

ASPECTOS DE LA EXPLORACIÓN CIENTÍFICA
DE LAS ISLAS CANARIAS EN EL PRIMER CUARTO
DEL SIGLO XIX

ALFREDO HERRERA PIQUÉ

La exploración científica de la naturaleza de las Canarias —iniciada en el Siglo de las Luces— alcanzó un notable desarrollo en la primera mitad del siglo XIX, hasta culminar con la gran *Historia Natural* de Webb y Berthelot.

En el primer año de esta centuria, una histórica expedición marítima de descubrimientos, enviada por Francia a reconocer las costas de Australia, hizo escala en el puerto de Santa Cruz de Tenerife. Dos de los componentes del equipo científico de la expedición —el joven naturalista G. Bory de St.Vincent y el dibujante Jacques Milbert— se ocuparon de la historia natural de estas islas.

De la descripción y de las aportaciones de Milbert al conocimiento de la historia natural de Tenerife y de varios aspectos de la realidad de la isla en aquel tiempo ya nos hemos ocupado en una ponencia presentada en el Coloquio de Historia del Atlántico (Funchal, 1989), publicada en las actas correspondientes. Por consiguiente, en lo que respecta a este capítulo de los viajes de exploración al archipiélago canario, restringimos aquí nuestra atención a la obra, más conocida, de Bory.

BORY DE SAINT-VINCENT Y LA HISTORIA NATURAL DE LAS ISLAS

En el año 1800 Francia envió a Australia una expedición descubridora destinada a cumplir objetivos geográficos, científicos y políticos. Al respecto, hay que tener presente que doce años atrás los ingleses se habían establecido en Port-Jackson, origen de la actual ciudad

de Sidney, y que en ese comienzo del siglo XIX preparaban una expedición encomendada al capitán Flinders. La expedición francesa —que, por consiguiente, acariciaba horizontes de carácter territorial para Australia, en competencia con Inglaterra— estaba integrada por las corbetas «*El Geógrafo*» y «*El Naturalista*», acompañadas de una nave de menor porte: «*La Casuarina*», comandadas por el capitán Baudin. Para atender a los objetivos de exploración e investigación se formó un grupo de naturalistas y dibujantes de historia natural, encargados de desarrollar misiones científicas. Entre ellos figuraba J. B. Bory de Saint-Vincent, que luego escribiría una singular obra sobre las islas Canarias, a raíz de la escala que las naves francesas realizaron en el puerto de Santa Cruz de Tenerife, en donde permanecieron entre los días 2 y 13 de noviembre de dicho año.

Cuando Bory entró a formar parte, en calidad de naturalista, de la expedición francesa a Australia, dirigida por el capitán Baudin, contaba apenas veinte años de edad. Jean Baptiste Georg Marie Bory de Saint-Vincent había nacido en Agen en 1780. Desde su primera juventud mostró su interés por la ciencia, lo que se concretó en la remisión, siendo aún muy joven, de varios estudios a la Sociedad de Historia Natural de Burdeos. Enrolarse en la expedición a Australia significaba para él la oportunidad de adquirir amplios y variados conocimientos y experiencias en contacto directo con la atractiva realidad de nuevas e inmensas tierras hasta entonces escasamente conocidas.

Sin embargo su sueño solo pudo materializarse parcialmente, ya que a mitad del viaje, cuando se hallaban en la isla Mauricio, una parte de los oficiales y naturalistas que iban a bordo abandonaron la expedición entre ellos el propio Bory, que alegó motivos de salud. Con esta decisión se libró de las tremendas penalidades que sufrieron posteriormente los restantes expedicionarios en uno de los periplos más trágicos de aquella época de grandes navegaciones, de descubrimientos, estudio y afanes de dominación y conquista por los mares del Sur.

En Mauricio consiguió ser empleado en la administración francesa de la ínsula, que entonces llevaba el nombre de la *Ilede-France*. Allí aprovechó para visitar las islas más próximas, especialmente la de Reunión, de la que elaboró un magnífico mapa. Más tarde, en su viaje de regreso a Francia hizo escala en la isla de Santa Helena, de la que trazó, igualmente, un excelente mapa. Desde esta isla llevó a París una mariposa de gran tamaño y vivos colores, hasta entonces desconocida por los naturalistas, sobre la que veinte años después hizo una descripción entomológica, en los «*Annales générales des Sciences*

physiques». Se dice que cuando Napoleón estuvo desterrado en la isla dio el nombre de Prometeo a esta bella especie.

Tras su regreso a Francia publicó sus «*Ensayos sobre las islas Afortunadas y la antigua Atlántida*» (1803) y «*Viaje a las Islas de Africa*» (1804). Después, la guerra interrumpió su actividad científica. Fue nombrado capitán de estado mayor y, más tarde, estuvo en España como agregado al estado mayor del mariscal Ney. A partir de 1815, el período de paz que siguió al final de las guerras napoleónicas les permitió recuperar su vocación por el estudio y las ciencias. Acuciado por problemas derivados de su anterior situación militar, abandonó Francia en los años de la posguerra, recorriendo diversas ciudades europeas —Berlín, Maastricht, Aquisgrán— hasta que, después de reintegrarse definitivamente a su país, fue nombrado director del archivo militar. Redactó por esos años escritos políticos y memorias de historia natural. Fue, asimismo, el director y principal redactor del «*Dictionnaire classique d'Histoire Naturelle*» y publicó un «*Tratado del hombre*» una «*Historia de los animales microscópicos*» y un «*Ensayo sobre la materia*», así como dos obras sobre España: «*Guía del viajero*» y «*Resumen de la geografía física, histórica Y Política de la Península*», publicada esta última en París en 1838.

Su libro «*Ensayos sobre las islas Afortunadas y la antigua Atlántida o compendio de la historia general del archipiélago canario*» fue la primera monografía publicada por este autor, fruto de su breve estancia en Santa Cruz de Tenerife durante la escala que hicieron en este puerto las naves francesas.

ESCALA EN EL PUERTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE

Los barcos mandados por Baudin permanecieron durante doce días en la rada de Santa Cruz, después de catorce días de navegación desde su partida de El Havre. Bory, que viajaba a bordo de «*El Naturalista*» bajó a tierra hacia la una de la tarde de su primer día de estancia. Junto con el naturalista Peron y el astrónomo Bernier fue «a tomar posesión de la primera planta exótica que se nos presentara», recorriendo los alrededores de la ciudad. Después de ver algunas plantas regresaron para comer, lo que hicieron en una posada que tenía por enseña el Aguila Imperial, cuyo dueño era «un grueso italiano de Milán» que «se había establecido en Tenerife al volver de un viaje a la China». Durante ese primer día visitó la ciudad, percibien-

do las singularidades de las costumbres y formas de vivir y de la arquitectura.

Bory aprovechó solamente cuatro de los días que pasó en Tenerife para tomar contacto y conocimiento de la isla. Tras las impresiones del primer día, en la mañana del segundo hicieron una exploración botánica de las laderas de la península de Anaga próximas a la villa, en donde encontraron plantas como la cerraña y el balo, además de los cardones y tabaibas característicos de la zona. «El tercer o cuarto valle situado al nordeste de la ciudad era bastante rico en botánica y mucho menos horrible que los otros, porque vivificaba su fondo un hilo de agua corriente; dos o tres casitas blancas que cubrían algunos naranjeros, pitas floridas y bananeros llamaban la atención, formando un agradable contraste con la monótona esterilidad de las rocas que habíamos recorrido».

Al día siguiente, tras ordenar las colecciones y plantas recolectadas, recibieron en el barco la visita de los jóvenes Cologan y Murphy, pertenecientes a acaudaladas familias de comerciantes del Puerto de la Cruz y de Santa Cruz, respectivamente. Ellos le acompañaron a visitar a Augusto Broussonet, naturalista francés que ya había adquirido cierto prestigio por entonces y que allí desempeñaba la función de cónsul de Francia. El cuarto día, tras visitar los aparatos de observación astronómica que había instalado Bernier en el mirador de la casa de Carta (en la plaza de la Candelaria), desde el que en aquella época se dominaba la ciudad, acudió a visitar el gabinete de historia natural que poseía Broussonet, en el cual figuraban estimables colecciones entomológicas y botánicas, así como un álbum de láminas de la flora de Canarias. «M. Broussonet considera la isla como muy rica y cree que posee muchas plantas que le son particulares». Entre las láminas que llamaron la atención de Bory había dibujos de la retama del Teide y de varias especies de euforbias. En vista de todo ello decidieron dedicar el día siguiente a herborizar en la comarca de La Laguna.

Alboreaba cuando se pusieron en camino y en hora y media arribaron a La Laguna. Apenas tuvo tiempo de visitar la ciudad.

Acudieron a la casa de Nava Grimón, marqués de Villanueva del Prado, para encontrar a Le Gros, otro francés que residía en la isla desde el último paso del capitán Baudin, de cuya expedición al Caribe formaba parte. Le Gros se quedó a vivir en La Laguna, en donde estableció una academia de dibujo. También visitaron las residencias de los hermanos Saviñón, uno de los cuales era médico y aficionado a la historia natural. Allí había dormido la noche anterior el zólogo

Levilain. En unión de éste, Broussonet, Le Gros, el botánico Delisses, y Michaux, viajero y naturalista, que formaba parte también la expedición, acudieron a visitar las forestas próximas a La Laguna y el monte de las Mercedes: «...la impresión que me causaron las producciones y la sombra de aquel bosque no puede describirse... Aquéllos árboles están entrelazados de vegetales olorosos, cuyo adorno respeta el invierno: dan sombra a un suelo cubierto de verdosos musgos y de elegantes helechos que el sol abrasador no puede secar; las flores nuevas, en toda su lozanía a fines de octubre, la paz y el silencio de aquel delicioso lugar, turbados únicamente por el canto de los canarios y el arrullo de los tórtolos campestres, me llenaron de admiración; veía por primera vez abandonadas a sí mismas esas plantas de los países cálidos que crecen difícilmente en nuestras estufas con ayuda de una temperatura ficticia...». Guiado por Broussonet, el grupo de naturalistas franceses pudo admirar en toda su belleza y su esplendor el bosque de laurel canario y las masas de fayal-brezal.

Durante el resto de los días, el joven J. B. Bory hubo de estar pendiente de la inmediata partida de las naves: «No pude hacer excursiones en el país, ni alejarme mucho del litoral, continuamente se nos hablaba de partir...»; así, se lamenta el no haber podido hacer la excursión al Teide: «Un viajero, cuando ha permanecido once días en Tenerife, debe temblar al confesar que no ha visitado lo más notable que hay en la isla».

No obstante, en esos días pudo clasificar las piezas recolectadas, así como copiar un mapa de Tenerife que le habían proporcionado los Murphy, carta que después publicaría en sus ensayos. Igualmente, pudo recibir de Bernardo Cólogán una orientación sobre los libros de historia canaria: «Este último tuvo la complacencia de venir a leer con nosotros todas las obras que nos habíamos procurado tocante a Canarias, a fin de fijarnos acerca del crédito que debe concederse a cada una de ellas». La puesta a la vela de las naves sólo se había retrasado «para esperar víveres frescos y animales vivos que llegaron de Canaria la mañana misma» de la partida.

«ENSAYOS SOBRE LAS ISLAS AFORTUNADAS»

La obra de J. B. Bory de Saint-Vincent sobre las Canarias es una compilación que se ocupa de la descripción geográfica del archipiélago, de la prehistoria, de la historia de la conquista de estas islas, de la historia natural y de diversos datos sobre las Canarias tal como

se encontraban en la época de su breve visita. Además, dedica un amplio pasaje de su libro a las hipotéticas relaciones de las islas Canarias con la imaginada Atlántida y a la presunción que pretendía ver en las Afortunadas y el resto de los archipiélagos atlánticos como los vestigios de un continente desaparecido.

Al comienzo de su estudio, Bory nos plantea los propósitos de su libro con estas palabras: «Entre las colonias europeas más antiguas y con las que nuestro continente tiene mayor relación, a causa de las escalas que ofrece a los navegantes que se preparan para viajes más largos, las islas Canarias, aún casi desconocidas, llaman la atención de los observadores. Aunque se haya escrito mucho sobre ellas y se les hayan hecho numerosas descripciones, sabemos muy poco acerca de estas islas y estamos muy lejos de tener, a su respecto, nociones justas y completas». «Elegido por el gobierno —añade— para cubrir una de las plazas más lisonjeras en la expedición de descubrimientos, que todavía continúa sus investigaciones, he creído que debía de dar pruebas de reconocimiento a los que me consideraron capacitado, mostrándoles que, si mi inteligencia era inferior a las funciones que desempeñaba, mi interés no me hacía indigno de ellas. He procurado demostrar este interés dando el resultado de mis investigaciones y trabajos sobre el primer lugar que visitamos y cuya historia, ajena a nuestro viaje, no hubiese sido incluida en la relación». El joven naturalista reconocía sus limitaciones para emprender una obra de este género: estoy muy lejos de tener los conocimientos que se derivan de una gran erudición», siendo consciente de su inexperiencia y del escaso tiempo pasado en Canarias y que su trabajo se hizo posible por la colaboración de varias personalidades locales que le ayudaron en la orientación y la recopilación de datos. Entre ellos menciona a Bernardo Cologan, a los hermanos Murphy —comerciantes de Santa Cruz— y al naturalista francés Broussonet, que entonces desempeñaba funciones de comisario de relaciones comerciales de Francia en la isla.

Aunque ya entonces Bory demostraba tener un buen conocimiento de la bibliografía y noticias existentes sobre las Canarias, de hecho minusvaloraba en esta introducción la , en términos relativos, notable contribución escrita hasta entonces sobre estas islas. No olvidemos, por ejemplo, que poco tiempo antes Humboldt y Bonpland habían permanecido en Tenerife, en el periplo de su viaje a América, si bien su contribución científica sobre Canarias vio la luz muchos años después, en 1814, cuando comienza a publicarse «Viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Continente».

Sorprende, no obstante, la rapidez en la publicación de la obra, editada en París en abril de 1803, diez meses después del regreso de su autor. Por consiguiente debió de trabajar intensamente en acometer un trabajo para el que hubo de acopiar la información recibida de diversas fuentes, ordenar la bibliografía consultada y ordenar las notas de sus observaciones directas, aún contando con el hecho de que su principal fuente de inspiración fue la *Historia* de Viera y Clavijo. Hay que pensar que parte de su trabajo pudo hacerlo durante sus largas navegaciones y de hecho las láminas que acompañan a esta edición recogen la indicación de haber sido dibujadas en alta mar.

Bien a través de las citas contenidas en la obra de Viera y Clavijo, bien a través de su propia búsqueda, el joven Bory había adquirido un poco usual conocimiento sobre bibliografía específica del archipiélago canario: las crónicas de los capellanes de Jean de Bethencourt, el relato viajero de Cadamosto, las historias de Abreu y Galindo y de Alonso de Espinosa, el poema de Viana, el libro de Núñez de la Peña, la obra de Cairasco, el libro de Núñez de la Peña y, sobre todo, *la Historia General de las islas Canarias*, de Viera y Clavijo. Es evidente que Bory utilizó con carácter general esta última obra, la más completa y la más novedosa por entonces de las existentes sobre el archipiélago, libro del que el joven francés se sirvió tanto con respecto a la prehistoria y a la conquista de Canarias como al resto de su trabajo.

Asimismo, se hizo eco de las referencias que sobre las islas Canarias recogieron las relaciones de los grandes navegantes del último tercio del siglo XVIII, demostrando con ello el mérito de haberse puesto al día en las noticias escritas sobre este archipiélago y, además, aludió a descripciones de Nichols (siglo XVI), Scory y Sprat (siglo XVII) y al libro de George Glas (siglo XVIII).

Bory inicia su descripción del archipiélago ofreciendo una recopilación de datos sobre la geografía insular, acompañados de referencias sobre la cartografía que se había venido elaborando en la segunda mitad de aquel siglo, a partir de los estudios y mapas de Bellin (1753), Claret de Fleurieu (1769), Borda (1771 y 1776) y de López (1780). Se ocupa, también, del clima, de los suelos y del paisaje y aspecto de esta tierra.

Un buen número de páginas está dedicado a relatar las costumbres de los antiguos habitantes de Canarias, sobre los que dice: «...de la historia de los guanches sólo queda lo necesario para hacer que lamentemos lo que se ha perdido. Y quizás no tendríamos conocimiento de los vencidos si las islas hubiesen sido conquistadas a la vez, si

hubiesen estado más alejadas de nuestro continente y si los guanches no hubiesen dejado tras sí testimonios irrefutables de su existencia. Estos testimonios son los restos embalsamados y las momias de sus antepasados, que vivieron felices y desconocidos por el resto del mundo». Como otros viajeros e historiadores, Bory muestra especial interés por esta costumbre ancestral de los antiguos canarios, ocupándose de los procedimientos de momificación y de las relaciones de esta práctica con las del antiguo Egipto. «Las momias —escribe— son de un color bronceado y tienen un olor generalmente agradable». «Estas momias, tal y como se encuentran hoy en día, son ligeras, secas; varias están perfectamente conservadas y tienen el cabello y la barba...». Los cuerpos momificados eran curiosidades apreciadas por entonces en los gabinetes europeos y Bory recoge la información de que las momias enviadas al *Jardin des Plantes* —después Museo de Historia Natural—, de París, en 1776, procedían de la cueva funeraria encontrada en el barranco de los Herques, en la vertiente sur de Tenerife. Asimismo, alude a los enterramientos característicos de Gran Canaria, con monumentos funerarios y túmulos de piedra, que recordarían a los egipcios.

Por lo demás, el libro ofrece una lista de vocablos del lenguaje aborigen de las diferentes islas. Aunque Bory afirma que fue «tomada de diversos autores y de notas que han tenido a bien facilitarme», en la realidad reproduce casi enteramente, con algunas alteraciones, el vocabulario que Viera y Clavijo recogió en su *Historia*, añadiendo algunas palabras que suscitan duda y que han sido estudiadas por Álvarez Delgado.

SITUACIÓN DEL ARCHIPIÉLAGO EN LOS COMIENZOS DEL SIGLO XIX

El joven naturalista francés se preocupó de incluir una descripción del archipiélago y de su situación económica y social, referida al tiempo en que hizo su breve visita. Realmente, tal descripción sólo ofrece interés para Tenerife, ya que fue allí donde pudo ejercer una observación directa sobre algunos aspectos de la vida en la isla, especialmente en la villa de Santa Cruz.

«Situadas —leemos— bajo el cielo más afortunado, que ve madurar los frutos del antiguo y nuevo mundo, y a una corta distancia de las costas europeas, Canarias habría podido ser la colonia más floreciente del mundo si le hubiesen dado el régimen que le convenía, si no le hubiesen puesto obstáculos a su comercio y si hubieran fo-

mentado su agricultura. Así comenzaba Bory este capítulo de su obra en el que pone de relieve lo importante que sería para una potencia europea la posesión de los archipiélagos atlánticos: «La nación europea que lograra reunir las islas Azores, Madeira, Canarias e incluso las de Cabo Verde, y que no descuidara en nada su cultivo y mejoramiento, encontraría en estos archipiélagos una fuente inagotable de riquezas que no tendrían el inconveniente, como las que obtenemos de nuestras colonias lejanas, de tener que pasar un tiempo considerable para que nos llegaran. Veinte días bastan para ir desde nuestros puertos a las islas atlánticas más alejadas, y a las más próximas se puede llegar en ocho». Recordemos, desde este pensamiento el contexto europeo de la época, cuando los nuevos aires de libertad contrastaban con una tremenda convulsión bélica, de la que había sido muestra el reciente ataque de Nelson a el puerto de Santa Cruz.

Bory subrayó, además, la cercanía de Canarias a la costa de África, en donde «sería fácil ir a buscar mano de obra para el cultivo, sin que una larga travesía cause enfermedades y pérdidas entre los negros». El joven francés, nacido en el espíritu de la Revolución y de la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, aún permanecía anclado, como parte de la sociedad de la época, en la mentalidad de la explotación esclavista, si bien trata ya de matizarla afirmando: «He dicho que sea cual sea el sistema colonial que se adopte, pues no dudo que el que un día elegirán los Estados de Europa, basado en los principios invariables de los derechos del hombre —que no pueden reconocer la esclavitud de toda una raza porque su color sea diferente—, será el de utilizar en el cultivo de las colonias a los que el cielo forma para fertilizar las regiones cálidas, ya que este trabajo no lo pueden realizar hombres nacidos en climas más suaves». Este párrafo es seguido de una larga digresión en la que concluye, igualmente, justificando la utilización de la mano de obra africana. Hay que tener presente que en aquel tiempo, a pesar del progreso en las ideas y en el desarrollo político, la corriente antiesclavista sólo comenzaba a manifestarse con solidez en Inglaterra. Aún transcurrirían varios decenios antes de alcanzarse la prohibición de la *trata* de africanos y la abolición de la esclavitud.

Ciñéndonos a la isla que visitó, Bory la destaca como el centro comercial del archipiélago, como así era entonces, tanto por la tradición en la exportación de vinos como por la existencia de un muelle en Santa Cruz —el único de Canarias, construido a mitad del siglo XVIII—, único puerto, también, autorizado por la Corona para el comercio con América. «Como Tenerife es el centro de todo el co-

mercio de Canarias, los vinos, el aguardiente y los productos que se van a buscar allí no provienen solamente de su propia tierra. Todas las islas transportan allí, por su cuenta, el excedente de su producción. Sin embargo, a veces lo expiden directamente al extranjero».

Como otros viajeros y navegantes, Bory de St. Vincent se detiene en ciertos aspectos de la población de la ciudad, particularmente la mendicidad y la prostitución, temas habitualmente mencionados en las relaciones viajeras de la época. «En las calles y plazas de Santa Cruz se ven muchos curas y monjes con sus trajes. Fue un espectáculo completamente nuevo para mí. Una infinidad de pobres, desnudos o harapientos y de una suciedad repugnante, inoportunos a cada paso para conseguir una peseta; quienes mendigan son especialmente las mujeres, que dicen en español toda clase de injurias dirigidas a quienes su miseria y suciedad no logran conmover». «En este país de devoción —escribe más adelante—, las calles, las plazas, el muelle se cubren todas las tardes de mujeres públicas que, envueltas en desagradables mantos, van a provocar a los transeúntes».

Por otra parte, el joven viajero observó la vestimenta femenina, manifestando la opinión de que «las mujeres de Canarias se visten de una manera lamentable e incómoda». «Casi todas llevan, además de muchas faldas, una especie de manteleta de lana... Se le llama *manto*. Las mujeres de pueblo llevan un manto de una lana muy vasta, blancuzco y sucio, con un gran sombrero redondo encima. He visto algunas campesinas, con un aspecto más agradable, que los llevan de un tono crema, con un ribete negro de unos dos dedos, y que los dejan abiertos, lo que es menos feo y mucho menos incómodo». «Las mujeres ricas, y las devotas de clase alta, visten habitualmente de negro; su manto es de un velo muy fino y nunca llevan sombrero. Se las encuentra en la calle, yendo a las iglesias, solas o en grupos de dos o tres, sin acompañamiento de hombres, andando serias y en silencio, sin volver nunca la mirada, aunque se les diga, a media voz, alguna lisonja. Incluso algunas cierran su manto y sólo dejan el hueco suficiente para poder ver el camino, pero sin que se las pueda observar».

Asimismo, nos dejó unas impresiones sobre Tenerife: «En el extremo avanzado y septentrional de la isla, que junto con la costa oriental, es la parte más árida, hay muy poca agua». Bory resalta la sequedad de esta comarca de la isla, en contraste con los llanos de La Laguna: «Pero si se deja Santa Cruz, si se visita la parte occidental de la isla, en La Laguna el país ya cambia... La Laguna es una ciudad antigua, llena de conventos. Es mayor que Santa Cruz, triste y

poco populosa... La situación de la ciudad es muy agradable; a su alrededor se ven casas de campo y huertos. Pero lo que la hace notable es su llano o valle, rodeado por los montes más altos de la parte alargada y estrecha de la isla... Los montes del sur del llano son mucho más elevados y están dominados por el Teide, que se dibuja majestuosamente en la lejanía, por encima de todas las cumbres. Por el poniente, los montes que lo rodean van decreciendo hasta la costa norte de la isla; desde allí se distingue el otro lado de Tenerife y el valle de Tacoronte, que me pareció un lugar encantador. Al norte se encuentra ese bosque oscuro e inmenso que se distingue desde la rada...».

Un dato de interés recogido durante su visita a La Laguna fue el de las inquietudes de la minoría ilustrada de la ciudad frente a la prohibición de libros por las autoridades de la iglesia católica. Relata al respecto que en la puerta de la iglesia principal de la ciudad estaba una «lista con los títulos de los libros que prohíbe anualmente la inquisición». «En especial, hay una infinidad de libros franceses, cuya mayor parte, o son escandalosos e impropios de figurar en una iglesia o son obras de filosofía y de nuestra revolución. Estos libros no hubiesen obtenido tanto éxito aquí si no hubieran sido prohibidos por la Inquisición. Desde *Justine*, *Los tres impostores*, y nuestros periódicos, hasta Montesquieu, Helvetiuc, Rousseau, Voltaire, etc. —proscritos al principio de la lista como esta extraña fórmula: *In odium auctoris*—, son devorados, más que leídos por los habitantes de Canarias, que no obstante prefieren las buenas obras y que tienen una sensatez, un patriotismo y sienten una admiración hacia nosotros de la que es difícil hacerse idea». Bory se hacía eco de una realidad inquisitorial y represora que ha pervivido en España durante mucho tiempo y que tuvo uno de sus momentos históricos más significativos siglo y medio después, en los casi cuarenta años de la dictadura; sin embargo, exageraba, comprensiblemente, sobre la capacidad de lectura de los isleños de la época, sobre todo si tenemos presente que, lógicamente para ese tiempo, la población alfabetizada no llegaba al cinco por ciento. El visitante, en realidad, al grupo de la tertulia de La Laguna —que fue uno de los focos de la Ilustración en Canarias— y su pequeña área de influencia cultural, así como a las personalidades con las que se relacionó durante su estancia, seguidores de las ediciones francesas e inglesas de la época y ávidos de superar las barreras que les impedían conocer el nuevo pensamiento que se había desarrollado en la Europa de su tiempo. El resto de la población carecía de posibilidades de participar en estas inquietudes.

EL VOLCÁN DE CHAHORRA

La parte de su obra que Bory dedicó a la historia natural de las islas Canarias destaca por dos contenidos singulares: la documentación sobre la erupción del volcán de Chahorra, que se había producido dos años y medio antes, y, por otro lado, un amplio catálogo de especies vegetales en el que figuran endemismos canarios.

La primera es un documento de especial interés, ya que transcribe parcialmente el relato que había escrito en los días en los que había tenido lugar aquel fenómeno volcánico el comerciante del Puerto de la Cruz don Bernardo Cologan, quien se trasladó a los alrededores de la montaña de Chahorra (o Pico Viejo) pasada una semana del comienzo de la erupción, iniciada en la madrugada del 8 al 9 de junio de 1798.

Cologan permitió a Bory la consulta de su escrito y éste reprodujo literalmente una parte, según manifiesta en su libro. Es interesante recoger aquí varios párrafos que reflejan este fenómeno volcánico:

«El señor Cologan se trasladó a Chahorra el 18 de junio, es decir, nueve días después del comienzo de la erupción y durante el período en que su grado de violencia parecía mayor. Entonces existía una depresión, un poco más baja que la cima de la montaña, en la que se encontraba la boca mayor y de la que salía humo negro y espeso, llamas, piedras y otras sustancias enrojecidas. Una segunda abertura, que estaba más abajo, lanzaba las mismas materias; una tercera, más alejada, correspondía a la base de la montaña del otro lado y tenía la apariencia de una fragua. A cierta distancia, y a través de una humareda continua, se distinguía un río de materias fundidas dividido en tres brazos, que más adelante se reunían en uno solo, serpenteando la zona en un tramo de una legua. Había también una cuarta grieta, la cual apenas desprendía llamas, aunque a intervalos humeaba mucho; como la tercera, primeramente lanzó materiales fundidos, pero no se la distinguía desde lejos.

Al principio la erupción estuvo acompañada de un estrépito terrible, que hizo temblar montes y peñas vecinos. Más tarde, el ruido ya no fue tan fuerte; sin embargo, desde la una hasta las tres de la mañana ese ruido fue tan terrible que, repetido y ampliado por los ecos y desfiladeros de esa morada de desolación, se diría que anunciaba que el volcán se iba a abrir.

Parece que hubo tres períodos en el ruido de esta erupción. El primero, sordo y amortiguado, semejaba el estruendo de un trueno

lejano. El segundo, más fuerte, tenía cierto parecido con el de una materia en ebullición. El último imitaba una descarga de artillería. Este ruido, más intenso, precedió a las llamas, que fueron seguidas por la emisión de materias fundidas, como si después de la explosión tuviese que pasar cierto tiempo para que la lava se elevase desde las profundidades del volcán a sus bocas ardientes.

El cráter superior no arrojaba lava; sólo lanzó una gran cantidad de rocas enrojadas a una altura enorme y en dirección aproximadamente perpendicular al plano del horizonte».

Por lo demás, Bory se ocupó con amplitud del Teide, mostrando estar al día de los cálculos que sobre su altitud se habían realizado a lo largo del siglo XVIII, así como de las noticias y comentarios que sobre el majestuoso volcán habían publicado los científicos de la época. Atribuyó al Pico una altura de 3.710 metros sobre el nivel del mar, cifra casi exacta que se había conocido a partir de las mediciones de Borda y de Lamanon.

CATÁLOGO DE PLANTAS

Cuando la expedición francesa hizo escala en Santa Cruz de Tenerife residía en esta ciudad; como antes indicamos, Augusto Broussonet, quien además de ostentar la representación comercial francesa era ya un botánico experimentado y conocedor de la flora de la isla. Bory tuvo acceso al herbario que había reunido Broussonet y contó con la guía de éste en las excursiones y trabajos de herborización que pudo hacer durante su corta estancia. Es de suponer que también recibió de él una información general y datos concretos sobre la flora insular. Por otra parte, el comandante de la expedición, el capitán Baudin, ya había gozado de una estancia de varios meses en Tenerife cuatro años antes, al tener que reparar su nave dañada por una tormenta cuando se dirigía al Caribe. Por consiguiente, ya poseía un conocimiento de la isla y es presumible que previamente trasladara a los naturalistas que ahora le acompañaban información sobre las características del paisaje y de la naturaleza de la isla.

Como resultado de los conocimientos adquiridos durante su visita y de los que luego pudo investigar después de regresar a Francia, Bory insertó en su libro un listado de 467 especies vegetales existentes en Canarias, de las cuales unas 280 eran plantas clasificadas por Linneo. No es un catálogo de plantas endémicas de Canarias, aunque, como hemos dicho, incluye un buen número de endemismos insulares. Este

listado no encierra un valor científico, pero, en cambio, posee un interés histórico tocante a la percepción de las particularidades de la vegetación de las islas por parte de los naturalistas que recalieron por el archipiélago en tiempos todavía tempranos. Broussonet tuvo el propósito de hacer un catálogo de la flora canaria que nunca llegó a materializar, ya que sólo permaneció en Tenerife hasta 1803 y después resultó aquejado de una prematura enfermedad que le impidió dar continuidad a sus trabajos científicos. Con posterioridad, las exploraciones y estudios primero de Smith y posteriormente de Webb contribuyeron de forma importante a la clasificación botánica de los endemismos de las islas Canarias. El propio Bory había escrito: «...no se tiene idea de la cantidad de plantas nuevas que contiene esta tierra».

El autor reconoce que su catálogo «es una noticia botánica muy imperfecta». Evidentemente se trata de un listado muy desigual. Su nomenclatura carece de entidad botánica. Evidencia, además, la escasa información que pudo adquirir durante una estancia tan breve, visitando solamente La Laguna y Santa Cruz, donde sólo la ayuda de Broussonet le permitió un primer y único contacto con plantas de la flora isleña. La extensión que pretendió dar a su catálogo sólo puede entenderse por el afán de un joven inexperto que, en esta parte de su obra, intentó dar justificación a su viaje científico con un artificioso compendio, inoportunamente prolongado, que tratara de acreditar unos conocimientos botánicos de los que carecía.

Mucho más adecuado habría sido el limitarse a ofrecer referencias exactas sobre las especies endémicas de Canarias que recoge en su profuso y confuso catálogo.

En efecto, Bory cita y ofrece comentarios descriptivos sobre una treintena de especies vegetales endémicas de las islas. En ocasiones, la nomenclatura que utiliza es la que ha llegado hasta nosotros. Tal es el caso de su mención de plantas como *Visnea mocanera*, *Prunus lusitanica*, *Myrica faya*, *Hypericum canariense*, *Echium giganteum*, *Phalaris canariensis*, *Convolvulus canariensis*, *Convolvulus floridus*, *Euphorbia canariensis*, *Olea europaea*, *Lavandula pinnata*, *Sideritis canariensis*, *Erica arborea* o *Dracena draco*. Por supuesto, todas ellas habían sido descritas y clasificadas con anterioridad por botánicos como Linneo, Linneo filius y Aiton.

Acerca del bosque de laurel afirma acertadamente: «Los montes de Canarias contienen cuatro o cinco especies diferentes de laurel, de gran belleza, que quizás sean nuevas». Entre ellas, menciona el viñátigo, además del laurel. Por otro lado, menciona el acebino, se-

ñalando que «esta especie es una de las más hermosas de su género y uno de los árboles más altos del monte de La Laguna», apreciación esta última que acaso corresponda al otro árbol de la familia del acebo, al naranjero salvaje, que alcanza una mayor altura. Igualmente, recoge en su catálogo, como antes aparece indicado, a la faya y el brezo. Otro de los árboles que destaca es el madroño canario: «Después de las fatigas de un largo día de herborización, M. Broussonet tuvo la gentileza de conducirme por caminos muy agrestes al lugar donde crece este árbol. Nunca podré testimoniarle lo suficiente mi gratitud por haberme dado a conocer este madroño de monte alto...».

Una de las varias láminas que Bory insertó en la edición original es un excelente dibujo de una rama de mocán, realizado por el propio autor. «El mocán es un arbusto propio de Canarias. Hasta ahora nunca había sido representado. He creído, por lo tanto, que debía grabarlo, a pesar de que no lo haya encontrado en flor». Respecto a este árbol, del que hace una precisa descripción, recoge de Viera y Clavijo las referencias sobre su aprovechamiento por los antiguos habitantes de las islas: «Se dice que recogían sus frutos y que, después de haberlos expuesto al sol durante dos o tres días, los hervían en agua hasta hacer una especie de jarabe o miel, que llamaban *chacerquén*. Este *chacerquén*, que les gustaba mucho, lo mezclaban con el gofio y también lo empleaban como medicamento».

Otros árboles y arbustos incluidos son el acebuche, la hija, el granadillo, el tarajal y la retama del Teide. Asimismo, otras plantas endémicas como la salvia, el mato risco, la cerraja y dos especies de violeta, una de ellas denominada con el nombre de *Viola tricolor*, que Linneo había dado a la violeta del Teide; ambas se corresponderían, respectivamente, con la *Viola cheirantifolia* y la *Viola anaae*. Bory no podía saber que la primera sería bautizada definitivamente para la botánica con tal denominación por Humboldt y Bonpland, que un año antes habían ascendido hasta las alturas del volcán.

No falta, naturalmente, la cita del drago, el primero de los árboles de Canarias conocido en Europa —a cuya *sangre* Bory atribuye, al igual que cronistas y viajeros anteriores a él, las cualidades que tradicionalmente se le adjudicaron—, así como de los tajinastes (entre los que incluye una especie propia de Tenerife, el *E. giganteum*) y las euforbias: las tabaibas y el cardón. Al comentar la existencia de diferentes variedades de aquellas, escribe: «M. Broussonet nos ha dicho que existen otras especies, en especial en el sur de la isla, donde hay varias nuevas, muy bonitas, y de las que algunas son casi árboles». Refiriéndose al cardón, dice: «La euforbia de Canarias decora

las rocas de todo el archipiélago; en el mar se las distingue desde bastante lejos, a causa del color verdoso de sus matas».

Además del mencionado grabado del mocán, «*Ensayos sobre las islas Canarias y la antigua Atlántida*» fue ilustrado por su autor con otros dibujos de plantas y con una estampa se describe la erupción de Chahorra. Asimismo, figuran un buen mapa físico de Tenerife y un mapa hipotético de la Atlántida. Y una curiosidad para la historia de los estudios sobre Canarias: la primera lámina de la bibliografía europea sobre las islas en la que se representan objetos de la cultura material de los guanches: un hacha de piedra, un collar de cuentas de barro (Bory era de la opinión de que se utilizaban para cálculos numéricos), un punzón de hueso y un anzuelo también de hueso.

Las naves francesas se hicieron a la mar el 13 de noviembre de 1800 para cubrir un largo periplo de años, el cual constituyó uno de los viajes más penosos de la época, en el que pereció más de la mitad de la tripulación.

EXCURSIÓN DE L. CORDIER AL TEIDE Y MEDICIÓN DE LA ALTITUD DEL PICO

Después del paso de Bory y Milbert, en la primavera de 1803 anotamos la presencia de L. Cordier, ingeniero de minas, quien llevó a cabo una subida a la cima del Teide el día 17 de abril. Cordier venía de llevar a cabo una serie de observaciones geológicas en Francia y España. Llegó a Tenerife desde Cádiz, en donde había embarcado el día 4 de aquel mes.

Desde el Puerto de la Cruz inició el día 16 la subida al Teide, siguiendo la ruta tradicional. Le acompañaban un guía y un paisano, cuya mula portaba el agua y las provisiones. «La jornada fue empleada en ascender hasta el mismo pie de este mamelón colosal», escribió el visitante francés en una carta publicada poco tiempo después en el *Journal de Physique, de Chimie et d'Histoire Naturelle*.

«Estuvimos largo tiempo en medio de un inmenso bosque de laureles y de una especie grande de brezos, cuyas elegantes ramas estaban blanqueadas de flores. Los pinos nos anunciaron enseguida un suelo más ingrato. Las lavas de las corrientes, hasta entonces ocultas por la vegetación, comenzaron a aparecer en toda su aridez y su desorden. A los pinos sucedieron pronto las retamas de una especie grande (*spartiun supranubium*); se extiende hasta la meseta, donde tristes matorrales esparcidos sobre fragmentos de escorias o de llanos de

arenas volcánicas comparten en solitario, con algunos líquenes, la propiedad del desierto más seco y áspero que se pueda imaginar».

Cordier y sus acompañantes pernoctaron en el sitio conocido como la Estancia de los Ingleses. En la madrugada siguiente, a las 4.45 horas, el termómetro marcaba 3 grados sobre cero. Había ya amanecido y emprendieron la escalada del pitón del Teide. «Estuvimos continuamente trepando sobre grandes pedazos de escorias y lavas vitrosas extremadamente ásperas y cortantes. La nieve retenida en los surcos formados por las corrientes era, afortunadamente, sólida: lo aproveché para subir pausadamente de una manera menos penosa. Hacia la cima no encontramos más que piedras pómez, muy molestas por su inclinación e inestabilidad. Sin ir muy deprisa arribamos, al cabo de tres horas, a la cumbre del Pico. Contemplar el fondo del cráter y recorrer con los ojos la inmensidad del horizonte, fue cosa de un instante: gozar de la realización de un proyecto concebido desde largo tiempo, fue cuestión de un segundo».

«Cumplido el primer objetivo —prosigue el mineralogista francés—, aseguré mi posición sobre los bordes más elevados. Es imposible dar la vuelta al cráter; es preciso permanecer en la parte meridional, por la cual se llega». En lo alto del Pico, Cordier hizo una medición barométrica de la altitud del Teide sobre el nivel del mar. Colocó sus instrumentos a menos de tres metros del punto más elevado del volcán. Eran las ocho de la mañana. El barómetro marcaba 18 pulgadas y 4 líneas y el termómetro señalaba 6 grados 9/10 Réaumur. A la misma hora, un inglés, Mr. Litle, hacía la misma observación en el Puerto de la Cruz, a una altura sobre el nivel del mar de algo más de 13 metros y utilizando unos instrumentos cuya precisión había sido verificado con anterioridad por Cordier. Constatando los resultados obtenidos en ambas mediciones, Louis Cordier llegó a la conclusión que la altitud del Teide era de 1.901 toesas (3.707 m.).

Junto a los cálculos de Borda, en 1776, y Lamanon, en 1785, la medición de Cordier fue una de las más aproximadas a la altitud real del Pico de Tenerife. Con estas tres mediciones había quedado fijada y contrastada la altura del Teide sobre el nivel del mar. La otra aportación del estudioso galo fue su referencia y descripción del llamado Pico Viejo del Teide, la primera que sobre este cráter se recoge en la bibliografía científica:

«La última erupción ha tenido lugar en 1798. Las nuevas bocas, en número de tres, se abrieron a 1.270 toesas sobre el nivel del mar, sobre la pendiente de una enorme prolongación de la base del Pico, hacia el sudoeste. La forma de las montañas de este lado justificaba

mis expectativas; por eso yo hice todos los esfuerzos para reparar una falta y, puedo decirlo ahora, la de todos los viajeros que me han precedido. Escalé tranquilamente, durante tres horas, por las pendientes de la prolongación; habiendo llegado a 1.600 toesas me encontré en los bordes de un vasto cráter, el cual no se puede comparar con ninguno de los que conocemos; tiene aproximadamente una legua y media de circunferencia: aunque sea muy antiguo, es muy escarpado en su interior y presenta todavía la imagen más espantosa de la violencia de las fauces subterráneas. El Pico se ha elevado sobre los bordes de esta boca monstruosa. La imposibilidad de bordear la cima del Pico, o más bien el hábito que los viajeros tienen de poner el pie en las huellas de sus predecesores, son sin duda la causa de que este hecho curioso haya sido ignorado hasta el presente». Cordier había podido llegar al denominado Pico Viejo, llevando a cabo una segunda ascensión al Teide por una ruta diferente a la tradicional que, desde el Puerto de la Cruz, subía por las laderas del norte.

Con esta referencia finalizó Cordier el breve informe acerca de su viaje al Teide, «uno de los más interesantes viajes —escribió— que puede hacer un hombre que se ocupa de la estructura del globo».

LA GRAN APORTACIÓN CIENTÍFICA DE BUCH Y SMITH

La publicación en 1825 de la Descripción física de las islas *Canarias* marcó un hito en los estudios sobre la historia natural de este archipiélago. Diez años antes, su autor, el geólogo Lepoldo de Buch; y el botánico Ch. Smith habían llevado a cabo una importante tarea de reconocimiento científico de las islas de Tenerife, Gran Canaria, La Palma y Lanzarote. Este viaje científico, que tuvo lugar entre el 5 de mayo y el 27 de octubre de 1815, abrió un nuevo período en la historia de la exploración científico-natural de las islas Canarias —ya que, a diferencia de los naturalistas del XVIII, con excepción del pionero L. Feuillée—, Buch y Smith fueron científicos que hicieron de las islas Canarias un campo específico de estudios. A partir de entonces, los trabajos relevantes que se realizan sobre la naturaleza de estas islas son llevados a cabo por naturalistas que, lejos del carácter circunstancial que habían tenido las observaciones y descripciones del siglo XVIII y de principios del XIX, se ocupan singularmente de la historia natural de las islas Canarias. Buch, geólogo de prestigio en su tiempo, y Smith, botánico noruego, se conocieron en Londres, ciudad en la que habían coincidido en el invierno de 1814, en los finales de

las guerras napoleónicas. Allí decidieron visitar las islas Canarias, con la expectativa de encontrar una pequeña muestra de las producciones naturales y de los fenómenos propios de las latitudes tropicales. Para llevar a cabo su propósito se embarcaron en el puerto de Spithead el 31 de marzo de 1815. El 21 de abril fondearon en Funchal, en donde permanecieron doce días. Después de seguir viaje el 2 de mayo, al amanecer del día 5 toda la isla de Tenerife aparecía ante sus ojos y, al igual que para otros viajeros y navegantes, el Teide se «elevaba majestuosamente por encima de las nubes, y la nieve que cubría su cima hasta el comienzo de los bosques, hacía resaltar de la manera más brillante la hermosa vegetación que se extendía a su pie». A las diez de la mañana del día siguiente, el barco en el que habían viajado fondeó en el Puerto de la Cruz. Así se iniciaba una de las visitas científicas más importantes para la exploración y el conocimiento de la naturaleza de Canarias.

Este viaje científico tuvo característica propias y, a excepción del que realizó el astrónomo Feuillée en 1724 con la concreta finalidad de fijar la posición del primer meridiano, Buch y Smith fueron científicos que hicieron de Canarias un destino específico de estudio, a diferencia de todos los demás naturalistas y viajeros del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX, cuya presencia fue el fruto de una breve escala o de una estancia más prolongada (casos de Ledru y de Humboldt) en espera de partir hacia otras rutas. Fueron también los primeros que visitaron y reconocieron las islas más importantes de Canarias con una finalidad científica, ya que todos los que les precedieron —excepto, igualmente, Feuillée— tuvieron que limitarse a la isla de Tenerife, que era entonces el habitual punto de escala de las naves que pasaban por Canarias.

RECORRIDO POR EL ARCHIPIÉLAGO. TENERIFE

La estancia de los dos científicos europeos se extendió desde principios de mayo hasta finales de octubre de 1815. Los primeros días de su estancia en la isla de Tenerife los dedicaron a visitar la comarca de la Orotava. El día 18 emprendieron la excursión al Teide. Esperaban cruzar el pinar al que se habían referido viajeros anteriores, pero —según escribió Buch— las talas habían hecho desaparecer gran parte de la masa forestal. Se conservaba el *Pino del Dornajito* porque sus ramas daban sombra a una fuente situada al pie de este árbol. Siguieron el itinerario tradicional hasta llegar a la base del Pico,

desde la cual éste les pareció mucho más elevado de lo que habían supuesto hasta entonces.

Encontraron restos de nieve por encima de los tres mil metros, en las proximidades de la Cueva del Hielo, pero, aquélla había desaparecido enteramente hacia la cima. Alcanzaron, finalmente, el cráter, en cuyo fondo y laderas permanecieron un tiempo. Desde lo alto vieron llegar a una viajera escocesa, apellidada Hammond, que, según los guías, era la primera mujer que se había visto ascender a la cima del Pico. Cuando, en la tarde, regresaban a la Orotava, «los guías y los muleros no cesaban de cantar los acontecimientos de la jornada, y marcaban el ritmo de su poesía —con el choque de dos bastones golpeados el uno contra el otro».

El día 27 subieron nuevamente hacia el Teide, pero al llegar al llano del retamar, en el circo de las Cañadas, se dirigieron hacia el pasaje de Guajara, entre el aroma de la retama blanca, que en esa fase de la estación se hallaba en flor. Descendiendo por el pinar de Vilaflor llegaron al pueblecito de Chasna y visitaron su fuente de agua mineral, «la única que se conoce en la isla». En la comarca de Chasna, Guimar y Granadilla observaron numerosas colmenas preparadas con el tronco ahuecado del árbol del drago. En primavera, los campesinos las sitúan en las laderas que ascienden hacia el Teide, en donde las abejas se dispersan entre las flores de las retamas.

Cuatro días después llegaron a la costa sur de la isla, al puerto de los Cristianos, una zona árida y deshabitada. Sólo se veía una pequeña casa destinada a atender a la tripulación de los barcos que transportaban trigo para las aldeas de esta parte de Tenerife. En el paisaje destacaba la *Euehorbia canariensis*, que «presentaba formas fantásticas». Siguieron desde allí hacia la comarca de Adeje, rica en muchos huertos y plantaciones que ofrecen las más diversas producciones, alimentadas por el agua que bajaba por el barranco del Infierno, «el más grande riachuelo de la isla». En el lugar abundaban los rebaños de cabras, que ofrecían una leche deliciosa y un buen queso. Después cruzaron los inmensos desiertos de lavas de las comarcas de Guía de Isora, Chío y Arguayo hasta el valle de Santiago. En este lugar Smith observó por primera vez la *Euphorbia atropurpurea*, planta que había sido descrita por Broussonet. Desde allí pretendieron subir de nuevo al Teide con el propósito de observar los conos volcánicos surgidos en la más reciente erupción, pero no les fue posible a causa de las lluvias y las brumas que cubrían las laderas. Rodearon entonces la isla por el noroeste. Recalaron en Icod de los Vinos y el 4 de junio habían retornado al Puerto de la Cruz.

El último período de su estancia la dedicaron a conocer La Laguna y su comarca. «La ciudad es grande y hermosa», escribe Buch. Se establecieron en una gran casa, dispuesta con numerosos balcones y ventanas. Desde ellos divisaban los tejados próximos, cubiertos de verodes. Smith estimó acertadamente que se trataba de una especie diferenciada, de forma que consideró legítimo darles un nombre propio: *Sempervivum urbicum*. Este segundo término ha pervivido en la nomenclatura botánica. Feuillée ya había descrito y dibujado esta planta casi un siglo antes.

En esta ciudad conocieron a Le Gros, que había establecido allí una academia de dibujo en la que aprenden unos treinta alumnos. Visitaron también la biblioteca de Alonso de Nava Grimón, marqués de Villanueva del Prado y el gabinete del doctor Saviñón.

En la comarca, los viajeros percibieron el efecto de los alisios y del mar de nubes sobre el bosque de laurisilva. Aquí se encuentran los hermosos árboles de la «región de los bosques». «La fuente llamada del Agua de las Mercedes, en medio la foresta, es un sitio delicioso; los laureles de una enorme altura (*Laurus indica*, *Barbusano*, *Til*) forman allí una bóveda elevada e impenetrable a los rayos del sol, debajo de la cual el agua se escapa, pura y transparente, del seno de la tierra y corre formando un riachuelo considerable». Recorriendo el monte de las Mercedes, la península de Anaga y los pueblitos de Taganana, Tegueste y Tacoronte permanecieron durante diez días.

Entre La Laguna y Santa Cruz observaron el fenómeno de inversión del alisio, al contrastar el sentido de los vientos en dos molinos situados, respectivamente, a diferente altitud. En Santa Cruz de Tenerife conocieron a don Francisco Escolar, autor de la estadística general del archipiélago y, por consiguiente, perfecto conocedor de las islas, y de la realidad y estado de cada una. «Sus colecciones y sus datos forman una parte considerable en todo aquello que hemos podido aprender sobre la historia natural de estas islas», escribiría después Leopoldo de Buch.

GRAN CANARIA

«Dos o tres veces por semana llega a Santa Cruz un gran barco que viene de Gran Canaria; es la comunicación ordinaria entre estas dos islas. Aprovechamos este medio de transporte el miércoles 23 de junio a las cinco de la tarde». Esperaba llegar a esta isla en la mañana siguiente, pero no arribaron hasta las cuatro de la tarde, desem-

barcando en la playa de Sardina, en la costa norte. Se iniciaba, así, la primera visita científica destinada al conocimiento de Gran Canaria, en la historia de las islas. Desde Gáldar tomaron dirección hacia Las Palmas, «Las palmeras rodean todos los pueblitos y se encuentran aquí probablemente en un clima adecuado. El agua fluye de todos lados a través de hermosos campos de maíz y vivifica la comarca. Cruzamos muchos barrancos, el de Moya, el de Teror, todos verdeantes y singularmente embellecidos por palmerales».

«Las Palmas es una ciudad considerable». «Está separada, como Sevilla, en dos partes desiguales por el barranco de Guinguada. La más pequeña, denominada la Vegueta, comprende la gran y hermosa catedral gótica, el palacio de Justicia, el palacio del obispo y todas las casas de los canónigos, los capitulares y los grandes propietarios de la isla». En la otra parte de la ciudad, Triana, se concentran «los comerciantes, los artesanos y todos aquellos que deben trabajar para ganarse la vida». En lo alto de la perspectiva de la ciudad se ve «el castillo del Rey, unido por una larga muralla con el pequeño fortín de la casamata, que se une de la misma forma al castillo de Santa Ana, en el borde del mar». En sus impresiones sobre la ciudad, en la que Buch percibe un carácter oriental, se destacan las palmeras «que se elevan por todas partes, así como otros muchos árboles que en nada recuerdan las formas europeas».

Durante su estancia en Las Palmas, tras visitar al obispo de Canarias, éste les puso en contacto con su médico, el doctor Juan Bandini, quien había gozado de la amistad del historiador Viera y Clavijo, fallecido unos años antes. «Sus colecciones encierran todo aquello que podía ser contemplado como útil o curioso sobre la isla».

El 5 de julio, atravesando las áridas costas orientales de la isla, se dirigieron a Telde, villa que les pareció un oasis «por su verdura y sus palmeras». Ascendieron después al caserío de Valsequillo, en cuyo valle el agua se precipitaba, alimentando los cultivos hortícolas, a la sombra del roque Saucillo, en donde Smith observó una nueva especie de verol. Alcanzaron el Pozo de las Nieves, punto culminante de la isla, pero las circunstancias meteorológicas no permitieron la contemplación de otras panorámicas. De hecho, Buch no entrevió la existencia de la gran caldera central de Gran Canaria, dispuesta desde las cumbres del centro hacia el oeste de la isla. Posteriormente, la visita al pueblo de San Mateo nos ofreció aspectos del pintoresquismo propio del paisaje insular: «...junto a un hermoso riachuelo se elevan grandes y bellos nogales y castañeros, y los huertos son cubiertos de una infinidad de árboles frutales». «Más abajo comienzan los

viñedos y las casas de campo de los habitantes de Las Palmas, a lo largo de la vega de Santa Brígida...».

En la villa de Teror acudieron a la fuente de agua agria y de las características de este pueblo, que acoge a la patrona de Gran Canaria, Buch dejó constancia con estas palabras: «El pequeño palacio del obispo es bastante elegante y la iglesia presenta una gran magnificencia y la majestad que se debe esperar de un centro de peregrinación». Desde allí cruzaron el monte de Doramas y en la villa de Moya visitaron la fuente de Madrelagua. «Los laureles y tiles de una altura enorme» componían «una cúpula impenetrable al sol y tan elevada como el cimborrio de una iglesia». A pesar de recorrer la isla en pleno verano, los visitantes apreciaron: «Es la abundancia de aguas, la que principalmente proporciona a los valles de Gran Canaria el aspecto agrícola y de vida que poseen en tan alto grado. Se las distribuye a través de miles de canales en los campos y colinas. «Es sorprendente lo que la naturaleza puede producir en un suelo tan regado».

Prosiguiendo sus itinerarios, los dos científicos, partieron de Las Palmas hacia el sudeste de Gran Canaria, recorriendo Aguimes, Temisas y la comarca de Tirajana. Aquí reconocieron la caldera de este nombre, en la que Buch creyó encontrar la gran caldera de Gran Canaria. Pernoctaron en Santa Lucía y al día siguiente, tras subir al pueblo de San Bartolomé, entraron en el pinar de Tirajana, cuyos árboles identificaron como pinos de Canarias «Se transporta la madera de este bosque, a través de la Cumbre, a San Mateo, y se baja cada mañana la cantidad necesaria para las necesidades de la ciudad» (Las Palmas). Ascendieron de nuevo a las cumbres del centro de la isla, cruzando el paso de la Plata y el paso del Roque Nublo. «El valle de Tejeda, a donde se arriba, se hunde bruscamente, y apenas se encuentra un camino para descender hasta allí; las rocas se adelantan en aristas y salientes que ocultan la profundidad: parece que uno se encuentra en las gargantas de los Alpes, sobre la vertiente montañosa del lado italiano. El propio pueblo de Tejeda está enteramente escondido en estos desfiladeros. Desde allí nos fue necesario subir mucho para alcanzar el pueblo de Artenara». «Este pueblito es invisible»: «todas las casas, también la del cura, están excavadas en la roca; no se ve más que la puerta y aún frecuentemente con dificultad. El valle se abre enteramente hacia la hermosa llanura de la Aldea, al borde del mar; ella está cubierta de soberbias palmeras y de campos de maíz que se extienden hasta perder la vista».

Se hallaban en la parte oeste de Gran Canaria. Continuaron hacia el sur, hacia Mogán. «En el vallecito de Veneguera las euforbias son

grandes como higueras y forman una verdadera foresta». «En los alrededores de Mogán el pinar descendía desde la cumbre hasta los bordes del mar». Desde esta localidad continuaron su recorrido siguiendo la costa, pasando Arguineguín, Maspalomas —pequeño case-río «rodeado de campos de papas y de maíz— y Juan Grande, en donde visitaron las grandes salinas, con «más de trescientos pequeños depósitos ahondados al borde del mar».

El 29 de julio, al caer la noche, se encontraban de nuevo en Las Palmas, desde donde retornaron a Santa Cruz el 11 de agosto. Salieron de la bahía de la Isleta a las 5 de la tarde y arribaron al puerto tinerfeño a las 10 de la mañana del día siguiente.

De nuevo en Tenerife, recorrieron la península de Anaga hasta alcanzar el barranco de Igueste, que les pareció el más interesante de la comarca. En la relación de esta parte del itinerario, Buch subraya el cultivo de hermosas plataneras en el cauce del barranco; los visitantes compraron plátanos a los campesinos y ese fue su único alimento durante la jornada. Hacia el comienzo del barranco alcanzaron el punto conocido como la Atalaya, en donde se hallaba la casa del guarda que anunciaba la arribada de los barcos a Santa Cruz. Dominando los matorrales de la pendiente se destacaba la estampa de un drago.

El día 18 se encontraban en La Laguna con el objeto de coleccionar semillas maduras en los montes próximos a la ciudad. Cinco días después dejaron la villa para cruzar Tenerife siguiendo la cima de la cordillera dorsal, desde la que contemplaban el mar en ambas vertientes. Pasaron la noche en las alturas de la Orotava entre matorrales de retamas. Las alturas de Izaña les depararon la «vista admirable del inmenso cono del Pico completo, rodeado de su circo». Se desplazaron hacia un extremo de éste, en el punto conocido como La Angostura, en cuyas cercanías Smith fijó su atención en dos nuevas plantas que le ocuparon durante toda la jornada: Centaurea.

Permanecieron varios días recorriendo las Cañadas y las pendientes de Chahorra. Su intención era la de permanecer más tiempo en estos parajes, pero no pudieron continuar ante la imposibilidad de procurarse agua. Descendieron por el pinar en dirección a la Guancha, sin poder saciar su sed durante toda la jornada. Los campesinos que vivían en las primeras casas que hallaron a su paso tenían que acarrearla desde gran distancia, pero fueron muy hospitalarios y no solamente dieron de beber a los dos visitantes, sino que también les ofrecieron frutas, huevos y otros alimentos. Atardecía cuando llegaron al Puerto de la Cruz. Al día siguiente salieron de nuevo hacia La Lagu-

na. Uno de los últimos lugares que visitaron fue el bosque de Agua-mansa, cuyos nacientes proporcionaban el agua que se distribuía a través de «miles de canales por todo el valle de Taoro».

LA PALMA

En la tarde del 20 de septiembre emprendieron viaje a la isla de La Palma. Al día siguiente desembarcaron en su capital, Santa Cruz, en la que vieron una villa pintoresca, cuyas casas «recuerdan las costumbres orientales por los grandes balcones enrejados que se extienden en la fachada». El pinar bajaba hasta sus proximidades. Buch y Smith estuvieron poco tiempo en esta ciudad. Inmediatamente se dirigieron hacia el interior de la isla. Cruzando a través de las forestas de fayas y brezos, alcanzaron el valle de Aridane, deteniéndose en el ingenio de Argual, el único testimonio que quedaba en el archipiélago de la floreciente industria azucarera del siglo XVI. Sus instalaciones estaban integradas por amplias dependencias desplegadas en forma octagonal. En Argual había plantadas cuarenta fanegadas (aproximadamente dos hectáreas) de caña de azúcar, a las que se añadían otras treinta cultivadas en Tazacorte. La plantación estaba alimentada por las aguas del barranco de las Angustias, que se canalizaban hasta Argual, desde donde descendían seguidamente en cascadas y canales hasta Tazacorte. La producción del ingenio de Argual era de cuatro mil arrobas, cada una de veinticinco libras.

Desde esta parte occidental de la isla remontaron el barranco de las Angustias para penetrar en la Caldera de Taburiente. Después de tres horas de recorrido se abrió a sus pies «el recinto sublime de estas inmensas rocas cortadas a pico». «Un soberbio bosque de pino de Canarias cubre el fondo del recinto, bajo las rocas». Allí los pinos alternaban con una gran cantidad de grandes cedros de Canarias (*Juniperus cedrus*). Pasaron la noche en este lugar, descansando sobre un confortable lecho de pinocha.

En las laderas de la caldera habían encontrado a campesinos que colectaban raíces de helechos. Con esta raíz, mezclada con un poco de harina, preparaban un pan muy negro, que, según escribe Buch, era el alimento principal de gran parte de la población.

El 27 de septiembre se hallaban de nuevo en Santa Cruz de la Palma, a la espera de un barco que les llevara a Tenerife, hacia donde partieron una semana más tarde. El 11 de octubre salían desde el Puerto de la Cruz a bordo del «Albion», iniciando su viaje de regre-

so a Inglaterra. Tuvieron la fortuna, para el objetivo científico de su viaje, de que este barco tenía que recoger un cargamento de barrilla en el puerto de Arrecife, lo que les ofreció la oportunidad de visitar, además, la isla de Lanzarote.

Durante la ruta, observaron en la costa norte de la isla de Fuerteventura «varios conos de erupciones poco elevados». En la mañana del día 15 cruzaron la estrecha lengua de mar existente entre esta isla y la de Lanzarote, y hacia el mediodía del 17 el «Albion» echó anclas en Arrecife. La villa «no está formada más que por una sola calle, sin pavimentar, pero parece estar creciendo. El comercio de la barrilla le ha proporcionado evidentemente mucha vida y, efectivamente, es un espectáculo tan inesperado como interesante ver por todas partes, en todos los caminos, en los campos y en la ciudad, una innumerable cantidad de camellos cargados de barrilla». Buch y Smith visitaban Lanzarote en un momento de gran florecimiento del cultivo y comercio de la barrilla, planta de cuyas cenizas se extraía la sosa. Este cultivo se había generalizado en el siglo XVIII y su exportación constituía la principal fuente de riqueza de la población. Sin embargo, el comercio de la barrilla comenzaría a declinar muy pronto, desde que la sosa comenzó a extraerse de la sal marina.

En los días de estancia en Lanzarote recorrieron las partes norte y sur de la isla. Contemplaron, en su primer itinerario, la singular estampa de Teguisse, la villa capital, cuya preponderancia comenzaba a ser desplazada por el puerto de Arrecife. Posteriormente, visitaron el pueblo de Haria, en la ruta del volcán de la Corona. Finalmente, en el norte de la isla, se hallaron ante el estrecho del Río y el islote de la Graciosa.

Siguiendo, por otra parte, la ruta del sur, el 21 de octubre visitaron la comarca de Timanfaya y el sudoeste de la isla, observando el paisaje volcánico producido por las grandes erupciones de 1730 a 1736. «Seguimos los conos de los que había salido esta masa de lava, que están todos situados en una misma alineación».

Al finalizar esta excursión llegaron a «la Florida, bella posesión de la familia de Clavigo, tan conocido en Alemania». Alude Buch en este paisaje de su obra al erudito isleño José Clavijo Fajardo, que había sido director del Gabinete de Historia Natural en Madrid, además de escritor y periodista. Al regresar a Puerto Naos, Arrecife, observaron una pequeña embarcación que había arribado transportando barrilla desde las islas Salvajes para tal explotación, un lanzaroteño había tomado estas islas en arriendo a su propietario portugués.

Partieron de Lanzarote el 27 de octubre. La navegación del «Al-

bion» a lo largo de las costas africanas fue larga y penosa. Después, en el golfo de Vizcaya encontraron un mar tempestuoso. El 8 de diciembre de 1815 desembarcaron en Stocksby, cerca de Portsmouth.

La presencia de Buch y Smith en las Canarias significó un avance muy tante en el conocimiento científico de la naturaleza de estas islas. La contribución que ambos aportaron con sus estudios la podemos valorar como de extraordinaria relevancia atendiendo a las siguientes consideraciones:

— Noventa años después de Feuillée, fueron los primeros naturalistas que tomaron como destino científico las islas Canarias, apreciándolas específicamente como objeto de su estudio. Iniciaron, así, una nueva etapa de la exploración y el estudio científico de la naturaleza de este archipiélago, que sucedió al carácter circunstancial que habían tenido las observaciones y descripciones geológicas, botánicas y zoológicas llevadas a cabo en el siglo XVIII.

Como fruto de sus observaciones y estudios en el archipiélago, Buch elaboró y publicó en 1825 la primera obra científica impresa sobre las islas: «*Descripción física de las islas Canarias*», editada en Berlín en dicho año. Esta obra incluye varios estudios que el autor había dado a conocer separadamente con anterioridad: «*Ojeada sobre la flora de las islas Canarias*», 1816; «*Descripción de la erupción de 1730 en Lanzarote*», 1818, y «*Observaciones sobre el clima de las Canarias*», 1820. El original alemán, excluido el catálogo botánico, fue traducido al francés por C. Boulanger y publicado en París en 1836.

— Quince años después del paso por Tenerife de Alejandro de Humboldt, Buch llevó a cabo la primera observación geológica amplia y detenida sobre las islas más importantes de Canarias, ofreciendo decisivas aportaciones al estudio de los fenómenos volcánicos, y geológicos en general, de este archipiélago.

— El catálogo de la vegetación de las islas Canarias elaborado por Smith fue el primer Índice científico importante publicado sobre la flora canaria, comprendiendo la descripción y clasificación de especies endémicas desconocidas o no catalogadas hasta la fecha, así como un notable estudio que aportó las primeras consideraciones de interés sobre el número de endemismos, la proporción género-especie en la flora canaria y el estudio de la flora introducida.

— Finalmente, la singular descripción geográfica, paisajística y pintoresca de la naturaleza, comarcas y pueblos de las islas más importantes del archipiélago, en la que se ofrece por primera vez, a partir de la observación directa, un amplio y detallado panorama de Gran

Canaria, La Palma, Lanzarote y de buena parte de Tenerife —isla muy descrita con anterioridad, sobre todo en la comarca norte y el Teide—, realizada por viajeros científicos europeos que recorrieron detenida mente el archipiélago durante casi seis meses.

LEOPOLD VON BUCH: ESTUDIO GEOLÓGICO DE LAS ISLAS CANARIAS

En la «Descripción física de las islas Canarias», Leopoldo de Buch hizo el primer estudio geológico extenso y profundo de la estructura volcánica de las islas de Tenerife, Gran Canaria, La Palma y Lanzarote. Aportación fundamental de su trabajo fue la hipótesis que considera el gran circo de las Cañadas del Teide como un cráter de levantamiento. Esta concepción se mantuvo vigente durante largos decenios y en la segunda mitad del siglo fue complementada por las hipótesis de hundimiento y erosión, que explicarían combinadamente los fenómenos volcánicos generados en el circo de las Cañadas. Frente a estas últimas, en nuestros días se planteó la consideración de aquél como un cráter de deslizamiento, que en los momentos posteriores a la erupción derramó los materiales volcánicos sobre sus vertientes y laderas del norte y del oeste.

«Desde un gran número de puntos situados en las partes inferiores —nos describe Buch el circo del Teide— se puede ver muy claramente que el Pico está rodeado de un cerco que le proporciona enteramente el aspecto de una torre fortificada, guarnecida de murallas y de fosos. Desde la Orotava el Pico parece elevarse muy poco sobre la muralla de rocas que forma la montaña de Tigayga; en algún punto no se puede percibir el cono entero y como consecuencia de ello tampoco las partes en que la base del volcán se une con el cinturón de rocas que lo rodea. Pero se le ve muy claramente cuando uno asciende hacia el pie del Pico por una suerte de pasaje angosto llamado el Portillo, que se encuentra entre Tigayga y el extremo occidental del cinturón del Pico. Por el otro lado las rocas parecen formar un semicírculo que rodea con una regularidad muy notable el cono volcánico, desde la parte sur hasta el este, en frente de la isla de la Gomera. Este es el circo, que no es otra cosa que una parte del cráter de levantamiento, en medio del cual probablemente se elevó el mismo Pico. Los flancos de este cráter habrían sido destruidos hacia el norte y el oeste por las erupciones del volcán y, en efecto, en toda esta parte la ladera de la montaña está recubierta por un gran número

de coladas...». Más adelante escribe: «De la cumbre del circo las montañas se presentan bajo un aspecto extremadamente interesante. Desde esta altura se puede juzgar así la prodigiosa elevación del Pico, porque se le percibe en todas sus partes, desde lo más elevado de la cima hasta los detalles mínimos que presentan las pendientes del cono. Corrientes de obsidiana negra descienden sobre los flancos de la montaña, formados de piedra pómez blanca y las bocas volcánicas de la Estancia abajo, Estancia arriba, Altavista, que parecen ser los puntos de donde salieron por lo tanto las corrientes de obsidiana,...».

Por otro lado, la descripción de los episodios geológicos está acompañada de un amplio análisis de la composición de las rocas; así, con respecto al gran cráter de las Cañadas explícita que «las rocas que componen el circo son verticales y se distinguen en estratos: los inferiores se componen de conglomerados ordinarios y de tobas; los estratos superiores están formados de traquitas. Pero en la parte más elevada, por encima de la Angostura, se ven lechos de basalto».

EL PICO DE TEIDE

Buch ofrece una detallada descripción del Pico del Teide, con sus hitos de la montaña del Trigo, la Estancia de los Ingleses, la Cueva del Hielo, el Malpaís y, finalmente, la pronunciada ladera del Pitón o Pan de Azúcar, del volcán. «El Pico es una montaña que se eleva sobre otra montaña. Solamente se llega al pie de esta nueva montaña cuando se entra en el circo por el desfiladero del Portillo». Desde allí «los flancos del cono presentan una cantidad de piedra pómez tan grande, que toda la montaña aparenta de lejos estar completamente recubierta de nieve. Las coladas de obsidiana se distinguen de estas piedras como anchas cintas negras que descienden de la cumbre, algunas se extienden hasta el fondo del circo, otras se paran a mitad de la altura y quedan suspendidas sobre el flanco del cono.. «El cráter no es más que una solfatara de vapores sulfurosos, que son liberados del interior casi por todas partes, tanto por la cresta como por la cintura exterior. Estos vapores transforman las rocas en una arcilla blanca... y el azufre se deposita en el interior de los huecos formando hermosos cristales».

Un aspecto sumamente novedoso, en su momento, de entre los recogidos por Buch sobre el vulcanismo de Canarias fue la descripción del cráter del Pico Viejo, situado en la cima de la montaña de Chahorra. El primer naturalista europeo que la observó fue L. Cordier,

como ya indicamos. «A los pies del borde occidental del Pico —nos describe Buch— se contempla un cráter más considerable, el de Chahorra. La pendiente del Pico es extremadamente súbita por este lado, sobre una altura de 200 pies. Al pie de la pendiente se encuentra un llano enteramente cubierto de piedra pómez que se extiende al oeste, terminando bruscamente en el inmenso cráter de Chahorra».

Buch subrayó que «las coladas de obsidiana que caracterizan de una forma tan especial al Pico de Teide provienen solamente de las partes elevadas de la montaña; todas las coladas de las partes inferiores no tienen analogía alguna ni de naturaleza, ni de aspecto, con las masas vitrosas que constituyen las corrientes de obsidiana. La colada que se observa sobre la pequeña superficie plana que une el Pico con Chahorra es probablemente la corriente de obsidiana que salió de lo más bajo de las laderas del Pico». Observó, asimismo, los restantes conos volcánicos generados por la erupción de Chahorra: «Los conos están todos dispuestos sobre una línea dirigida desde la base de Chahorra hacia las paredes del circo. Esta disposición indica consecuentemente la línea de fractura». El geólogo alemán constató la gran cantidad de testimonios de fenómenos volcánicos visibles en esta vertiente de la isla, en contraste con «el pequeño número de los que se observan al otro lado del volcán». «El Pico y la montaña de Chahorra deben ser considerados como formando un solo volcán con dos cumbres: la distinción entre los dos conos no aparece evidente sino porque el Pico se eleva a una altura más considerable. En medio de la pendiente las dos montañas están enteramente unidas y no presentan discontinuidad alguna. La masa de los dos conos se eleva con una inclinación uniforme e igualmente pronunciada por encima de las protuberancias vecinas y no forma más que un todo único rodeado por el cinturón de rocas que integran el cráter de levantamiento; la composición y los productos de las dos montañas son absolutamente idénticos, todo lo que forma parte de estas montañas está compuesto de traquita o de rocas que deriva directamente de la traquita». Buch consideró que en el vulcanismo moderno de Tenerife «no se debe considerar en la isla más que un solo volcán, que es la cúpula traquítica, al que se ha dado el nombre de Pico de Teide».

GRAN CANARIA. CALDERA DE TIRAJANA

En la descripción geológica de Gran Canaria, Buch destaca a Bandama como el más notable de todos los cráteres de la isla y «puede

ser, igualmente uno de los más notables de todos los que se observan en la superficie del globo». Nuestro científico se detuvo en describir los materiales que componen esta construcción volcánica, así como sus dimensiones y su contexto paisajístico. Por primera vez la isla de Gran Canaria era objeto de un estudio científico y, concretamente, de las observaciones geológicas y botánicas de dos relevantes naturalistas. Con anterioridad, solamente los estudios de Viera y Clavijo para la elaboración de su «Diccionario de Historia Natural» habían significado un primer precedente en la visión científica de esta isla.

El centro de las observaciones de Busch y Smith fue, naturalmente, la impresionante estructura geológica de Gran Canaria. Buch consideró que Tirajana era la gran caldera de la isla y, en cambio, no pudo entrever la existencia de la gran caldera del estratovolcán del Roque Nublo. «La pendiente del Pozo de las Nieves, al sur, del lado de Tirajana —escribe Buch— es muy escarpada... forma una verdadera pared que extendiéndose en semicírculo, rodea un circo extremadamente profundo. Este cinturón de rocas, aunque menos elevado, continúa igualmente hacia el sur y cierra la caldera de Tirajana... Este circo es un auténtico cráter de levantamiento, que aunque menos profundo que el de la isla de La Palma se caracteriza también por una extensión muy considerable». Hoy, siglo y medio después, se sostiene el criterio de que Roque Nublo es la caldera central de Gran Canaria, mientras que la depresión de Tirajana es posiblemente el resultado de un proceso de desmoronamiento y erosión de la vertiente sur del antiguo estratovolcán del Roque Nublo.

Buch y Smith recorrieron detenidamente Gran Canaria, posiblemente como ningún visitante lo hubiese hecho antes. En el camino que va desde Tirajana a las cumbres de la isla Buch observa: «El Paso de la Plata está formado por una depresión considerable de la Cumbre y a cada lado de este puerto las montañas se elevan a una gran altura: el paso está a 3.642 pies sobre el nivel del mar, mientras que la Cumbre se encuentra, en este punto, a más 4.000 pies. Hacia el puerto, el flanco de la montaña, del lado de la Caldera, está recubierto en una gran extensión por una capa de toba blanca que podría ser una capa de traquita alterada. Esta roca, que se ve siempre subiendo la montaña, brilla con un gran resplandor, y es probable que el pasaje haya tomado su nombre de la existencia de esta toba». El naturalista se refiere al Risco Blanco, un punto de referencia singular en el paisaje de Tirajana.

En este lugar —prosigue la descripción, aludiendo al centro de la isla— «la Cumbre se divide en dos ramas: la más meridional que

envuelve el cráter en una gran longitud y es la menos elevada de las dos; la otra parte se extiende hacia el oeste y se termina bruscamente en la parte occidental de la isla... Entre las dos se encuentra un valle profundo que enseguida se ensancha descendiendo hacia el sudoeste y que se pierde en la superficie de la costa meridional de la isla. Este valle, comprendido entre las dos cadenas y que toma el nombre de valle de Ayacata, ofrece inmensas rocas abruptas y escarpadas, formadas exclusivamente de fragmentos y bloques de traquita. Por encima de esta masa enorme de conglomerado se encuentra una traquita sólida que constituye también un punto extremadamente elevado, el Roque Nublo, que, igual que un inmenso obelisco, se percibe desde muy lejos en la cadena septentrional y permite reconocer la situación en donde se encuentra Tejeda».

En su descripción geológica de Gran Canaria, Buch se ocupó, además, de la joven formación volcánica de la Isleta, de la terraza sedimentaria de Las Palmas y del conjunto de las comarcas de la isla.

LA PALMA. LA CALDERA DE TABURIENTE

«Desde que las islas Canarias son conocidas, se ha hablado siempre de la gran caldera de La Palma como de una maravilla de la naturaleza, y no sin razón, ya que esto es lo que distingue principalmente esta isla de todas las demás, y aquello que la hace una de las más notables e interesantes del Océano». Así comienza la descripción que hace Buch de La Palma. «Sin embargo pocas personas han visto la gran Caldera; porque a más de que no se puede acceder a ella sino con esfuerzo y dificultad, no se la puede percibir de lejos si no es desde las costas de la isla que raramente se visitan y que están totalmente alejadas de los puntos de desembarco. Esto es lo que explica el porqué las descripciones de la isla y el propio mapa de López proporcionan tan pocos datos de esta Caldera...».

Buch se refiere siempre a la caldera de Tirajana.

«La Caldera representa el centro, el gran eje profundo de La Palma». Buch y Smith accedieron a ella partiendo de Tzacorte y siguiendo el cauce del barranco de Las Angustias penetraron en el interior de Taburiente. «Los flancos del barranco son a pico como serían las paredes de una gran fisura, y permiten percibir fácilmente la secuencia de las capas basálticas, así como su dirección». Pudieron refrescarse con el agua de dos riachuelos que confluían en lo más profundo de la Caldera. A partir de este punto el cauce del barranco asciende rá-

pidamente. Ya en el interior de la Caldera, Buch hace esta descripción: «Todo alrededor se elevan rocas inaccesibles de varios miles de pies de elevación. Al pie de estas escarpaduras, donde las masas caídas desde lo alto han formado, acumulándose, una pendiente más suave, se encuentran los pinares, y más abajo los bosques de laureles...». Los helechos cubren la tierra por todas partes y pequeñas colinas se alternan en la extensión del bosque. «Es un circuito enorme, tal que en ningún otro volcán se podría encontrar un cráter tan considerable, y que en ninguna otra isla existe cráter de levantamiento que, con semejante circunferencia, alcance tal profundidad».

Los naturalistas subieron también a la cumbre de la Caldera, partiendo desde Santa Cruz de la Palma. En su ascensión cruzaron el monte de laurisilva, hacia los mil metros de altitud y por encima las arboledas de *Myrica faya* y, después, de *Erica Arborea*, hasta alcanzar, a una altura superior a los dos mil metros, «los hermosos pinos de las Canarias». Así llegaron al Pico de los Muchachos «el punto más alto de la isla, a una elevación de 7.234 pies sobre el nivel del mar». «Vista de lo alto, la Caldera presenta un panorama no menos impresionante que de abajo en su interior. Su asombrosa profundidad, que no se puede abarcar en su totalidad, le da el aspecto de un abismo inmenso, de forma que raramente debe presentarse en la superficie de la Tierra». «¿Se podría encontrar nada tan prodigioso?» —se pregunta Buch, entusiasmado ante la visión de la Caldera de Taburiente. Modernamente, esta caldera se considera como un ejemplo característico de un cráter de erosión.

En lo que se refiere a La Palma, Buch incluyó en su «Descripción» un resumen de la relación contemporánea de la erupción de Fuencaliente, fines de 1677, realizada por el licenciado don Juan Pinto de Guisla.

LANZAROTE. LAS ERUPCIONES DE TIMANFAYA

Como antes señalamos, la escala del «Albion» en Lanzarote permitió a Buch y Smith contar con diez días para recorrer esta isla: las comarcas de Tegüise, Haría y del norte, por una parte, y la zona de Timanfaya, en la que habían tenido lugar las grandes erupciones de los años 1730 a 1736.

Buch tuvo oportunidad de incluir en su obra la relación manuscrita de aquel acontecimiento, realizada por don Andrés Lorenzo Curbelo, cura de Yaiza, pequeña localidad próxima a la región de los

fenómenos volcánicos. «El 1 de septiembre de 1730, dice don Lorenzo Curbelo, entre las 9 y 10 horas de la noche, la tierra se entreabrió de repente cerca de Chimanfaya, a dos leguas de Yaiza. Desde la primera noche, una enorme montaña se había elevado desde el seno de la tierra, y de su cumbre se escapaban llamas que continuaron ardiendo durante diecinueve días. Pocos días después, un nuevo abismo se formó probablemente al pie de los conos de erupción que acababan de producirse, y un torrente de lava se precipitó sobre Chimanfaya, sobre Rodeo y sobre una parte de Mancha Blanca». Así comienza el relato del cura de Yaiza, que es una relación cronológica de las tremendas hecatombes que sacudieron Lanzarote hasta el mes de abril de 1736. El diario manuscrito sólo alcanzó hasta diciembre de 1731, cuando la población lanzaroteña, tras soportar las erupciones durante más de quince meses, pasó a la isla de Gran Canaria: a finales de aquel mes, después de un gran temblor de tierra y de nuevos cataclismos volcánicos, «los habitantes comenzaron entonces a desesperar de ver jamás cesar estos pavorosos desastres y abandonaron la isla con su cura, para refugiarse en la Gran Canaria. La acción volcánica no cesó de desempeñarse de la misma manera durante cinco años consecutivos y no se vio el final de estas erupciones hasta el 16 de abril de 1736».

La información recogida por Buch sobre los fenómenos volcánicos de Timanfaya significó una singular aportación a la bibliografía científica de la época, al tratarse de una descripción de primera mano acerca de una prolongada serie de erupciones ocurridas en fechas por entonces todavía recientes. Por lo demás, Buch hizo otras anotaciones sobre varios aspectos de la isla, especialmente sobre el volcán de La Corona.

ESCALA DE «LA MEDUSE»

En 1816 hizo escala en el puerto de Santa Cruz de Tenerife la célebre fragata «La Meduse», junto a otras dos naves, que formaban una expedición militar enviada por Francia a San Luis del Senegal. El objeto de la estancia fue el de avituallarse de vinos, frutas y destiladeras para purificar el agua. En una relación del viaje escrita por varios de los supervivientes del famoso naufragio, se describe Santa Cruz como una bonita ciudad en la que «se ven, sobre todo, esbeltas torres y campanarios que recuerdan la arquitectura árabe».

En este puerto encontraron a seis compatriotas, seis antiguos prisio-

neros franceses, capturados por las fuerzas españolas en la batalla de Bailén, los cuales, en libertad desde hacía varios años, permanecían en Santa Cruz porque ningún marino francés quería llevarlos a bordo. Estos franceses sobrevivían merced a la piedad de la gente. Tampoco en esta ocasión los oficiales de la expedición francesa quisieron hacerse cargo de ellos y, posiblemente, su negativa les salvó la vida.

Como en tantos otros relatos de navegación, en esta relación se alude también a la prostitución en el puerto de Santa Cruz: «Enseguida que se supo que habían llegado franceses, algunas mujeres se pusieron en sus puertas, invitando a los viajeros a entrar con ellos, en lo cual ponían toda su voluptuosidad».

Por otro lado, se ofrece una breve descripción de Tenerife y del Pico, sin nieve y sin huellas de erupción. Se compara Tenerife, a la que se califica de volcánica y, erróneamente, de árida —por generalizar la impresión que recibían de su estancia en Santa Cruz, en la parte seca de la isla—. Así los autores de la relación afirman que Tenerife no tiene punto de comparación con Madeira desde el punto agrícola, a pesar de que «los españoles de aquí son menos indolentes de lo que se dice y cultivan todo lo que se puede en esta isla tan volcánica». Apreciación totalmente inexacta, porque Tenerife es isla de extensa y exuberante vegetación y con una agricultura mucho más importante y productiva. Pero, como a otros viajeros y navegantes, la escala en Santa Cruz ofrecía una percepción de Tenerife bastante diferente de lo que es el conjunto de la isla.