

de un día claro, cuando el sol brilla en el cielo puro, cuyo azul es tan intenso como no se encuentra su igual en el alabado cielo de Italia, da una completa compensación por otros días nebulosos y nublados. Vimos el termómetro sobre el hielo en un sitio abrigado á 58°, 62° 67° F. en el sol, y 36° F. en la sombra. En consecuencia de eso se encuentra una variedad de plantas alpinas, zacates y líquenes. A causa de la suavidad de la temperatura las orillas de Spitzberg son visitadas por multitud de animales de varias descripciones. El reno es gordo y excesivamente numeroso. Gansos del Eider ó las ocas del Norte, zorras y osos se hallan en todas partes, y peces abundan en las aguas.»

Parry en 1820 estando en la isla de *Melville* á los 75°, escribe: «La temperatura média durante el mes de Agosto era de 34° en la sombra. El 26 de Setiembre el termómetro bajó á cero y el invierno comenzó. El reno había emigrado á fines de Octubre y quedaban solamente los lobos y las zorras. El musk-ox (*ovibos moschatus*) llegó á la isla de *Melville* á mediados de Mayo pasándose el hielo del lado meridional de la isla y la abandonó á fines de Setiembre. El 15 de Setiembre vimos 15 venados y algunas liebres. Toda la carne de caza durante nuestra permanencia en la isla pesó 3766 libras. No había ni un solo sér humano. El 29 de Octubre señaló el termómetro 24° bajo cero, y sin embargo, los oficiales gozaban del paseo una ó dos horas en el día durante todo el invierno, aun con 40° bajo cero, sin experimentar gran incomodidad del intenso frío, con tal que no hubiese viento;¹ pero la mas ligera brisa hacia intolerable la exposicion al aire libre,

¹ La misma observacion han hecho todos los viajeros al Polo Ártico.

aun cuando el termómetro señalaba solo algunos grados sobre cero. En Marzo la nieve comenzó á derretirse con 20° en el sol y 22 bajo cero en la sombra. A fines de Abril continuó el termómetro encima del punto de congelacion, y á mediados de Mayo estaban los buques flotando. El sauce enano, la acedera, la amapola y el musgo crecian con lozanía; se veian parvadas de gansos; y entre una multitud de pájaros se distinguia el pinzon boreal (*emberiza nivalis*) por su agradable canto. En *Bushman's Cove*, al Oeste de la isla, se encontró un lugar muy placentero y habitable, mas que ningun otro en las regiones polares, siendo la vegetacion muy abundante; se vió un ranúnculo en flor el 15 de Mayo. El 17 de Junio hubo 60° de calor. El mismo explorador Parry, á los 70° 22' cerca del rio *Clyde*, recibió visitas de una tribu de esquimales, que eran vivos, de buen genio y alegres. Tanto los hombres como las mujeres y sus hijos estaban decentemente vestidos con pieles de foca curiosamente cosidas. Dice Parry: «En suma, puede asegurarse que estas gentes están en posesion de todas las cosas necesarias á la vida y de gran parte de las comodidades y conveniencias de que pueda gozar el hombre en un estado tan rudo de sociedad.» Añade Parry:

«Durante el viaje entero y la permanencia en *Melville*, de las 94 personas de la expedicion no hubo ni una sola persona en la lista de enfermos y todos volvieron á su patria con robusta salud despues de 18 meses de ausencia.»

El capitán *Sabine* en 1823 escribe de *Hammerfest* en la Noruega, á los 70° 40': «Los naturales son bondadosos y hospitalarios; las mujeres bonitas (fair and pretty), y se visten de un modo muy parecido á las nuestras. Predominan estrictamente la mo-

ral y religion, siendo raros los desvíos de ellas.»

El mismo navegante, habiendo llegado el día 16 de Agosto á la costa oriental de la Groenlandia á los 75° 12', viajó por tierra doce dias con solo un capote de marinero y una frazada, y no encontró molestia por el frío, no habiendo bajado la temperatura mas de á 23°. Se encontraron doce esquimales.

El capitán *Parry* en su segundo viaje en 1821, 1822 y 1823, hallándose en *Repulse Bay*, dice: «La apariencia de la costa estaba lejos de ser desagradable (uninoiting); no había falta de vegetacion y en muchas partes esta era lozana (luxurious).» Allí vió cinco chozas de esquimales conteniendo sesenta personas entre hombres, mujeres y niños que formaban un pueblo y estaban provistos de canoas, trineos y perros. Las casas estaban fabricadas en forma de cúpula de pedazos separados de hielo colocados con gran regularidad y arte, teniendo ocho piés de altura en el centro. Semejante aldea se fabrica en dos ó tres horas y estas casas de hielo son muy calientes.»

El mismo *Parry* tratando de acercarse al polo en trineos se dirigió desde Spitzberg hácia el Norte en el mes de Mayo, viajó treinta y nueve dias sobre el hielo, pero adelantó poco, porque el hielo estaba demasiado blando por la falta de frío y grandes extensiones de agua sobrepuestas al hielo se oponian á su progreso, de modo que no había impedimento por el frío sino por el calor del aire, por haberse empezado la expedicion demasiado tarde; hubiera debido empezarla en Abril.

En último lugar oigamos á *Georg Winkler*, que hizo un viaje científico por orden del gobierno de Baviera á Islandia hace pocos años. De su obra extracto las observaciones siguientes:

Toda la costa meridional de *Islandia* tiene una temperatura média +3° R., mientras que la de *Munic* en Baviera tiene +7.28 y la de *Hof* en el centro de Alemania +5° 5.

La temperatura média de los meses de invierno es en *Reykjavik*, puerto de Islandia al Sud Oeste +3° R., la de *Munic* +1°.

La temperatura média de los meses del estío de *Reykjavik* es +9°; la de *Munic* +14°; la de *Hof* +12.7.

El mayor calor era el de 16° en el mes de Junio en la provincia de *Sudland*, y de 12° en la de *Nordland*.

Despues del 10 de Setiembre subió la temperatura al medio día otra vez á 14°. El día 26 de Setiembre hubo en *Reykjavik* -5° y se pudo correr patines, pero el frío duró solo ocho dias.

El clima de *Islandia* es igual al clima del Norte de Alemania si se borran de este los meses de Junio, Julio y Agosto.

El Norte de la *Islandia* es mas rico, fértil y mas poblado que el Sur. *Winkler* habla de «los encantos idílicos del valle de *Isholt*, aumentados por el espejo de una pequeña laguna. Las manadas de ovejas pasciendo en los verdes declives, daban vida al paisaje y hacian una impresion agradable.»

En *Akreyri*, el puerto mas septentrional de la *Islandia*, hay siete establecimientos comerciales. Allí se enseña al extranjero el único árbol grande que existe en toda la isla; es un serbal de 20 piés de altura con extensa y frondosa copa, plantado cerca de la pared de una casa de comercio. Pero á una legua de *Akreyri* hay un bosque de abedules, cuyos árboles alcanzan á la altura de nuestros nogales, de modo que sentado el Sr. *Winkler* sobre su *Pony* ó caballito islandés no pudo ver por encima de ellos. Esta es la famosa selva del *Nordland*,

de la cual gusta hablar el islandés con orgullo patriótico.

Las casas de *Islandia* son hechas de tabloncillos de madera; no hay ninguna de piedra.

La exportacion de los últimos años era de 1.200,000 libras de lana y de 500,000 pares de medias de lana, sin contar otros artículos de ménos importancia.

Las señoras de *Reykjavik* procuran vestirse á la última moda francesa que reciben, aunque algo atrasada, por medio de la línea de vapores que pone al puerto en conexion con *Copenhague*.

Bastarian estos extractos de los mas famosos viajeros modernos para demostrar que las regiones polares conocidas son habitables y que se prestan ayudadas por la inteligencia humana, á mantener seres humanos con abundancia y felicidad. Pero nosotros nos proponemos penetrar hasta el mismo polo, ó como dirian los franceses, hasta *le pivot de la terre*, y la cuestion será el encontrar el medio de resolver este problema.

Vemos que hasta ahora todos los esfuerzos para descubrir las regiones polares se han hecho con buques. Esto, como sabemos, no ha dado un resultado satisfactorio, porque donde hay tierra en las latitudes altas, se rodea esta de un cinturón de hielo durante el invierno y los veranos no son bastante largos y calientes para derretir completamente aquel hielo, aun cuando se derrite la mayor parte.

Segun mi opinion se conseguirá el objeto, tratándose del polo del Norte, si los gobiernos de las naciones civilizadas con algun sacrificio de dinero formaran en la *Groenlandia* establecimientos á distancia de una docena de leguas los unos de los otros, puestos en comunicacion regular por medio de trineos tirados por perros ó por

caballos islandeses, y si proveyeran estos establecimientos de todo lo que fuere necesario á los esquimales para su pesca y caza, y aun de otras cosas que les pudiesen ser útiles ó necesarias en sus rigurosos inviernos. Si desde *Upernavik* por ejemplo se dirigieran al Norte, formando continuamente nuevos establecimientos, pronto se conseguiria el objeto tanto tiempo deseado.¹ Puede ser que la expedicion alemana que últimamente exploró el mar *Cario* al Este de *Nova-Sembla*, proponga un modo semejante de obrar por aquel lado del globo.

En cuanto al descubrimiento del polo austral, me parece que el único modo para poder pisar aquel continente consiste en destruir en alguna parte el cinturón de hielo que le rodea. Segun la relacion de *Cook*, segun la de los exploradores mas modernos y la de los balleneros, la temperatura no pone obstáculo ninguno, acercándose estos últimos todos los años hasta aquella barrera. Y parece ademas que hay tan pocos cambios en la formacion y acumulacion del hielo en aquellas regiones, que la descripcion acompañada de dibujos de los parajes que visitó *Cook* no ha sufrido cambio ninguno. Para acercarse al polo austral, no habrá otro medio sino enviar una expedicion exploradora de vapores provistos de proyectiles explosivos para destruir en algun punto la barra de hielo y reconocer despues el continente. Esta barra ademas no es muy ancha en muchos lugares, pues se ven perfectamente los montes en la cercania de la costa. De este modo se podía formar un puerto artificial de nuevo género.

¹ Si se aprobara esta idea, no dudo que todos los países civilizados contribuirían y que el imperio alemán se distinguiría por la liberalidad de su ayuda. Podía dejarse la direccion de la empresa al gobierno danés, que ha dado los primeros pasos para civilizar á los habitantes de la *Groenlandia*.

ro, que costaria una vez hecho, pocos gastos de reparacion, porque el hielo que se forma en un año á los 60° no es considerable y es en gran parte derretido por el calor solar en los meses de estío, mientras que los buques estarian perfectamente abrigan-

dos por las murallas de hielo á sus lados y se impediria por medio de *ice-breakers* ó buques rompe-hielo, como se hace en Nueva-York, la acumulacion posterior del hielo en el puerto.

OLOARDO HASSEY.

PRODUCCIONES UTILISIMAS

EN LOS

CONFINES DE LOS ESTADOS DE MICHOACAN Y JALISCO,

QUE PUEDEN SER FACILMENTE EXPLOTADAS.

La presentacion de los proyectos de caminos de fierro, que tanto se ha ventilado en estos dias, y que de algun modo ha de llegar el dia que tengan su realizacion, hará que queden unidos nuestros dos mares, facilitando la conveniencia de colocar sobre la línea férrea las infinitas producciones naturales que espontáneamente se crian en los tres reinos naturales, con exhuberancia en las regiones de los confines de los ricos Estados de Michoacan y Jalisco, para ser depositados, ya en las puertas del Atlántico, ya en las puertas del Pacífico, para su exportacion.

Esta mejora no tiene dada que será el móvil que levante del sueño inerte á ese inmenso cúmulo de riquezas naturales con que la Providencia quiso dotar á nuestro suelo, y de que nosotros no hemos sacado el fruto que debiamos, porque ni aun conocemos todo su intrínseco valor, ni sabemos todos los usos para que son buenas, ni podemos explotarlas siquiera, vendiéndolas al europeo, por falta de vías de transporte, y

nada fabricamos con ellas, por falta tambien de educacion práctica en los ramos de química industrial, y porque nos falta espíritu de empresa.

Desarrollado el tráfico en el interior, podrá tambien determinar la inmigracion extranjera de hombres industrioses y emprendedores, que despierten la emulacion de los mexicanos, de inclinaciones naturalmente imitativas, como bien se ha visto. Yo conozco hombres, que en este suelo en que nacieron, jamas salieron de la baja esfera de domésticos, y que habiendo estado en la Alta California un poco de tiempo, se enseñaron á vestir y aprendieron alguna industria, con que despues han vivido aquí decente ó independientemente.

Estas consideraciones me han decidido á forjar el presente relato, que si bien no va vestido con los elegantes ropajes de la erudicion y la elocuencia, que no puedo proporcionarle, en cambio encontrarán mis lectores noticias muy interesantes sobre algo de la topografía de estas regiones y de las