hundió uno de nuestros hombres bajo tierra.

»Tan rápida é imprevista había sido la desaparición, que el marinero no tuvo tiempo para lanzar el grito de alarma, ni nosotros para darnos cuenta perfecta de lo ocurrido: todos retrocedimos, sin embargo, llenos de horror, y el movimiento fué oportuno, porque corríamos riesgo de sufrir igual suerte que nuestro desgraciado compañero.

»La reacción llegó luégo, y con ella el deseo de salvar al hombre devorado por el abismo que se ocultaba bajo aquella capa de delgado hielo.

*
**

»Con las debidas precauciones, nos acercamos al agujero abierto por la caída, y vimos con gozo que el marinero, sus-

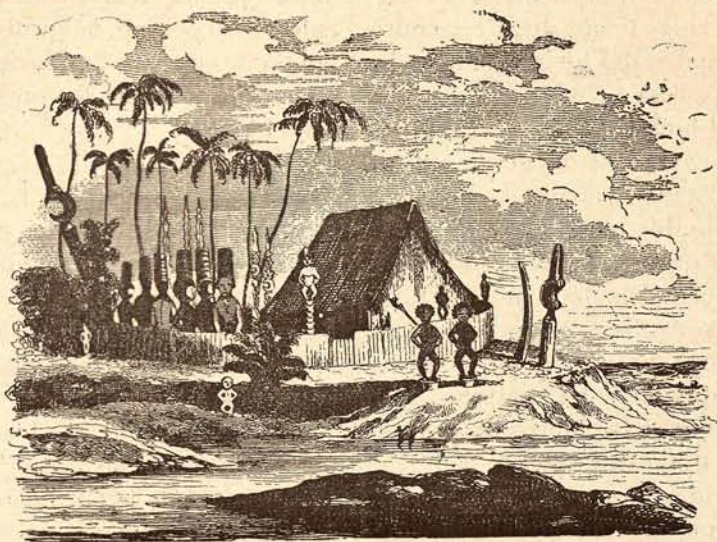
pendido sobre el abismo por los correajes del trineo á que estaba enganchado, se había librado de muerte cierta; pocos momentos despues lo subíamos sin que hubiera sufrido lesión ni terror alguno en su caída; pero sí profundamente sorprendido de su aventura.

»De esta suerte nos libramos á bien poca costa de un incidente que pudo ser muy sentido, y que sirvió para enseñanza nuestra en lo futuro.

»Desde aquel día los aparejos para

trar de los trineos, que consistían en un simple cinturón, se dispusieron de manera que no pudiesen deslizarse al quedar un hombre suspendido de ellos; el encargado de marchar á la vanguardia iba sondeando el terreno con un largo palo de punta de hierro, con el fin de evitar nuevos é inesperados percances.

»Durante el resto del viaje pasamos por innumerables quebraduras de hielo, y casi todas fueron descubiertas, más que por medio del bastón, porque alguno de no-



EN VINGYAK

sotros rompió con el peso de su cuerpo la bóveda de nieve y hielo, no cayendo del todo porque se sujetaba al compañero ó al trineo que más cerca tenía; la mayor parte de las veces, sin embargo, lo-
grábamos poner un pié en sitio seguro antes de que el otro se hundiera.

»Nunca alabaré bastante el valor y el buen humor con que mis marinos soportaron aquellas peligrosas y difíciles aventuras, nuevas para ellos y por completo ajenas á su profesión.

»El primer día de nuestros viajes por los hielos de tierra adentro, la atmósfera se mantuvo clara, y gozamos de buenas vistas del territorio que nos rodeaba. Los hielos del interior se extendían del Sur al Oeste sin interrupción alguna formando suave pendiente que iba á reclinarse en una dilatada llanura de 2,000 á 3,000 piés de altura sobre el nivel del mar.

»La superficie de este elevado llano era tan lisa que la hacía asemejarse á gigantesco pavimento de pulido y blanco mármol; el menor soplo de viento levantaba nubes de polvo de nieve, tan ténue é in-

cómodo como el de las nubes de arena del Sahara.

»Aproveché varias oportunidades para estudiar la formación de aquel ventisquero, único en el mundo por sus proporciones: la primera capa tenía de cuatro á seis piés y era de nieve; la segunda estaba compuesta de cristales de hielo, muchas veces de gran tamaño, y magníficos por la pureza de su forma; llegaba luego una masa cristalina de hielo; y por último, el duro y homogéneo hielo de ventisquero, en el que se observan numerosas cavidades llenas de aire comprimido por la fuerza del hielo que al redor de ellas pesaba.

»Cuando el hielo se derrite y las paredes de estas cavidades dejan de oponer suficiente resistencia, el aire comprimido estalla con notable estruendo y produce muchas veces profundas quebraduras.

»En los demás días de viaje (del 1.º al 15 de junio), prevalecieron casi constantemente nieblas y tormentas de nieve, que no sólo dificultaron la marcha, sino que nos tuvieron días enteros en la inacción, presos en nuestra débil tienda.

»Además, al avanzar hácia el interior, tropezamos con unos anchos canales formados en el hielo, semejantes por su naturaleza á las demás grietas, pero mucho más anchos y poco profundos; sus paredes eran, no obstante, perpendiculares y ofrecían singular dificultad para el descenso de los trineos, de manera que teníamos casi siempre que dar grandes rodeos para evitarlos.

»La niebla también tendía á entorpecer nuestra marcha, ya ocultándonos la verdadera profundidad de las grietas y canales, ya aumentando prodigiosamente los objetos, cual si los mirásemos al través de inmensos cristales convexos.

»Vez hubo en que el más insignificante animalejo se nos antojó ser oso gigantesco, y deteniéndonos en el camino, nos

aprestamos á recibirle con grandes pertrechos de guerra.

*
* *

»Las diferencias existentes entre el ventisquero que recorríamos y los que tuve ocasión de visitar en mi viaje al interior de Groenlandia, eran esenciales.

»La razón de ellas está sin duda en que en la Tierra del Nordeste los ventisqueros aparecen cubiertos por un manto de nieve que no alcanzaban á despejar los calores del verano, mientras que en Groenlandia desaparece á principios de julio la nieve que durante los otros meses encubre el hielo.

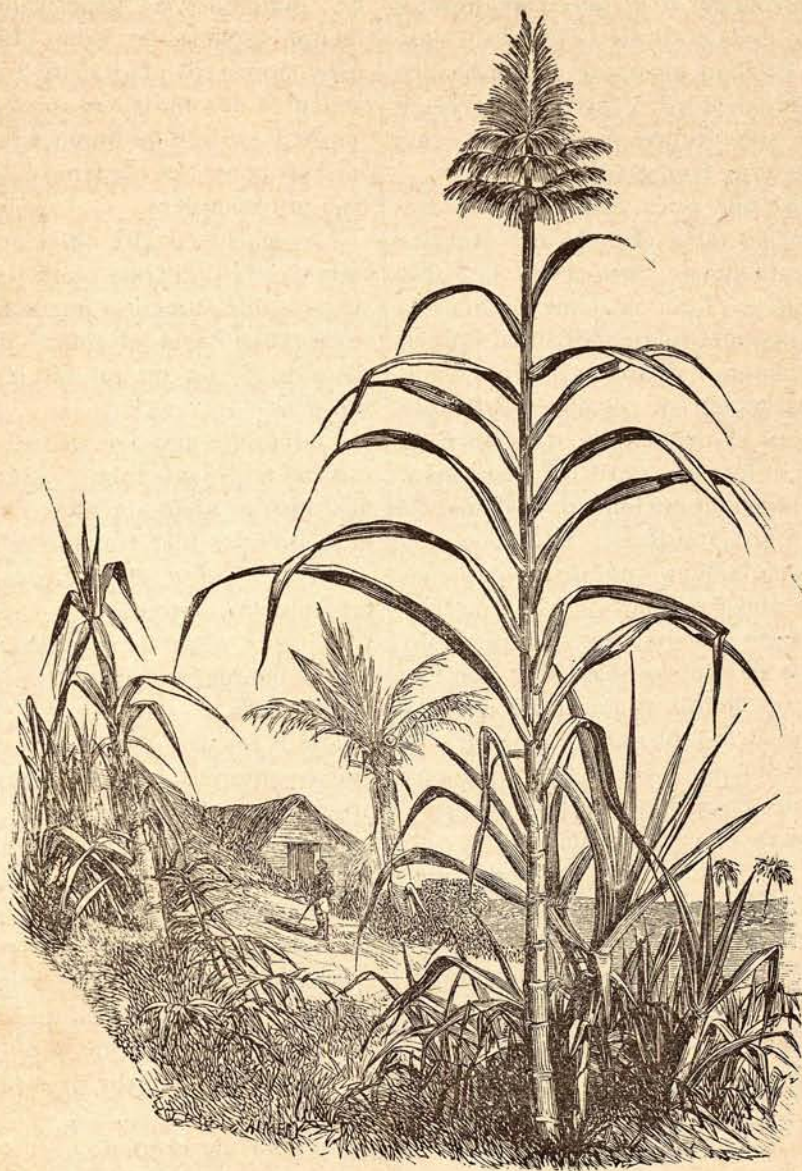
»No se veía rastro de aquellos cristalinos lagos, bellísimos ríos, magníficas cataratas y puras fuentes con que á cada paso tropezé en Groenlandia.

»La configuración del hielo demostraba que no existen allí estos fenómenos: la nieve se derrite demasiado lentamente para ocasionarlos.

»La temperatura también opera notables diferencias, no ya sólo con la de los ventisqueros de la Groenlandia, sino hasta con la de nuestros cuarteles de invierno de la bahía Mussel.

»En el punto en que volvimos hácia el Oeste se aclaró algún tanto la niebla y pudimos explorar con los anteojos de larga vista el terreno que nos rodeaba.

»Estábamos á 107 metros de altura y el hielo descendía suavemente hasta un breve valle, del que luego arrancaba para volver á subir por rápida y accidentada pendiente sembrada de inaccesibles pirámides de hielo; comprendiendo que no podríamos salvar aquellos obstáculos, resolví evitarlos, y al efecto hube de modificar el plan primitivo de ir desde la isla Von Otter al cabo Mehu, seguir desde allí la costa hasta el cabo Torell y luego llegar á la bahía Mussel pasando por Hin-



LA CAÑA ÁRTICA

loopen, Spitberga Occidental y el Monte Chydenio: en lugar de este itinerario, volvimos hácia el Oeste, dirigiéndonos á la bahía Vahlenberg.

Tambien allí nos detuvo á 1,500 ó 2,000 piés sobre el nivel del mar, lo accidentado y difícil del terreno, hasta que el día

15 de junio, sin darnos casi cuenta de ello, arribamos á la parte oriental más remota de la bahía Vahlenberg, situada bastante más al Este de lo que supusimos; aquel mismo día encontramos la primera flor del año.

*
* *

»Cuando el día 16 de mayo, avanzamos á lo largo de la costa de la bahía de Vahlenberg estaban bastante quebrajeados los hielos del fiord, y con gran riesgo cruzamos sobre ellos para salvar aquel trecho de agua congelada.

»Forzoso fué, pues, emprender de nuevo la marcha sobre el hielo de tierra firme: de esta suerte bordeamos la bahía Murchison, y el día 24 se alzaba nuestra tienda en la punta del Banco (Shoal Point): todo el camino habíamos estado viendo una embarcación de escaso porte que cruzaba por el espacio de agua libre de la bahía Hinloopen; pero los disparos y demás señales que hicimos para llamar su atención fueron inútiles.

»Afortunadamente no distábamos ya mucho de nuestros cuarteles de invierno.

»En el bote que habíamos depositado en la punta del Banco, se embarcaron Palander y tres hombres con dirección á la bahía Mussel, no obstante lo malo del tiempo; yo me quedé con los demás aguardando á que Palander viniese á recogerlos con una embarcación mayor.

»No fué esto preciso, sin embargo, porque habiendo pasado por aquellos lugares un barco pescador, subimos á bordo y nos trasportó á la bahía Mussel: todos los individuos de la expedición se veían otra vez reunidos en la tarde del 29 de junio.»

*
**

Para los que quedaron en los cuarteles de invierno, la peor temporada fué aquella en que estuvieron ausentes los demás compañeros.

Llegó el mes de mayo, más no trajo consigo el calor: la temperatura subía algunas veces á 5° ó 6° bajo cero, pero lo general, era 10° bajo cero.

El sol, oculto por la niebla, apareció muy rara vez; el hielo, léjos de romper-

se, aumentaba en grueso; no se veía el menor espacio de agua libre; hasta las provisiones principiaban á escasear, y artículos tan indispensables como el vinagre y el jugo de limón, los mejores remedios contra el escorbuto, se agotaron casi por completo.

Los marineros principiaron á perder el ánimo y las fuerzas: era á toda costa indispensable aumentar las raciones y éstas escaseaban hasta el punto de no verse distante el día en que hubiera que amorrarlas.

El día 6 de mayo se descubrió que todos los tripulantes del *Onkel-Adam*, menos uno, estaban atacados de escorbuto; el médico les hizo trasportar á tierra.

En el *Gladan*, el estado sanitario distaba mucho tambien de ser satisfactorio, y hasta en algunos tripulantes del *Polhem* principiaron á manifestarse síntomas de epidemia.

Todos los días llegaban á tierra algun nuevo enfermo, ya tan grave, que era preciso llevarle en parihuelas, pero conservando todavía bastante fuerza para andar apoyado en un palo ó en el brazo de los companeros.

El espectáculo era tristísimo.

Entre los marineros que aún quedaban sanos no se hablaba sino de la epidemia, del frío, del hambre, de la debilidad, del deseo ardiente de salir de aquella cárcel de hielo.

Los días de regocijo eran aquellos en que el sol lograba rasgar la niebla y prodigaba su luz y calor á los inválidos; los momentos eran breves, pero en ellos se recogía nueva vida para un mes; las conversaciones se animaban, cobraban esperanza y valor los tristes, tornaba la alegría á los semblantes, y la naturaleza se despertaba entre los rayos del sol y los gritos de las aves árticas.

Algun esfuerzo se hacía por cazar, en pro de los enfermos, pero en innumerables