

más jóvenes se los habían comido las cabras y los cerdos, animales que vagaban entonces por todas partes. Si hemos de dar crédito á los documentos oficiales, pocos años después había sustituido á la selva la maleza y las hierbas más ordinarias, que se apoderaron de toda la superficie. Añade el general Beaton que hoy se encuentra el llano cubierto de hermosos pastos, que son los mejores de toda la isla. Calcúlase en 2.800 acres por lo menos la superficie en que se extendía la antigua selva, pero hoy no se encuentra un solo árbol en todo este terreno. Dícese también que en 1709 había muchos árboles muertos en la bahía de Sandy, pero está hoy tan árido este lugar, que ha sido necesario que vea yo un documento oficial para poder creer que hubiesen crecido allí árboles en algún tiempo. En resumen, parece probado que las cabras y los cerdos acabaron con todos los árboles jóvenes, y que aquellos con los cuales no podían fueron desapareciendo unos tras otros. Las cabras fueron importadas en 1502; ochenta y seis años más tarde, en la época de Cavendish, se habían reproducido extraordinariamente. Pasado un siglo largo, hacia 1731, y cuando el mal era irremediable, se mandó matar todos los animales vagabundos. Es muy interesante el hecho de que la traída de animales á Santa Elena, en 1501, no modificó el aspecto de la isla, no habiéndose efectuado el cambio hasta después de un período de doscientos veinte años, puesto que las cabras se introdujeron en 1502 y hasta 1724 no se notó la desaparición de los árboles viejos. Este gran cambio de la vegetación no ha afectado sólo á las conchas terrestres, originando la extinción de ocho especies, sino que alcanzó también á muchos insectos.

Excita Santa Elena nuestra curiosidad porque, si-

tuada tan lejos de todo continente, en medio de un grande Océano, posee flora única. Las ocho conchas terrestres, aunque extinguidas, y una *Succinea* viva son especies peculiares que no se encuentran en ninguna otra parte. Me comunica, sin embargo, Mr. Cuning, que hoy es allí muy común una *helix* inglesa, siendo muy probable que sus huevos hayan sido llevados al mismo tiempo que una de las muchas plantas introducidas en la isla. Mr. Cuning ha encontrado en la costa diez y seis especies de conchas marinas, de las cuales cree que siete son peculiares de la isla. Los pájaros y los insectos (1) están en pequeñísimo nú-

(1) Éntre los pocos insectos me ha sorprendido mucho hallar un pequeño *Aphodius* (*n. esp.*) y un *Oryetes* que se encuentran en gran número bajo el estiércol vacuno. Cuando se descubrió la isla no había con seguridad en ella ningún cuadrúpedo, excepto, quizá, un ratón; por lo cual es muy difícil saber si han sido importados después estos insectos por accidente, ó, si son indígenas, de qué se alimentaban antes. En las orillas del Plata, donde por razón del gran número de toros y caballos, los inmensos prados están cubiertos de cesped y llenos de estiércol, en vano se buscan las numerosas especies de insectos que se alimentan de esta materia, y que tan abundantes son en Europa. Yo no he encontrado más que un *Oryetes* (los insectos de este género, en Europa, se alimentan de ordinario de substancias vegetales en descomposición) y dos especies de *Phanæus*. Al otro lado de la cordillera en Chiloé, se encuentra abundante otra especie de *Phanæus* que cubre de tierra los excrementos del ganado vacuno; habiendo motivo para creer que este género se nutría, antes de la introducción de las vacas, de los excrementos humanos. Tan numerosos son en Europa los insectos que se alimentan de materias que han contribuido ya á sostener la vida de otros animales de mayor tamaño, que, con seguridad, hay más de cien especies diferentes. Esta consideración y el hecho de que tan gran cantidad de materias alimenticias se perdiese de este modo en las llanuras de La Plata, me han hecho pensar que el hombre había roto allí esa cadena que une entre sí á tantos animales en su país natal. Sin embargo, en la tierra de Van-Diemen he encontrado en el estiércol de las vacas un gran nú-

mero, y hasta creo que todos los pájaros han sido introducidos poco ha. Encuétranse bastantes perdices y faisanes; es la isla demasiado inglesa para que no se hayan aplicado las leyes de caza en todo su rigor. Hasta se me ha dicho que se habían hecho, en honor á estas leyes, sacrificios mayores que en Inglaterra. La gente pobre tenía antes costumbre de quemar una planta que crece á la orilla del mar, extrayendo de ella la sosa; pero se publicó un bando prohibiendo tocar á tales plantas, dando por única razón que si se destruían ¡no tendrían ya las perdices donde anidar!

En mis paseos, cruzo varias veces los llanos cubiertos de césped y guarnecidos de profundos valles donde se encuentra Longwood. Vista á corta distancia se parece esta habitación á la casa de campo de un hombre acomodado. Delante del edificio algunas tierras de labor; detrás, una colina formada de rocas coloreadas llamada *le Mât* (el Mastil) y la masa negra desgarrada de *la Granje* (la Granja). En suma, el espectáculo es triste y poco interesante. Los impetuosos vientos que reinan en este llano me han molestado

mero de individuos pertenecientes á cuatro especies de *Onthophagus*, dos especies de *Aphodius* y otra de un tercer género; y sólo hace unos treinta y tres años que se han introducido allí las vacas. Antes de esta época los únicos cuadrúpedos de la isla eran el kanguro y algunos otros animales pequeños; y la calidad de los excrementos de estos animales es muy diferente de la de los introducidos por el hombre. La mayor parte de los insectos extorcovoros en Inglaterra tienen apetitos, por decirlo así, diferentes, es decir, que no se alimentan indistintamente de los excrementos de toda clase de animales. Por consiguiente, el cambio de costumbres producido en Nueva-Zelanda es muy notable. El reverendo F. W. Hope, de quien espero que me permita el honor de llamarle mi maestro en entomología, me ha dado los nombres de los insectos de que acabo de hablar.

mucho durante mis paseos. Un día he observado una circunstancia curiosa: hallábame de pie en la orilla de un llano terminado en un gran precipicio de cerca de 1.000 pies de profundidad; á unos cuantos metros de distancia vi unos pájaros que luchaban contra un viento fortísimo, mientras que á mi alrededor estaba el aire en completa calma; me acerqué entonces al borde mismo del precipicio, cuya muralla parecía detener la corriente de aire, extendí la mano, é inmediatamente sentí la fuerza del viento. Una barrera invisible que apenas tendría dos metros de anchura separaba un aire tranquilo por completo de un viento violentísimo.

Tanto placer me habían causado los paseos por entre las rocas y montañas de Santa Elena, que bajé casi con pena á la ciudad el día 14. Antes de las doce del día estaba ya á bordo, y el *Beagle* se daba á la vela.

El 19 de Julio llegamos á la Ascensión; el que haya visto una isla volcánica situada bajo un cielo de fuego, no tardará en figurarse lo que es la Ascensión. Se le representarán colinas cónicas de color rojo vivo, de vértices casi todos truncados, y que surgen independientes de un llano de lava negra y rugosa. Un cerro principal situado en el centro de la isla parece ser la madre de todos los conos menores, y se llama la *Colina Verde*; porque la cubre ligera verdura apenas perceptible, en esta estación del año, desde el puerto en que hemos anclado. Para completar este cuadro de desolación las rocas negras que forman la costa están siempre cubiertas por un mar en constante agitación.

La colonia está situada en la costa y consiste en unas cuantas casas y cuarteles irregularmente dispuestos, pero edificados de piedra blanca. Los únicos

habitantes son marinos de guerra y algunos negros libertos por la captura de negreros: á estos negros les da el gobierno una pensión. No hay un solo particular en la isla. La mayor parte de los soldados parecen hallarse satisfechos con su suerte; creen que vale más cumplir su compromiso de veintiún años en tierra, sea ésta cual fuere, que en un barco, y confieso que participo de su misma opinión.

Al siguiente día subo al monte Verde, que tiene 2.840 pies de altura; desde allí atravieso la isla para dirigirme á la costa situada al lado opuesto. Un buen camino carretero conduce desde el establecimiento de la costa á las casas, jardines y campos situados cerca de la cumbre del monte central. A la orilla del camino hay cisternas llenas de agua muy buena, con la cual pueden apagar la sed los viajeros. En toda la isla se ha procurado recoger los manantiales de manera que no se pierda una sola gota de agua; puede, en rigor, compararse la isla á un gran barco, cuidado con el más perfecto orden. Admirando el talento empleado para obtener estos resultados con tan pocos medios, no puedo por menos de sentir al mismo tiempo la inutilidad de todo esto. Con razón ha dicho Mr. Lesson, que sólo Inglaterra ha podido pensar en hacer de Ascensión un punto productor; cualquier otro pueblo hubiese hecho de ella una sencilla fortaleza en medio del Océano.

Nada vive cerca de la costa; más adentro se encuentran de vez en cuando una planta de ricino y algunas langostas; esas verdaderas amigas del desierto. En la meseta central se halla dispersa alguna hierba; en fin, parece que nos hallamos en las regiones más pobres de los montes del país de Gales. Pero por miserables que parezcan estos pastos, no dejan de alcan-

zar á nutrir unos seiscientos carneros, muchas cabras, algunas vacas y unos cuantos caballos. Como muestra de animales indígenas se encuentran muchos ratones y escarabajos terrestres. El ratón puede que no sea indígena; dos variedades ha descrito Mr. Waterhouse; una negra, de piel brillante que vive en la meseta central; otra, parda, menos brillante, de pelo más largo, habita la aldea, cerca de la costa. Las dos variedades son un tercio menores que el ratón negro común (*Mus Ratus*); difieren además de este por el color y por las condiciones de su piel, pero no hay otra diferencia esencial. Me inclino á creer que estos ratones, como el ordinario, que también se ha hecho silvestre, han sido importados, y que, como en las islas Galápagos, han variado en razón de los efectos de las nuevas condiciones á que se han encontrado expuestos; por lo tanto, la variedad de la parte alta de la isla, difiere de la de la costa. Aquí no hay pájaros indígenas; pero es muy común la gallina de Guinea, importada de las islas de Cabo Verde, y como las aves comunes se ha hecho también silvestre. Los gatos que trajeron al principio para destruir los ratones y ratas, se han multiplicado hasta tal punto que causan grandes daños. En toda la isla no hay un sólo árbol, y bajo este punto de vista, como por otros muchos conceptos, es muy inferior á la de Santa Elena.

En una de mis excursiones llegué al extremo Sudoeste de la isla; hacía muy buen tiempo y bastante calor; entonces vi, no toda su belleza, sino su completa desnudez é insignificancia. Las corrientes de lava están arrugadas hasta un extremo difícil de explicar geológicamente. Los espacios que las separan desaparecen bajo capas de piedra pómez, cenizas y tobas volcánicas. Cuando llegamos, y mientras que

veíamos esta parte de la isla desde el mar, no podía yo darme cuenta de lo que eran las manchas blancas que por todas partes veía; ahora tengo la explicación del fenómeno: son aves marinas que duermen tan llenas de confianza, que puede un hombre pasearse por entre ellas en medio del día y coger cuantas quiera. Estos pájaros son los únicos seres vivos que he visto en todo el día. A la orilla del mar se rompen con furor las olas contra las lavas, aun cuando el viento sea muy leve.

Por muchos conceptos es interesante la geología de esta isla. En muchos puntos he notado bombas volcánicas, es decir, masas de lavas proyectadas al aire en estado fluido, y que por lo tanto, han tomado la forma esférica. La configuración exterior y en muchos casos, su estructura íntima, prueban de la manera más curiosa, que han girado sobre sí mismas durante su viaje aéreo. Por dentro son estas masas toscamente celulares; decreciendo desde el centro á la superficie la magnitud de las células, que llegan á formar una especie de cáscara de piedra compacta del grosor de un tercio de pulgada, cubierta á su vez por una costra de lava celular. Es indudable que esa costra exterior se enfria rápidamente para solidificarse en el estado en que hoy la encontramos; y en segundo lugar que la lava, todavía fluida por dentro, fué impulsada por la fuerza centrífuga engendrada por la revolución de la bola hacia la cubierta exterior y de ese modo produjo la capa de piedra sólida, y por último, que la fuerza centrífuga, disminuyendo la presión en el interior de la bomba, permite que los vapores separen las partículas de las lavas y producen la masa celular que hoy observamos.

Una colina formada por una serie de rocas volcá-

nicas antiguas, considerada aunque sin fundamento como el cráter de un volcán, es notable porque su vértice ancho, ligeramente escotado y circular ha estado relleno muchas veces por capas sucesivas de cenizas y escorias finas. Estas capas, en forma de salvilla se extienden hasta el borde y forman anillos perfectos de diferentes colores que dan al vértice un aspecto verdaderamente fantástico; uno de esos anillos de bastante espesor y muy blanco, parece una pista alrededor de la cual hubiesen corrido caballos durante mucho tiempo; por lo que ha recibido la colina el nombre de Picadero del Diablo. He recogido muestras de una de estas capas de toba de color de rosa, y ¡cosa extraordinaria! encuentra el profesor Ehrenberg que están casi exclusivamente compuestas de materias que han sido organizadas; habiendo hallado en ella infusorios de agua dulce y de caparazón silíceo y veinticinco especies diferentes de tejidos silíceos de plantas, en particular gramíneas. Por razón de la absoluta falta de materia carbonosa cree el profesor Ehrenberg que estos cuerpos orgánicos han experimentado la acción de los fuegos volcánicos y han sido lanzadas en el estado en que las vemos hoy. El aspecto de las capas me inclina á creer que han sido depositadas debajo del agua, aunque por la extremada sequedad del clima he tenido precisión de imaginar que acompañaron á alguna gran erupción, torrentes de lluvia formándose así un lago temporal en el que se depositaron las cenizas. Quizá hay hoy motivo para creer que no fuese temporal el lago; pero de todas maneras, podemos estar seguros de que en algún período anterior han sido muy diferentes á los actuales el clima y producciones de la Ascensión. ¿Dónde encontraremos en la superficie de la tierra un punto en que no sea