

José M. Oliver Frade
Alberto Relancio Menéndez

Editores

El descubrimiento

Científico

de las Islas Canarias

FUNDACIÓN CANARIA OROTAVA DE HISTORIA DE LA CIENCIA

El descubrimiento científico de las Islas Canarias

José M. Oliver y Alberto Relancio (eds.)

Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia
2007

Edición: José M. Oliver Frade y Alberto Relancio Menéndez
Diseño y maquetación del interior: M.^a Luisa Hernández Correa
Diseño de la cubierta: Mila Ruíz Pacheco

© De la edición: Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, 2007.

© De los textos: los autores.

© De las imágenes: sus propietarios.

ISBN: 978-84-611-9238-0

Depósito legal:

Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia
C/ Calvario 17. 38300 La Orotava. Santa Cruz de Tenerife
Teléfono: 922 322 862
Fax: 922 334 475
E-mail: fundoro@terra.es
Web: <http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/fundoro>



Preámbulo

Este libro se inscribe en el proyecto *Canarias, otra mirada: viajeros, exploradores y naturalistas* que, bajo la dirección de Miguel Hernández González, José M. Oliver Frade y Alberto Relancio Menéndez, se ha desarrollado gracias a un convenio suscrito entre la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (anteriormente, Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de Canarias) y la Fundación Canaria *Orotava* de Historia de la Ciencia.

La ejecución de este proyecto se ha llevado a cabo en el marco de los trabajos que vienen realizando el *Grupo Digital* de la citada Fundación y los miembros del Proyecto de Investigación HUM2005-05785 del Plan Nacional de I+D que financia el Ministerio de Educación y Ciencia con la participación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

Con este proyecto se pretende incidir, a través de distintas actividades y publicaciones, en el relevante papel que desempeñaron las Islas Canarias dentro del contexto científico europeo a lo largo de los siglos XVIII, XIX e inicios del XX. Esta aproximación, en la que las ciencias naturales se dan la mano con otras disciplinas humanísticas, quiere contribuir, así, a arrojar un poco más de luz sobre determinadas facetas de la historia del Archipiélago poco conocidas aún y, de esta manera, ofrecer una visión diferente y complementaria de la misma.



Índice

Presentación	11
Rumbo a Canarias. Viajes y exploraciones de naturalistas y científicos europeos	15
Alberto Relancio Menéndez	
La imagen insular en los textos ingleses de los siglos XVI a XVIII: entre el comercio y los intereses hegemónicos, entre el mito y la ciencia	37
Francisco J. Castillo	
Louis Feuillée, pionero de las exploraciones científicas en Canarias	47
Cristina G. de Uriarte, José M. Oliver, Clara Curell y Berta Pico	
La estancia en Tenerife de André-Pierre Ledru	55
José L. Montesinos	
La campaña de Baudin a tierras australes	65
Cristina G. de Uriarte	
Bory de Saint Vincent o la pasión por la naturaleza	77
Berta Pico, Clara Curell, Cristina G. de Uriarte y José M. Oliver	



Alexander von Humboldt: ciencia, ética y estética de su travesía atlántica.....	89
Belén Castro Morales	
La actividad pesquera canaria según Glas y Berthelot.....	105
Yaiza Santos Pérez	
Louis Cordier y los inicios de los estudios geológicos en Canarias.....	111
José M. Oliver, Clara Curell, Berta Pico y Cristina G. de Uriarte	
El viaje del naturalista noruego Christen Smith a Canarias.....	117
Cristina Silvia Hansen Ruiz	
Leopold von Buch en Canarias.....	123
Alberto Relancio Menéndez	
La polifacética figura de Sabin Berthelot.....	133
Alberto Relancio Menéndez	
Sabin Berthelot: la mediación de la cultura francesa.....	143
José Juan Batista Rodríguez	
Philip Barker Webb y su legado botánico.....	161
Arnoldo Santos	
El rastro del enigmático dibujante J.J. Williams.....	167
Mila Ruiz Pacheco	
El príncipe de los principios: Sir Charles Lyell.....	175
Masu Rodríguez	



Hermann Schacht, un botánico entre Madeira y Canarias	183
José Juan Batista, Eduardo Gutiérrez y Marcos Sarmiento	
<i>Los Cuadros de viaje de las Islas Canarias</i> de Karl von Fritsch	197
José Juan Batista Rodríguez	
Carl Bolle y su importante aportación a la botánica y a la ornitología de Canarias	209
Marcos Sarmiento Pérez	
Curiosidades, especímenes, souvenirs:	
las momias como objetos-viajeros en el tráfico Canarias-Europa.....	227
Fernando Estévez	
Más allá de las nubes: primeras observaciones astronómicas en Canarias.....	239
José M. Oliver y Clara Curell	
Los orígenes del turismo médico en Canarias.....	251
Víctor García Nieto y Justo Hernández	
La contribución de Henry E. Harris a las investigaciones de la ornitología insular	261
Francisco J. Castillo	
Joseph Pitard, un estudioso de la botánica canaria en los albores del siglo XX.....	271
Clara Curell y José M. Oliver	
La inteligencia de los simios y el Puerto de la Cruz	283
Alberto Relancio Menéndez	
Relación de autores	293



Presentación

Canarias ha sido, desde las postrimerías de la Edad Media, un pórtico entre continentes, un enclave europeo anclado en un mar geográficamente africano, pero proyectado hacia un horizonte que anuncia tierras aún por descubrir y explorar. De ahí que los navegantes, aventureros, comerciantes, militares, religiosos, científicos, literatos o simples viajeros que en ellas recalaron se hayan sentido en un territorio en cierto modo familiar y, sin embargo, ignoto.

En un primer momento, el interés por este espacio insular era eminentemente práctico y estaba ligado, sobre todo, a la orientación y la navegación marítimas: el Teide era un faro gigantesco que los barcos oteaban desde muy lejos como referencia de su rumbo y las Islas representaban los últimos pedazos de tierra en esta zona del Atlántico que permitían verificar si la ruta era correcta. Por otra parte, las facilidades para el abastecimiento de agua, víveres y otras provisiones que ofrecía el Archipiélago Canario hicieron que, sobre todo en los siglos XVIII y XIX, se convirtiera en una escala casi obligada en las comunicaciones marítimas con los demás continentes y, al mismo tiempo, en el primer lugar de exploración de unos viajeros que, sabiéndose todavía en los confines del Viejo Mundo, descubrían asombrados una tierra exótica y llamativa muy diferente de la de sus países de origen.

Así, los marinos y científicos aprovecharían las breves escalas técnicas que tenían lugar en los distintos puertos canarios para recorrer el terreno, recoger plantas, realizar observaciones de distinta índole y, si nada lo impedía, hacer la consabida ascensión al volcán tinerfeño. Es fácil comprender, pues, que si a su privilegiado emplazamiento y a su doble condición de término e inicio se añaden sus peculiaridades geológicas, botánicas o climáticas, las Islas se hayan erigido en una especie de laboratorio de pruebas para los naturalistas que formaban parte de las grandes expediciones científicas transoceánicas. De este modo se han ido desvelando paulatinamente los tesoros de este territorio atlántico.



La relación de tan ilustres visitantes supera varios centenares de nombres que han dejado constancia de su experiencia insular en un considerable número de libros, relatos de viaje, diarios, informes, memorias, cartas, herbarios, muestrarios, mapas, dibujos o fotografías. Este legado, que ha contribuido en no pocos casos al avance de la Ciencia en diversos ámbitos, constituye, sin ninguna duda, una fuente documental de primer orden que no sólo ha permitido interpretar –y en parte reconstruir– la historia reciente de las Islas y la idiosincrasia de sus habitantes, sino que también ha procurado un mejor conocimiento de su singular medio natural y físico o de sus distintas realidades socioeconómicas.

Por todo ello nos ha parecido de interés la publicación de este volumen en el marco del proyecto *Canarias, otra mirada: viajeros, exploradores y naturalistas*, y como complemento a la exposición y demás actividades que lleva aparejadas. El conjunto de contribuciones que aquí se reúne no pretende, ni mucho menos, ofrecer un panorama completo y exhaustivo sobre las exploraciones científicas en el Archipiélago, sino poner al alcance del público no especializado una pequeña y variopinta muestra de determinados aspectos de esta trascendental parcela del pasado de Canarias, así como sobre la labor de algunos de sus protagonistas. Aunque no pocos de los asuntos que se abordan ya han sido tratados con más profundidad en trabajos y monografías especializadas, hay que señalar que también se presentan otros temas y aspectos que han pasado más desapercibidos o que apenas han sido estudiados. Es preciso reconocer, asimismo, que varios de los trabajos que se incluyen en este volumen fueron publicados previamente en el suplemento 2 *C Revista semanal de Ciencia y Cultura* del periódico tinerfeño *La Opinión*, dentro de las actividades de difusión llevadas a cabo por la Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia entre los años 2005 y 2006. Las demás aportaciones se publican aquí por primera vez y son fruto de la labor que desde hace ya varios años vienen realizando distintos estudiosos canarios, tanto en el marco del Proyecto Humboldt –que tutela la citada Fundación junto con el Instituto Max Planck de Historia de la Ciencia de Berlín– como en el seno de diferentes grupos de investigación de la Universidad de La Laguna.

Cada uno de los capítulos que –ordenados cronológicamente– componen esta obra colectiva trata de dar una visión general, pero suficiente, del tema o personaje que en cada caso se aborda, huyendo de un tono demasiado erudito; de ahí que se haya prescindido de recargar los textos con notas y se haya optado por incluir, al final de cada aportación, una selección bibliográfica



en la que el lector más curioso pueda hallar no sólo las referencias de las fuentes principales, sino también las de algunos estudios más particulares que le permitan ahondar en el asunto en cuestión.

En cualquier caso, este libro nace con una voluntad eminentemente divulgadora y pretende animar al público lector a acercarse a las distintas obras que nos han legado tan insignes visitantes para, al mismo tiempo, comprender mejor su importante contribución al progreso de la Ciencia, gracias en muchos casos a los estudios que realizaron en este territorio insular. Confiamos, además, en que este material pueda ser de utilidad para el profesorado y el alumnado de los diferentes ámbitos y niveles educativos del Archipiélago.

Finalmente, queremos hacer constar nuestro más sincero reconocimiento a las personas que han compartido con nosotros los avatares de esta publicación y, en buena medida, han contribuido a darle forma. En primer lugar, lógicamente, debemos citar a los autores de los capítulos por haber aceptado colaborar en esta empresa y, sobre todo, por el esfuerzo de síntesis que han debido realizar. Asimismo, merecen toda nuestra gratitud los compañeros y compañeras del *Proyecto Digital de Documentación Científica (ECHO)* de la Fundación Canaria *Orotava* de Historia de la Ciencia (Mila Ruiz, Masu Rodríguez, Michael Breen, David Estévez y, en especial, Yaiza Santos, que ha seleccionado muchas de las imágenes que ilustran la obra) y del grupo de investigación *Fran-Can* de la Universidad de La Laguna (Clara Curell, Cristina G. de Uriarte y Berta Pico) por su ayuda y sus atinadas y numerosas sugerencias en el proceso de edición de este libro. Igualmente queremos manifestar nuestro más profundo agradecimiento a Julio Brito y a Jorge Ramos, director general y jefe de sección, respectivamente, de la Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de Canarias, así como a Cristina González de la Fe, por la buena acogida y el respaldo que han prestado al proyecto *Canarias, otra mirada: viajeros, exploradores y naturalistas*.

No podemos acabar sin expresar nuestro más profundo agradecimiento a Miguel Hernández, miembro de la Fundación *Orotava* que desde el primer momento ha compartido con nosotros todas las vicisitudes de esta aventura y sin cuyo constante y decisivo apoyo esta expedición no hubiese llegado a buen puerto.

José M. Oliver y Alberto Relancio
Canarias, noviembre de 2007





Rumbo a Canarias. Viajes y exploraciones de naturalistas y científicos europeos

Alberto Relancio Menéndez

El descubrimiento científico de Canarias se desarrolló, por un lado, con el auge de los viajes de expansión geográfica y colonial de las potencias europeas hacia tierras cada vez más lejanas y, por otro, con el avance de la ciencia en Europa y sus aplicaciones prácticas a partir del siglo XVII.

Antes del siglo XVIII sólo se pueden encontrar sobre Canarias algunas referencias con cierto interés científico en el terreno de la botánica –el drago, el garoé, especies llevadas y cultivadas en jardines europeos– o noticias en las que se da cuenta de la admiración que suscita el Teide –“la montaña más alta del mundo, el temible volcán”– y del empeño por ascender a la cima, mezcladas con una rica mitología de vieja y nueva factura expandida por los navegantes y viajeros de paso por el Archipiélago.

Será en el siglo de la Ilustración cuando Canarias pase a incorporarse a las cartas que marcan el itinerario de las expediciones europeas. En ellas recalcan varios días, por motivos prácticos de diversa índole, y durante ese tiempo los naturalistas o viajeros científicos aprovechan para indagar lo novedoso del territorio insular. Sin embargo, será sólo a partir del siglo XIX cuando pueda decirse que las Islas se convierten por sí mismas en destino científico, volcándose entonces la ciencia europea en estudios sistemáticos y en profundidad de la peculiar naturaleza canaria, en conjunción con su geografía e historia, su etnografía y sociedad, etc.

En las páginas siguientes ensayaremos, de forma necesariamente muy sintética, una periodización de las diferentes etapas en la historia de los viajes y expediciones de carácter científico que pasaron o vinieron expresamente a Canarias desde el siglo XVII hasta la Primera Guerra Mundial.



Primera etapa

El inicio de una primera etapa de viajeros –o de individuos asentados por temporadas en las Islas– que tengan algún tipo de interés científico podría hacerse coincidir con la publicación en 1667, por iniciativa del canónigo Thomas Sprat, en las *Philosophical Transactions*, de un artículo que narra la ascensión al Teide de unos mercaderes, y podría cerrarse, como veremos, en torno a los años cincuenta del siglo XVIII.

Se pueden citar, ciertamente, antecedentes a esta fecha de 1667, casi todos relacionados con la subida al majestuoso Teide. Podría, así, traerse a colación el testimonio del comerciante de azúcar inglés Thomas Nichols en su *A Pleasant Description of the fortunate Ilandes* publicada en 1583, o la más precisa relación sobre la subida al Teide del ingeniero italiano Leonardo Torriani en la *Descrittione et historia del regno de l'isole Canarie gia dette le fortunate* (1590), o las *Observations* (1626) sobre Tenerife y su Pico de Sir Edmund Scory, otro comerciante inglés que residió en Tenerife entre finales del siglo XVI y principios del XVII.

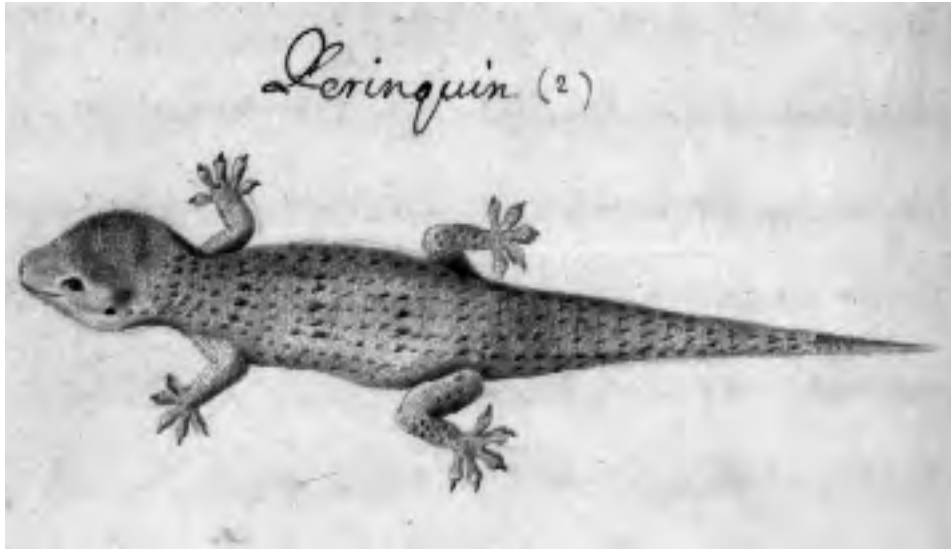
No obstante, nos parece más adecuado, por su relativo impacto, utilizar como hito convencional de inicio de esta primera etapa de investigaciones científicas sobre Canarias el artículo publicado en el órgano de expresión de la Royal Society de Londres, las *Philosophical Transactions*, donde se relata una subida al Teide por un grupo de “mercaderes y hombres dignos de crédito”. El interés de tan prestigiosa institución por el Teide y las Canarias no se limitó a este caso aislado, ya que, unas décadas más tarde, en 1715, aparecerá publicado en las mismas *Philosophical Transactions* y firmado por J. Edens un artículo con un talante más científico titulado “Relato de un viaje desde el puerto de La Orotava, en la Isla de Tenerife, hasta la cima del Pico de esa Isla en agosto pasado, con observaciones hechas allí”. No sería tampoco esta la última vez en que experiencias u observaciones que tienen como escenario el Teide ocupen las páginas de la prestigiosa publicación científica, pues a mediados del siglo, en concreto en 1752 y 1764, los hermanos William y Thomas Heberden escribirán sendos artículos dando cuenta de sus observaciones durante la subida al Pico así como sobre el hallazgo de una sal, que ellos llaman *natron* (y los lugareños *salitron*), encontrada en el cráter.



Volviendo al siglo XVII se podría reseñar el interesante informe sobre una excursión y subida al Teide publicada por Robert Hooke en 1679 con el título *An account of a Journey made to the highest part of the earth by my Ingenious Friend Mr. G.T.* La ascensión de tres ingleses y un lugareño al Pico es notable no sólo por el informe en sí, sino por los comentarios de Hooke, científico de primera línea, sobre la formación de la corteza terrestre, sus cambios a lo largo del tiempo y su hipótesis de la formación de las Islas mediante erupciones submarinas, grandes cataclismos, a causa de los cuales se habría llegado a formar la “cima más alta de la tierra”. Hooke añade, además, un relato pormenorizado sobre la erupción del volcán de Fuencaliente en La Palma en 1677.

Por otro lado, como antecedente de los inicios de la botánica canaria, es obligado citar la *Phytographia* del inglés Leonard Plukenet, publicada en los últimos años del siglo XVI, donde aparece una descripción –la mayor realizada antes de la obra de Linneo– de una serie de especies vegetales canarias endémicas. Parece que Plukenet estuvo de forma accidental en La Palma, donde pudo recolectar plantas que llevaría consigo a Inglaterra.

No obstante, el hito crucial con el que se inauguran las expediciones científicas a Canarias tiene como protagonista al padre mínimo Louis Feuillée, experto en astronomía y con mucha experiencia en periplos marinos, quien, en 1724, arribó, por segunda vez, a Canarias –donde ya había recalado en 1708 durante un viaje a América– con el cometido de determinar con exactitud, por encargo de la Academia de Ciencias de París, el meridiano de El Hierro que los franceses utilizaban entonces como meridiano cero para medir las longitudes. Feuillée aprovecharía sus tres meses y medio de estancia en Canarias para observar los satélites de Júpiter, calcular las longitudes y latitudes de varias localidades de El Hierro y Tenerife y llevar a cabo, aunque con escasa fortuna, la primera medición con base científica del Teide. Por otro lado, también es mérito del padre Feuillée, como adelantado de las expediciones científicas en Canarias, la descripción de varias plantas endémicas en su propio medio (entre ellas la violeta del Teide, que sería redescubierta y estudiada de modo más riguroso



Dibujo de un perenquén por Feuilleé.

por Bonpland y Humboldt). Algo similar se podría decir para algunas especies de animales que, aunque muy limitadas, inauguran el primer intento de descripción zoológica insular.

Después de Feuilleé el siguiente naturalista que pudo recolectar plantas en el Archipiélago, gracias a una escala técnica de ocho días en Tenerife en 1749, fue Michel Adanson. Este viajaba a Senegal, país en el que hizo relevantes investigaciones sobre flora y fauna, y en su estancia tinerfeña escribió una breve descripción de interés científico sobre la isla.

Pero esto sólo sería el anuncio de lo que iba a ser la época dorada del paso de las grandes expediciones por Canarias.

Segunda etapa

Una segunda etapa en el discurrir de los viajes científicos a las Islas Canarias iría desde los años sesenta del siglo XVIII hasta final de siglo y es durante ese periodo cuando se produce el paso de la grandes expediciones europeas por Canarias, como las de Cook, La Pérouse, Entrecasteaux o Baudin. El contenido



científico de esta era mayor en esta época, debido a que la expansión de las potencias europeas impulsaba el desarrollo de la ciencia para el descubrimiento (léase apropiación y explotación) del mundo, y ello se notaría en los breves estudios y exploraciones que científicos de relevancia hacían en las Islas (a la sazón, sobre todo en Tenerife) mientras duraba su estancia en las mismas.

Encontramos, así, expediciones francesas que estudian en el Atlántico los relojes marinos, que cartografían costas e islas, que fijan y corrigen las posiciones en los mapas.

Las pruebas de los relojes marinos para medir con precisión la longitud en el mar resultaban básicas para la navegación porque con ellos se solucionaba un problema secular. Habría que señalar, en ese contexto, la expedición de Claret de Fleurieu, que pasó por Canarias en la fragata *L'Isis* dos veces entre 1768 y 1769, y que entre sus objetivos tenía probar varios modelos de relojes y fijar la posición de las Islas dentro de la cartografía del Atlántico que los franceses estaban realizando. Asimismo, la Academia de Ciencias de París mandó una nueva expedición para comprobar los cronómetros marinos en 1771 comandada por Jean-Charles Borda, Alexandre Guy Pingré y Jean-René Verdun de la Crenne, que llegaron a Santa Cruz en la fragata *La Flore* en la víspera de Navidad, permaneciendo doce días en la isla, donde aprovecharon para hacer una excursión al Teide y llevar a cabo una medición de su altura. Borda regresaría en 1776 a Tenerife para efectuar una nueva medición del Teide que rectificaba la anterior –los más precisos 3.712,8 metros– y que se considera la primera medición exacta del Pico.

Pero las grandes empresas marítimas, fruto sobre todo de la competencia entre Francia e Inglaterra por motivos coloniales y de exploración, tenían como destino último el Índico, Australia y el Pacífico. Canarias se convirtió

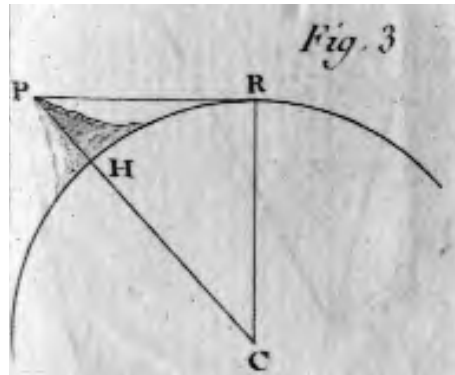


Figura trigonométrica de Claret de Fleurieu para calcular la distancia de los barcos respecto al Teide.

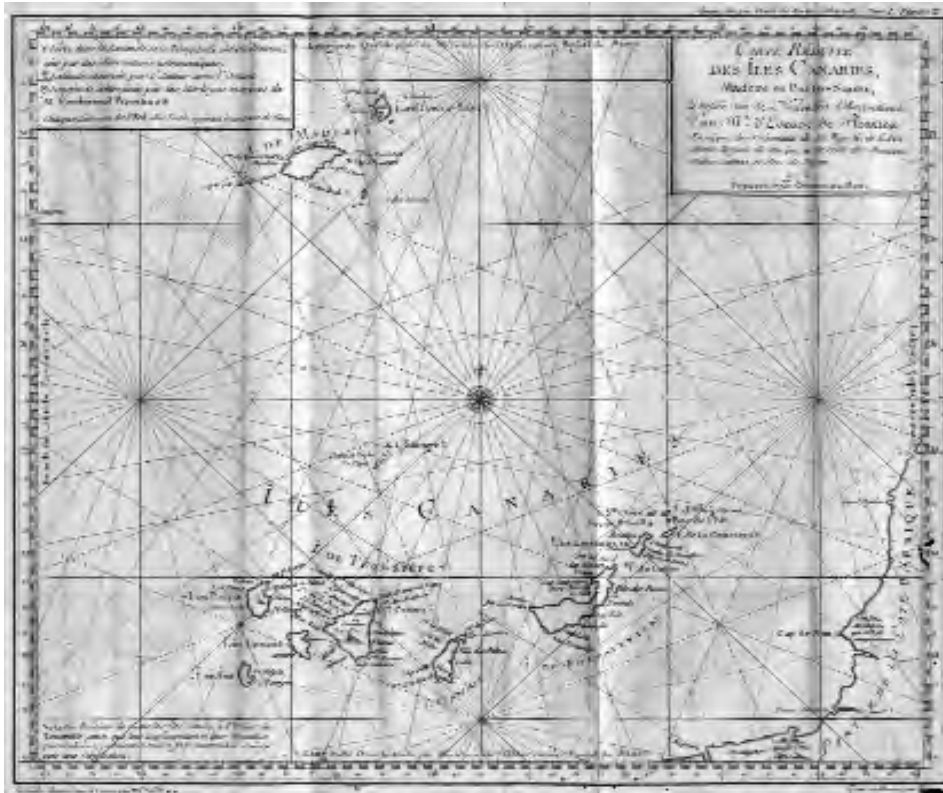


entonces en escala habitual, compitiendo con Madeira, de estas grandes expediciones de circunnavegación.

La célebre expedición francesa de Bougainville (1766-1769) no tomó puerto en Canarias, como tampoco lo harían las dos primeras expediciones del famoso capitán Cook. Sí lo haría, en cambio, la tercera bajo su mando, permaneciendo cuatro días en el puerto de Santa Cruz en agosto de 1776; su coincidencia con Borda y la expedición franco-española donde este viajaba, posibilitaría el intercambio de información entre ambas tripulaciones. Cook recomendaría el puerto de Santa Cruz como escala de avituallamiento por motivos prácticos (como los precios más baratos del vino que en Madeira) y ello influiría en otros navegantes que, desde entonces, lo incorporarían a su ruta.

Los franceses, por su parte, plantearon su más ambicioso viaje en 1785, comandado por Jean-François Galaup, conde de La Pérouse. Este viaje que daría la vuelta al mundo con fines científico-políticos, patrocinado por Luis XVI y apoyado por la Academia de Ciencias de París, llevaba a bordo de sus dos fragatas, *La Boussole* y *L'Astrolabe*, un verdadero arsenal de instrumentos científicos y una biblioteca especializada. Manejaban todo esto un amplio grupo de naturalistas, astrónomos, químicos, mineralogistas, geógrafos, botánicos, físicos, matemáticos, cartógrafos y dibujantes. El día 19 de agosto de 1785 llegaban a Santa Cruz de Tenerife donde pasarían alrededor de diez días. Instalaron un observatorio en tierra, hicieron mediciones y un grupo de naturalistas realizó una excursión al Teide durante la cual aprovecharon para herborizar por el camino. En el Pico hicieron una descripción del cráter, mediciones barométricas y termométricas, varias experiencias químicas y llevaron a cabo una recogida de cristales volcánicos.

La expedición de La Pérouse desapareció misteriosamente en el Pacífico, por lo que en 1791, en plena efervescencia revolucionaria, se fletó una nueva expedición al mando del caballero de Entrecasteaux, con el fin de localizar en la zona de Nueva Holanda, Tasmania e islas circundantes los barcos extraviados. El 13 de octubre llegaron a Santa Cruz los barcos de Entrecasteaux permaneciendo en Tenerife quince días para procurarse víveres y descansar. El naturalista Labillardière dejó un relato de la estancia con descripciones de la



Mapa de las Islas Canarias, Madeira y Puerto Santo por Claret de Fleurieu.

ciudad, de su ruta por el norte de la isla, de sus herborizaciones en la ascensión al Teide, así como de sus observaciones geológicas y vulcanológicas. La expedición seguiría luego su rumbo a Australia y el Pacífico donde no pudieron encontrar rastro de La Pérouse.

En 1787 es reseñable el paso por Tenerife de una flota inglesa con reclusos destinados a la colonia penitenciaria de Botany Bay en Nueva Gales del Sur, a los que acompañaba un incipiente ejército (el médico de la expedición, John White, dejó un relato de su paso por la isla). En 1788 recaló en Santa Cruz la expedición inglesa de la *Bounty* que, al mando del capitán Bligh, tenía que trasladar, como un jardín flotante, ochocientas macetas de



plantas del pan desde Tahití a las Antillas británicas (se pretendía que fuera comida para esclavos y trabajadores de las plantaciones azucareras). Ese mismo año pasó por Canarias la expedición de Malaspina, la más importante de las españolas jamás fletada, con amplios fines político-científicos en su periplo alrededor del mundo. Y en 1792 arribó, asimismo, a Santa Cruz de Tenerife el diplomático Lord Macartney en embajada extraordinaria a la China (George Staunton, miembro de la Royal Society y secretario de esta embajada, dejó un relato de su paso por la isla en su relación del viaje).

Un caso curioso en el contexto canario lo constituye el marino y comerciante escocés George Glas. Sin ser un científico profesional llevó a cabo minuciosas observaciones sobre rutas marinas y puertos practicable, así como amplios estudios sobre las posibilidades que ofrecía la



Medición del Teide por Borda (Óleo de Pierre Ozanne, Museo de Dax)



pesca en el Archipiélago, convirtiéndose, desde entonces, en un autor muy citado por los viajeros. Sus negocios relacionados con las Islas y la costa africana así como su rocambolesca muerte lo transformaron en un personaje de leyenda.

Centrándonos nuevamente en el campo científico habría que señalar la excepcionalidad de la primera expedición del capitán francés Nicolas Baudin. Su arribada a Canarias, como consecuencia de una tormenta en su ruta atlántica, le haría permanecer más de cuatro meses en las Islas y ello permitiría que los naturalistas que viajaban a bordo estudiaran con cierto detalle aspectos de la historia natural de las mismas, así como de la geografía física y económica, tal y como se refleja en el interesante informe del naturalista André-Pierre Ledru donde da cuenta de su estancia, el *Voyage aux Iles de Ténériffe, la Trinité, Saint-Thomas, Sainte-Croix et Porto-Ricco*, publicado en 1810. En él se hace un amplio recorrido por la geografía, la historia, el comercio, la agricultura o la sociedad de las Islas Canarias, a lo que Ledru añade varias páginas sobre avifauna (en colaboración con el zoólogo Mauger) –las primeras realizadas en el Archipiélago– y sobre otros animales, además de un pequeño informe sobre botánica y mineralogía.

La segunda expedición de Baudin que pasa por Canarias a finales de 1800 –serán 11 días los que permanezcan en Tenerife– dio lugar a una gran cantidad de informes, relatos y libros. Podrían destacarse el del dibujante naturalista Milbert, el del naturalista François Péron, y, sobre todo, la voluminosa monografía de Bory de Saint-Vincent *Essais sur les Isles Fortunées et l'antique Atlantide* (1804), amplia síntesis de datos geográficos, historia de las Islas, historia natural (botánica, geología, zoología), leyendas guanches, mitología sobre la Atlántida puesta al día, etc., imposible de resumir aquí. En cualquier caso, un arsenal de fuentes escritas y gráficas sobre Canarias.

Con todo, el punto de inflexión que cierra esta etapa es la expedición de Alexander von Humboldt y Aimé Bonpland, que permanecería en Tenerife durante poco más de seis días del mes de junio de 1799, en tránsito hacia las colonias españolas de América. A pesar de su corta estancia en las Islas Canarias, Humboldt utilizará estas como modelo de referencia para realizar



comparaciones con otros lugares que irá visitando en tierras americanas (la vegetación, el Teide, las formaciones volcánicas, la gente), pues no en vano Tenerife, probablemente por ser la primera tierra (sub)tropical fuera de Europa que visitaba, dejó en él una indeleble especie de impronta naturalista. Por otra parte, Humboldt se daría cuenta de que, quizás por haber sido visitadas las Islas por tantos naturalistas, se había dado por supuesto que eran ya bien conocidas científicamente, cuando ese no era el caso. Las investigaciones científicas sólo habían sido ocasionales y superficiales y, a su juicio, era el momento de extender y profundizar en las mismas. Animará, pues, a los científicos europeos a venir a Canarias a investigar su naturaleza y divulgará en sus obras, cuya fama y difusión en Europa fue muy grande, los aspectos científicos del Archipiélago (sobre todo la geología, el Teide, al que ascendió, y la geografía de las plantas). Ejerció, así, una influencia directa en autores como Leopold von Buch o Charles Darwin, aunque este último no pudiera bajar a tierra en enero de 1832 debido a una cuarentena, perdiéndose así, para la historia de la ciencia en las Islas, las interesantes páginas que el joven naturalista que elaboraría la teoría de la selección natural presumiblemente habría escrito.

Punto y aparte en este somero recorrido con el que queremos dejar constancia de la presencia y actividades de los naturalistas y viajeros que nos visitaron son los casos de dos botánicos: Francis Masson y Auguste Broussonet.

El primero de ellos sería comisionado por los responsables de los Kew Gardens londinenses, William Aiton y Joseph Banks, a Sudáfrica, Azores, Madeira y Canarias como recolector por un periodo de unos siete u ocho meses. Desde aquí enviaría especímenes de plantas canarias a tan importante institución inglesa.

El segundo, Auguste Broussonet, fue cónsul francés en Canarias, donde vivió más de tres años entre 1800 y 1803, presenta interés por varias razones: por su envío de semillas y plantas canarias a varios botánicos europeos de la época; porque parece que compartió sus conocimientos botánicos con expedicionarios como Bory de Saint-Vincent o Humboldt, que pasaron por el Archipiélago; y porque, como pionero en los estudios botánicos *in situ* en Canarias, proyectó, aunque no llegó a publicar, varias obras, entre ellas el



Florilegium canariense, cuyo manuscrito seguramente fue a parar a Montpellier.

Tercera etapa

La tercera etapa abarcaría la primera mitad del siglo XIX y estaría caracterizada por viajeros que toman rumbo a las Canarias como destino científico y no como mero lugar de paso. Dos hitos fundamentales es necesario señalar en este periodo: el viaje privado de Leopold von Buch y Christen Smith y la magna obra, realizada por el botánico inglés Philip Barker Webb, el culto y dilettante Sabin Berthelot y sus colaboradores, con el título genérico de *Histoire naturelle des Îles Canaries*.

Antes de comentar estos dos hitos es de rigor, no obstante, hacer una apunte sobre el minerólogo francés Louis Cordier y su viaje a Tenerife en 1803. Cordier estuvo en la isla algo más de un mes explorando Las Cañadas del Teide y el volcán, descubriendo la importante función del Chahorra en la conformación geológica de Las Cañadas. Realizó además numerosas observaciones sobre minerales y una medición muy precisa del Teide, al que subió en dos ocasiones.

Sin embargo, a pesar del interés del trabajo pionero de Louis Cordier, el primer trabajo en profundidad sobre geología de Canarias fue realizado por el alemán Leopold von Buch. Este, amigo de Humboldt desde su periodo de estudiantes, viajó en 1815 a las Islas junto con el botánico noruego Christen Smith, permaneciendo ambos cuatro meses y medio recorriendo Tenerife, Gran Canaria, La Palma y, finalmente, Lanzarote.



Alexander von Humboldt.



Tomo ilustrado de la *Phytographia* de la *Histoire Naturelle des Îles Canaries* de Webb y Berthelot.

Christen Smith no tuvo tiempo de publicar nada sobre la botánica canaria debido a su muerte en 1816 en la exploración del río Congo en África; su manuscrito fue transcrito por F.C. Kiaer en 1889 y redescubierto por la Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, gracias al especialista noruego en botánica macaronésica Per Sunding, procediéndose así a su traducción y digitalización en el marco del Proyecto Humboldt desarrollado por esa Fundación.

Leopold von Buch, por su parte, publicó una obra decisiva, *Physicalische Beschreibung der Canarischen Inseln* (1825) –que sería más conocida por su versión francesa posterior (1836)–, en la que después de explorar por primera vez la geología de La Palma, Gran Canaria y Lanzarote –además de la de Tenerife– daba una interpretación general del vulcanismo canario proponiendo su teoría de los cráteres de levantamiento para explicar la formación



de Las Cañadas del Teide, la caldera de Tirajana en Gran Canaria y la caldera de Taburiente palmera (el propio término “caldera” se convirtió en esta obra en un tecnicismo geológico).

El otro hito de este periodo es la gran síntesis sobre los estudios de las ciencias naturales –a lo que habría que añadir los antropológicos, geográficos e históricos– sobre Canarias: la ya citada *Histoire naturelle des Îles Canaries* de Webb y Berthelot.

Berthelot contribuyó a la *Histoire Naturelle* en primer término escribiendo la *Ethnographie et Annales de la Conquête*, un trabajo pionero sobre los guanches, en el contexto de la antropología física de tradición franco-alemana convirtiéndolos en un trasunto del mito del *buen salvaje* de tradición roussoniana. Asimismo sería el artífice de las *Miscellanées Canariennes*, en las que da cuenta, de forma literaria y amena, tanto de su estancia en Canarias en los años veinte del siglo XIX como de su viaje de exploración con Webb en los años 1828 a 1830. Berthelot fue una figura singular que pasó más de la mitad de su vida en Canarias. De formación autodidacta, fue un intelectual destacado en la vida de las Islas en su segunda etapa de residencia insular, donde ejerció como cónsul de su país, Francia, desde 1847 hasta 1874. Trabajó y escribió sobre pesca y pesquerías, ictiología y ornitología, botánica, geología, geografía física y humana, estadística, antropología e historia, y otros asuntos menores, temas que fue aprendiendo y absorbiendo a lo largo de su vida. Escribió varios libros y muchos artículos, participando en toda manifestación cultural de interés en el Archipiélago y ejerciendo de mediador de personalidades científicas que pasaron por las Islas, como Dumont D’Urville o Carl Bolle. No obstante, el hecho esencial para su carrera fue, sin duda, el encuentro y la amistad, salpicada de altibajos, con Philip Barker Webb.

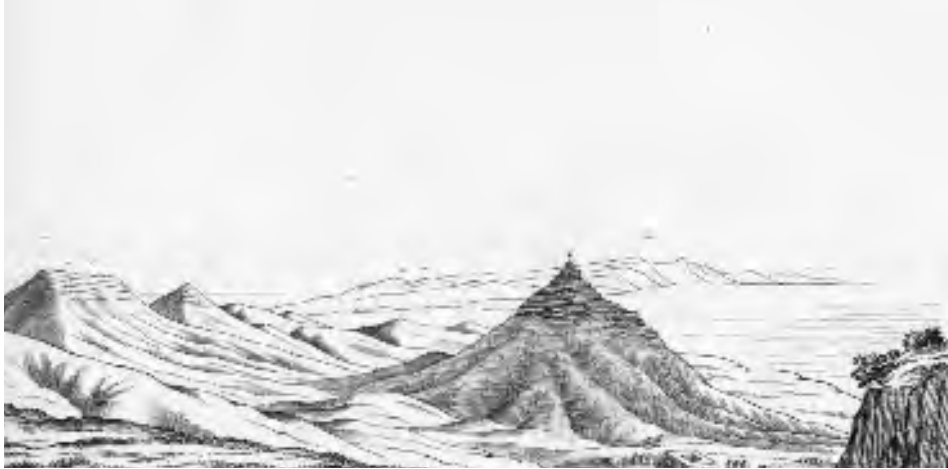
Este aristócrata inglés, que financió la *Histoire Naturelle* y tuvo a Berthelot como asalariado durante años en París, fue uno de los botánicos más destacados de su tiempo, además de ser geólogo, estudioso de los clásicos –escribió una obra sobre Troya– y consumado políglota. La *Phytographia Canariensis* fue su gran contribución, junto con una pléyade de colabora-



dores, a la botánica canaria. Su herbario y rica correspondencia los donó al Gran Duque de Toscana, conservándose hoy en la Biblioteca y el Museo de Ciencias Naturales de la Universidad de Florencia. En el Herbario Webb se encuentra alrededor de un tercio de los tipos botánicos utilizados para describir los endemismos de las Canarias y en la biblioteca cientos de misivas enviadas por los principales botánicos de la época y borradores de sus propias cartas.

La *Histoire Naturelle* fue importante no sólo desde el punto de vista textual, sino también desde el gráfico. Por un lado, por los cientos de láminas que ilustran animales y, sobre todo, especímenes de plantas y especies vegetales poco conocidas o nuevas para la ciencia de su época. Y, por otro, por los paisajes de lugares canarios que, aunque en muchos casos oficiaban como ilustraciones de paisajes vegetales (“cuadros de la naturaleza” como diría Humboldt), funcionaron, y lo siguen haciendo, como estampas de la Canarias tradicional típica. Estas estampas se mueven entre la visión realista (de estirpe científica) y la romántica (de estirpe artística). El principal artífice (junto a otros como el propio Berthelot) de estos dibujos fue el inglés J.J. Williams, cuyo trabajo, de gran calidad e impronta artística singular, serviría de base para las litografías realizadas en París.

También durante esta tercera etapa hay expediciones de paso por el Archipiélago. Tal es el caso de la primera expedición de circunnavegación rusa que comandada por el capitán Krusenstern recalca en Canarias en 1803 y en la que viajaba el naturalista G.H. von Langsdorff, o la expedición de Otto von Kotzebue que exploró el norte del Océano Pacífico entre 1815 y 1818, haciendo escala en Tenerife en el viaje de ida, y sobre la que Adelbert von Chamisso escribiría un célebre libro. Entre las expediciones institucionales francesas de esta época se pueden destacar las de Freycinet –que hizo escala en 1817 y uno de sus tripulantes, Jacques Arago, escribiría una relación del viaje–, la de Dumont d’Urville en su viaje a Oceanía en 1826, y, del mismo año, la escala científica de seis días, en su viaje a América meridional, de Alcides D’Orbigny. Un caso singular es la llegada a Tenerife, desde las Antillas francesas, de Saint-Claire Deville en 1842 con el propósito de investigar la estructura geológica de las Cañadas y el Teide.



Las montañas del suroeste de Chilegua, el istmo y cordillera de Jandía por Georg Hartung.

Cuarta etapa

En 1850 se terminó de publicar la *Histoire Naturelle* de Webb y Berthelot. A partir de esa fecha comienza un nuevo periodo en la historia de los viajes científicos y de las exploraciones en la geografía insular caracterizada por una mayor especialización y por la entrada en el panorama científico de las Islas de nuevas ramas de la ciencia: la astronomía, el desarrollo de la antropología (que ya cuenta con el ilustre precedente de Berthelot, que continuará ahora su labor), los estudios médicos asociados al turismo o la psicología animal. Esta etapa, última de nuestro recorrido, puede llevarse, aproximadamente, hasta la Primera Guerra Mundial, culmen del *siglo XIX largo*.

La mayor parte de los viajes de científicos del periodo son particulares y vienen ya sea siguiendo una tradición y estudios previos –Humboldt, Von Buch, Webb, Berthelot–, bien atraídos por investigaciones científicas nuevas –la astronomía de montaña– o al hilo de nuevas necesidades –turismo de salud y estudios médicos. Las expediciones científicas institucionalizadas, a diferencia de lo que sucedió en la etapa precedente, son escasas, aunque hay algunas significativas, como las del *Challenger*, que realiza estudios oceano-



El telescopio de Jean Mascart en la montaña de Guajara

gráficos en las aguas de Canarias durante varios días de 1873, o la auspiciada por la Asociación Internacional contra la Tuberculosis y dirigida por el alemán Gotthold von Pannwitz, cuyo principal objetivo era realizar experimentos de tipo médico y fisiológico en las condiciones de alta montaña de las Cañadas del Teide. En ella participó también el astrónomo francés Jean Mascart, como invitado, que se expresa en estos términos acerca de sus objetivos: “Por nuestra parte teníamos que realizar observaciones del cometa Halley en la proximidad de su perihelio y examinar las condiciones meteorológicas y astronómicas propicias de la zona”.

Después de la obra de Leopold von Buch citada, el estudio de la geología de Canarias pasa a primer plano con la visita a las islas, en 1853, del creador de la geología moderna, Sir Charles Lyell. De su estancia dejó escritas varias notas, informes y cartas sobre asuntos de su especialidad; entre ellas hay estudios sobre conchas fósiles de Gran Canaria o sobre el origen de la caldera de Taburiente en La Palma, asunto, este último, que le sirvió para refutar la teoría



de los cráteres de elevación de Leopold von Buch. Mantuvo contacto epistolar con personajes isleños (fundamentalmente con Maffiotte) durante años y tuvo en su pensamiento publicar una obra específica sobre la geología canaria, nunca realizada, aunque sí hace múltiples referencias a las Islas en sus manuales generales de geología, reeditados durante décadas.

Siguiendo sus pasos, su discípulo y compañero de recorridos por Madeira y Canarias, el geólogo alemán Georg Hartung y los compatriotas de este último Karl von Fritsch y Johann Reiss publicarán obras de gran importancia sobre la geología de las Islas en la década de los sesenta. Así, Hartung, amigo de Lyell, se opone a la teoría de los cráteres de levantamiento de von Buch y ofrece unos mapas impecables de Lanzarote y Fuerteventura en su *Die geologischen Verhältnisse der Inseln Lanzarote y Fuerteventura* (1857). Junto con von Fritsch y Reiss escribió *Tenerife, geologisch-topographisch dargestellt* (1867). Por su parte, von Fritsch, uno de los más importantes geólogos que visitó Canarias, publicaría este mismo año los *Reisebilder der Canarischen Inseln*, un libro de viajes con la mirada curiosa e interesada de un científico alemán, y, al año siguiente, en colaboración con Reiss, la *Geologische Beschreibung der Insel Tenerife*.

En el campo de la botánica habría que citar a autores alemanes como Carl Bolle, que publica un buen número de artículos desde 1855 hasta final de siglo –además de realizar estudios en el campo de la ornitología–, o las contribuciones de Hermann Christ. Menos conocido es el botánico Hermann Schacht y su obra *Madeira und Tenerife, mit ihrer Vegetation*, publicada en 1859, y que fue supervisada por Bolle, incluyendo como apéndice una interesante “Breve descripción de mi viaje y mi estancia en las Islas”. Entre los autores ingleses y franceses, menos activos en esta época, hay que hacer referencia a J.D. Hooker, que escribió más de una docena de artículos en este periodo, y también a Joseph Pitard, autor de varios artículos así como de una obra de síntesis –ya en los primeros años del siglo XX– titulada *Les Iles Canaries. Flore de l’archipel*. Esta obra fue escrita con su compañero de viaje el diputado Louis Proust con quien recorrería Canarias entre enero y mayo de 1905, publicando, asimismo, un primer tomo con una descripción general del Archipiélago titulado *Les Iles Canaries. Description de l’archipel*.



En el ámbito de la zoología, importa señalar que la mayor parte de los trabajos hacen referencia a artrópodos terrestres y marinos –crustáceos, arácnidos, miriápodos, etc.– y bastantes menos a aves. Son reseñables en ese campo tanto el inventario de Camil Heller (1863), con 41 especies de crustáceos, como el trabajo de Karl Koelbel (1892). En lo que se refiere a la entomología es obligado nombrar a Thomas Vernon Wollaston, británico que publica trece importantes memorias entre 1856 y 1862, y al alemán H. Rebel con varios trabajos entre 1892 y 1917.

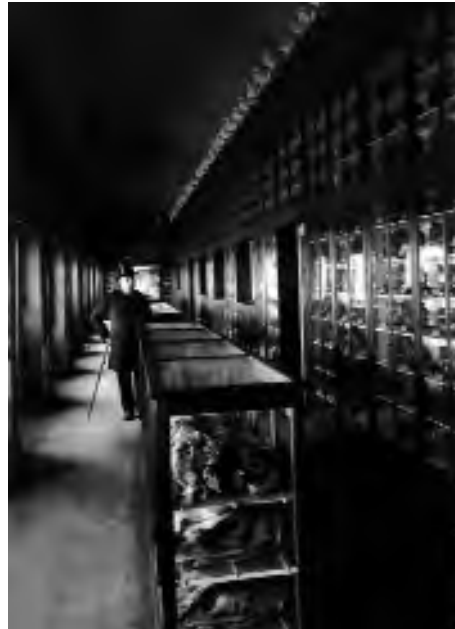
Además de los diferentes estudios de botánica, geología, geografía o historia natural en general, Canarias empezaría a convertirse en un centro de observaciones astronómicas a partir del viaje del astrónomo escocés Charles Piazzi Smyth en el verano de 1856. La estancia de varios meses en las Islas fue seguida con gran expectación en Canarias, en Inglaterra y en muchas otras partes del mundo, por los astrónomos y el público aficionado en general. Las crónicas de los periódicos y su libro *Teneriffe, An Astronomer's Experiment or Specialities of a Residence above the Clouds*, aparecido en 1858, catapultaron a Tenerife como lugar privilegiado para realizar observaciones astronómicas. Gracias a ello la isla empezó a ser conocida en círculos astronómicos y otros viajeros como Oskar Simony, Daniel W. Edgecomb o Knut Ångström siguieron los pasos de Smyth a finales del siglo XIX.

En 1910, otra expedición a Tenerife, la antes mencionada de Pannwitz, tendrá amplia y dilatada repercusión, entre otras razones por la presencia del astrónomo francés Jean Mascart y la divulgación dada a sus hallazgos. Las observaciones que del cometa Halley y de otros fenómenos astronómicos y meteorológicos realizó desde Las Cañadas fueron muy buenas y el entusiasmo con que se refiere a ellas: "...esperamos que nuestra experiencia sirva para que se cree, en el futuro, un centro de observación digno de estas condiciones excepcionales propicias para las más variadas investigaciones científicas", terminarían convirtiendo el lugar en un emplazamiento astronómico de máxima calidad.

Durante esta época se llevan a cabo también estudios relacionados con el cuerpo humano y sus enfermedades que van a acabar iniciando una actividad que se convertirá en esencial para las islas: el turismo.



En efecto, el inicio del turismo en Canarias, en la segunda mitad del siglo XIX, está ligado a la obra de médicos y científicos que vienen a las Islas para hacer estudios sobre el clima, las condiciones atmosféricas, lugares de montaña, etc., que sirvan para curar enfermedades como la tuberculosis, el asma y las afecciones respiratorias en general, y así aliviar a los enfermos. Estos serán, en última instancia, los que recomienden las Islas como lugar de curación, reposo y, por qué no, como lugar privilegiado de ocio, placer y excursiones. Los viajeros acudirán, así, a las Islas atraídos por un clima benigno y curativo avalado por estudios de médicos y científicos. Estos turistas, en muchos casos enfermos, aunque no siempre, son personas cultivadas –periodistas, políticos, científicos, artistas, etc.– que escriben artículos en revistas o periódicos de sus respectivos países, o también libros de su estancia en una o varias de las Islas. Recomiendan Canarias y describen sus paisajes, sus gentes, las condiciones de vida de los sitios que visitan, las maravillas y las miserias del Archipiélago en la segunda mitad del siglo XIX.



Gregorio Chil y Naranjo en el Museo Canario.

Es en este marco del primer turismo canario –muy lejos del turismo de masas que comienza a mediados del siglo XX– donde por primera vez se montan empresas especializadas en el mismo. Baste recordar hoteles como el Gran Hotel Taoro, el Hotel Marquesa, el Martiánez, el Orotava Gran Hotel, el Camacho, el Santa Catalina y muchos más. En este contexto se publican obras de médicos relacionadas con el estudio del clima y de la atmósfera, con las medidas de temperaturas y el aire de la costa y la montaña en las islas atlánticas –habría que recordar a personajes como James Clark, William Marcet, Ernest



Hart, William Wilde y muchos otros. Pero también ven la luz obras eruditas de descripción de las Islas por parte de viajeros y viajeras de gran cultura –baste citar a Olivia Stone, Elizabeth Murray, Isaac y Frances Latimer, John Whitford– junto a las inevitables, en este contexto, primeras guías turísticas de Canarias –la más conocida de las cuales es la de Alfred Samler Brown, con 14 ediciones entre 1889 y 1934.

Otro campo de estudio que se desarrolla de forma fulgurante a finales del siglo XIX y que va a encontrar campo abonado en Canarias es la antropología física de tradición francesa. Después de la pionera obra de Berthelot, Canarias entra en la ciencia europea a través de la antropología gracias a la escuela de Paul Broca y más en concreto por el trabajo de René Verneau. Verneau, discípulo de Broca y Quatrefages, fue enviado por el Museo de Historia Natural de París en misión científica por primera vez en 1876 para estudiar los cráneos de los antiguos pobladores canarios –se habían detectado semejanzas tipológicas entre el hombre de Cro-Magnon y los guanches– y regresaría a Canarias en numeras ocasiones a realizar sus estudios de antropología física, en gran medida por su relación con el Museo Canario recién inaugurado en 1880. Un año antes Sabino Berthelot había publicado sus *Antiquités Canariennes*, obra que mandó a Broca para que la presentase en la Sociedad Antropológica de París y que continuaba su *Ethnographie* publicada 40 años antes. También en esos años el médico Gregorio Chil y Naranjo –formado en Francia– empezaba a publicar su obra *Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las Islas Canarias* (1876-1891).

Y, por último, ya en plena Primera Guerra Mundial, la psicología animal europea toma como centro de operaciones la isla de Tenerife para realizar uno de los estudios experimentales más citados hasta hoy en día de la literatura psicológica. La Casa Amarilla en el Puerto de la Cruz se convertirá a partir de 1913 en el primer centro primatológico del mundo. En ella Wolfgang Köhler realizará sus célebres experimentos sobre la inteligencia de los simios con un grupo de chimpancés, además de otros, menos conocidos, sobre percepción. Köhler, uno de los fundadores de la escuela psicológica de la Gestalt, publicará varias memorias sobre sus experimentos entre 1915 y 1921, dos de las cuales formarán su libro *The Mentality of Apes* (1924), que pronto se convirtió en un clásico de la psicología.



Selección bibliográfica

- CASTILLO, Francisco Javier (2006). *La isla del Pico en las relaciones de los primeros viajeros ingleses*. Santa Cruz de Tenerife: Ediciones Idea.
- GARCÍA PÉREZ, José Luis (2007). *Viajeros ingleses en Canarias durante el siglo XIX*. Santa Cruz de Tenerife: Ediciones Idea.
- GONZÁLEZ LEMUS, Nicolás (2003). *Viajeros, naturalistas y escritores de habla alemana en Canarias*. Santa Cruz de Tenerife: Baile del Sol.
- HERRERA PIQUÉ, Alfredo (2006). *Pasión y Aventura en la Ciencia de las Luces*. Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo Insular de Gran Canaria.
- OLIVER FRADE, José M. (2007). "Exploraciones francesas en Canarias: viaje, ciencia, literatura". Alberto Relancio y Mila Ruiz (coord.), *Canarias, territorio de exploraciones científicas*, Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, 81-106.
- PICO, Berta y Dolores CORBELLA [dir.] (2000). *Viajeros franceses a las Islas Canarias. Repertorio bio-bibliográfico y selección de textos*. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios.
- SARMIENTO PÉREZ, Marcos (2005). *Las Islas Canarias en los textos alemanes (1494-1865)*. Las Palmas de Gran Canaria: Anroart.





La imagen insular en los textos ingleses de los siglos XVI a XVIII: entre el comercio y los intereses hegemónicos, entre el mito y la ciencia

Francisco Javier Castillo

Los ingleses mostraron desde bien pronto un manifiesto interés por el privilegiado emplazamiento que las Canarias tenían para sus aventuras atlánticas, y a ello hay que sumar las intensas relaciones comerciales que, desde bien pronto, se establecieron entre las Islas y los principales puertos británicos. Por todo ello Inglaterra tuvo un temprano conocimiento del Archipiélago, conocimiento que con el tiempo fue ganando en profundidad y que explica que encontremos referencias sobre Canarias en la producción dramática de Shakespeare, en la prosa científica de Francis Bacon y en el verso poderoso de Milton, entre un amplio conjunto de autores. También esto explica que la primera monografía publicada sobre el Archipiélago se escriba en inglés y vea la luz en Londres. Nos referimos, como es bien sabido, a la breve pero sin duda relevante aportación de Thomas Nichols, *A Pleasant Description of the fortunate Ilandes, called the Ilands of Canaria, with their straunge fruits and commodities*, publicada en 1583, once años antes que la obra de Alonso de Espinosa *Del origen y milagros de la Santa Imagen de nuestra Señora de Candelaria, que aparecio en la Isla de Tenerife, con la descripción de esta Isla*, impresa en Sevilla en 1594, y que es la primera contribución dedicada exclusivamente a las Islas que sale de la prensa en el ámbito hispánico.

Este conocimiento de Canarias llegaba a la Inglaterra de los Tudores y de los Estuardos por dos vías. Por una parte se producía de modo indirecto, esto es, a través de las referencias de autores extranjeros, como el

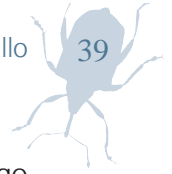


El Teide en un libro de Oliver Dapper (1676).

francés André Thévet, los italianos Aluise da Cadamosto y Giovanni Botero, los portugueses A. Galvao y Gomes Eannes de Azurara, entre otros. Pero también se produjo de forma directa, gracias a las impresiones y relaciones que marineros, viajeros y aventureros ingleses redactaron sobre las Afortunadas, una parte de las cuales fueron recogidas por Richard Hakluyt en su colección cronística *The Principal Navigations, Voyages and Discoveries of the English Nation*, y por Samuel Purchas en sus obras *Hakluytus Posthumus, or Purchas his Pilgrimes, contayning a History of the World in Sea Voyages and Land-Trauells by Englishmen and others...*,

aparecida en 1625, y *Purchas his Pilgrimage, or Relations of the World and the Religions Observed in All Ages and Places discovered, from the Creation unto this Present...*, de la que se publicaron cuatro ediciones: en 1613, 1614, 1617 y 1626. Así, en 1599, entre los amplios materiales que Hakluyt reúne en el segundo volumen de sus *Principal Navigations*, ve nuevamente la luz el breve pero relevante texto de Thomas Nichols *A pleasant description of the fortunate Ilandes...*, que se había publicado dieciséis años atrás. Purchas, por su parte, incluye en la cuarta edición de su *Pilgrimage* (Londres, 1626) las relevantes observaciones de Edmund Scory sobre Tenerife, bajo el título de *Extracts taken out of the Observations of the Right Worshipfull Sir Edmond Scory Knight of the Pike of Tenariffe, and other rarities which hee observed there*.

La naturaleza de este conocimiento, como es lógico, tiene mucho que ver con el talante y los objetivos de los viajeros y aventureros que nos visitan. Como resultado de las relaciones hostiles que, en la segunda mitad del siglo XVI, se



dan entre Inglaterra y España, una parte de la presencia inglesa en el Archipiélago se produce por sorpresa, con métodos violentos, y con tres objetivos precisos. Uno de ellos es intentar obtener en aguas de Canarias el valioso cargamento que los buques de la corona española transportan desde las colonias de América a la metrópoli. Otro de los objetivos es caer sobre los buques menores del tráfico insular, de los que se apropian a menudo para agrandar sus expediciones, y en cuyas bodegas encuentran frecuentemente, además de otras mercancías siempre aprovechables, una carga no menos valiosa que el oro y la plata de Indias: el vino isleño. Los ataques no se limitan a las aguas del Archipiélago sino que también hacen incursiones en las poblaciones y puertos canarios, desprotegidos y con escasos medios de defensa, de donde obtienen un botín nada desdeñable.

Afortunadamente, no todos los ojos británicos ven las Islas de la misma forma y, así, otros de los ingleses que llegan, menos ambiciosos que los anteriores y poseedores de unas intenciones más pacíficas y civilizadas, conocen bastante bien la privilegiada situación que las Canarias tienen para el comercio por el Atlántico y saben las posibilidades que tienen las Islas para la economía, y por ello establecen en ellas, especialmente en las de Tenerife, La Palma y Gran Canaria, diversas factorías, representaciones y casas comerciales, cuyas actividades se centran primordialmente en recibir artículos manufacturados de Inglaterra, sobre todo, paños de Londres, y en exportar tanto a Europa como a las Indias los azúcares y los vinos que las Islas producen.

Desafortunadamente, más reducido es el número de los ingleses

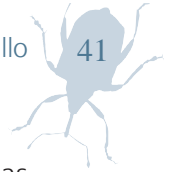


Árbol Garoé de El Hierro.



Mapa de la Isla de San Borondón (ca. 1765).

que, ajenos a los afanes mercantiles y a las cuestiones pecuniarias, parece que vienen atraídos por los ignorados orígenes del Archipiélago y por la naturaleza de la cultura prehispánica, una civilización de la que en aquellos momentos poco o nada se sabía con certeza. En este sentido, hay que tener en cuenta que el racionalismo preside la vida espiritual y material del hombre renacentista, un hombre entregado de modo pleno a la búsqueda del conocimiento y de la verdad, manifiestamente interesado por la observación y fascinado de forma total por la invención, un hombre para el que los aspectos irracionales y contradictorios no tienen razón de ser. Por ello, no es de extrañar que estos viajeros que llegan a Canarias quieren, como hombres de su época y henchidos de curiosidad científica, conocer de manera directa la realidad, tamizar empíricamente el amplio material, en buena medida de



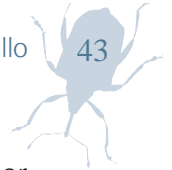
carácter legendario, que se ha ido acumulando durante siglos sobre las Afortunadas, y obtener sobre el terreno satisfactoria respuesta a sus preguntas acerca de la geología, la vegetación y la fauna de las Islas, así como sobre las características y procedencia de la población primitiva que las habitaba a la llegada de los conquistadores y colonizadores europeos a partir de los inicios del siglo XV. Son hombres que saben que en las Afortunadas se encuentra el mítico árbol santo de El Hierro, que con su agua vivificante hace posible la vida, y también han oído que es en estas Islas donde se yergue la imponente elevación del Teide, coronada de una nieve perenne que desoye la latitud y la templanza climática. Son personas que tienen conocimiento de que en Canarias se encuentra la isla de San Borondón, una isla que se esconde a los ojos de los hombres y que aparece caprichosamente en la distancia para cautivar, de la misma forma que saben de la existencia de la raza aborigen, un pueblo antiguo que, situado en el extrarradio del Viejo Mundo, vivía todavía en el Neolítico tardío cuando Occidente ya se había asomado al Renacimiento y al Humanismo.

Thomas Nichols y Edmund Scory constituyen los ejemplos más representativos de los ingleses que vienen pacíficamente a Canarias en esta etapa y sus relaciones poseen una singular importancia porque constituyen, sin duda alguna, la tarjeta de presentación de las Canarias a la Inglaterra del último tercio del siglo XVI y primeras décadas del XVII. Además de las conocidas y singulares descripciones de estos dos viajeros, existen otros textos y otras voces que hablan de las Afortunadas, como se puede ver en el amplio conjunto de relaciones de índole menor que tanto Hakluyt como Purchas incluyen en sus crónicas y que son claramente diferentes en amplitud y en carácter, pero que tienen en su conjunto un particular valor porque constituyen teselas reveladoras que componen un completo mosaico de las relaciones anglo-canarias en estos momentos. Entre estos apuntes destacan la descripción de Alegranza que hace Robert Harcourt, y que asombra por lo completa y exacta; la detallada relación que sobre la villa de Tegui se y el castillo de Guanapay escribe John Layfield, secretario y capellán del conde de Cumberland; los valiosos datos recogidos por el propio Hakluyt sobre los inicios del comercio inglés en el Archipiélago, que comienza temprana-



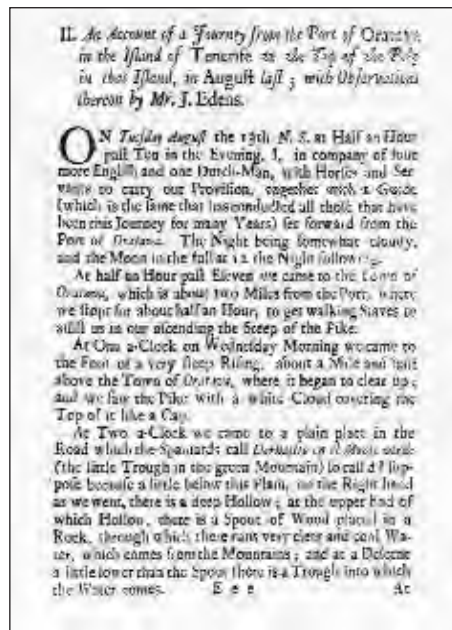
mente en las primeras décadas del siglo XVI; las referencias de Richard Hawkins sobre el Teide y el Árbol Santo, o las que John Sparke— uno de los hombres de John Hawkins— deja de su paso por la casa-fuerte de Adeje y en las que se refiere, entre otras cosas, a la isla de San Borondón y a la presencia del camello en el paisaje del sur de Tenerife; la completa descripción del Archipiélago que redacta el propio Purchas, utilizando diversas fuentes de la época; el texto de Andrew Barker, que es particularmente representativo de las dificultades que encuentran los factores ingleses en Canarias, donde son molestados constantemente por las autoridades civiles y eclesiásticas; y los apuntes sobre los constantes encuentros entre barcos ingleses y españoles en aguas del Archipiélago, que podemos ver en los textos de King, Lancaster y Dudley. La lectura y el análisis de estos textos nos permite ver que en un principio hay cuatro elementos que atraen especialmente la atención: la isla duende de San Borondón, el legendario Árbol Santo de El Hierro, el Teide y la raza aborígen. Con el paso de los años, estos elementos se irán despojando de su carga mítica para ser contemplados desde el raciocinio y la ciencia.

Una de las fuentes inglesas del siglo XVII que conocerá una particular difusión es “A Relation of the Pico Tenerife, receiv’d from some considerable merchants and men worthy of credit, who went to the top of it”, publicada en 1667 por Thomas Sprat en su *History of the Royal Society*, y que se refiere a la ascensión hecha en torno al 20 de agosto de 1646 por los comerciantes británicos Philip Ward, John Webber, John Cowling, Thomas Bridges, George Cove y un sexto apellidado Clappam. La lectura de este interesante texto de mediados del siglo XVII revela que contiene materiales que proceden de fechas diferentes. De un lado tenemos la relación de la primera subida, que los mercaderes llevan a cabo el 20 de agosto de 1646, si hemos de tener en cuenta la anotación en este sentido que figura en la fuente. También se habla de una subida posterior de alguno de los que participaron en la primera, y que muy bien pudo completar algunos extremos de la primera redacción. Y luego está la amplia relación sobre Tenerife que proporciona un médico inglés, que el texto describe como “sensato y observador”, y que vivió en Tenerife durante veinte años en calidad de médico y comerciante. Se trata de Evan Pieugh, también



ortografiado Piew, originario de Gales y que llega a Tenerife persuadido por Marmaduke Rawdon, que le presta dinero para que se proveyera de todo lo que necesitaba traerse. Su relación sobre Tenerife debe haberse producido en torno a 1658, porque se cita un volcán de La Palma, ocurrido doce años antes, y que es la erupción del Martín, que tuvo lugar en los últimos meses de 1646. Particular interés tienen las referencias de este médico sobre el enterramiento de los aborígenes y la práctica del embalsamamiento, especialmente la tradición, recogida de un anciano de ciento diez años, de que tenían desde muy antiguo una casta de hombres que eran los únicos que conocían la técnica del embalsamamiento, y que la conservaban como si fuera algo sagrado, y no para comunicarlo al pueblo; que estos no se mezclaban con el resto de los habitantes, ni contraían matrimonio fuera de su propia casta, que eran al mismo tiempo sus sacerdotes y ministros religiosos; y que durante la conquista la mayor parte de ellos perecieron, y con ellos la técnica, por lo que en aquellas fechas solo se guardaba tradición de unos pocos ingredientes que se utilizaban en esta práctica, y que se detallan a continuación, con la descripción del proceso de embalsamamiento.

Como podemos ver, todavía es muy pronto para hablar de expediciones científicas inglesas que tengan como objetivo el estudio de las particularidades de las Islas. El espíritu científico carece en estos momentos de la fuerza que tendrá con posterioridad y siempre es un interés claramente subsidiario del comercial. Por ello tiene especial trascendencia, ya en los primeros años del siglo XVIII, "An Account of a Journey from the Port of Oratava in the Island of



Portada del artículo de Edens en las *Philosophical Transactions*



Tenerife to the Top of the Pike in that Island, in August last; with Observations thereon by Mr. J. Edens”, una fuente publicada en las *Philosophical Transactions* de la Royal Society en el volumen correspondiente a 1714-1716. Estamos ante un texto redactado con urgencia, tal y como se puede ver por las líneas finales de la relación. Es el resultado de una noche de vela y el autor no ha tenido tiempo de revisarlo, por lo que se disculpa ante los lectores. Pero la urgencia en que se ha gestado no desmerece en nada a esta fuente, que nos revela que Edens es, sin duda alguna, un hombre de su tiempo, que quiere leer el libro de la naturaleza desde el empirismo y la ciencia, que observa y que busca explicaciones racionales a sus observaciones. Ello hace que esta contribución tenga un especial protagonismo en la tarea de desmentir todas las exageraciones que se habían hecho sobre el Teide en los dos siglos anteriores. Otro valor añadido de este texto es su estilo, que es típico de la Ilustración, claro y expositivo, sin concesiones a una erudición superflua. Además de observaciones geológicas, climatológicas y botánicas, la relación de Edens contiene referencias y detalles de interés sobre la forma en que se llevaba a cabo en aquellos momentos la subida al Teide. De un lado vemos que la figura del práctico ya está perfectamente establecida; de otro lado, la fecha de la ascensión se produce en pleno verano, que es el momento aconsejado y que George Glas explicita medio siglo después; y también podemos comprobar que los gastos son importantes y obligan al organizador a conseguirse varios acompañantes para reducir la cifra.

Como podemos ver, las observaciones de Edens constituyen un tímido precedente de las expediciones científicas inglesas que se desarrollan a lo largo del siglo XIX: la de Philip B. Webb en 1828-1830; la de Charles Lyell en 1854 y, dos años después, la de Charles Piazzi Smyth; la de Thomas V. Wollaston en 1858 y 1859, entre otras.

Selección bibliográfica

CASTILLO, Francisco Javier (1992-1993). “El texto de Sir Edmund Scory sobre Tenerife”. *Tabona*, VIII, 1: 93-115.

CASTILLO, Francisco Javier (1999). “Los apuntes insulares del conde de Cumberland y John Layfield”. *Revista de Filología de la Universidad de La Laguna*, 17: 245-259.



- CASTILLO, Francisco Javier (2000). "Las Canarias en las crónicas de Richard Hakluyt y Samuel Purchas". *Revista de Filología de la Universidad de La Laguna*, 18: 75-112.
- CASTILLO, Francisco Javier (2004). "A propósito de la relación de Thomas Nichols: Notas a dos versiones en español". Carmen Díaz Alayón y Marcial Morera (eds.), *Homenaje a Francisco Navarro Artiles*. Academia Canaria de la Lengua y Cabildo Insular de Fuerteventura: 91-120.
- CASTILLO, Francisco Javier (2005). "Sobre la España insular en la literatura de viajes del siglo XVIII: George Glas y su *A Description of the Canary Islands*". María Antonia López-Burgos del Barrio y José Ruiz Mas (eds.), *Actas de las Primeras Jornadas Internacionales Viajeros británicos, irlandeses y norteamericanos en España: escritores, pintores y músicos. De William Bromley a Ernest Hemingway*. Granada: Universidad de Granada.
- CIORANESCU, Alejandro (1963). *Thomas Nichols, mercader de azúcar, hispanista y hereje*. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios.
- GLAS, George (1764). *The history of the discovery and conquest of the Canary Islands translated from a Spanish manuscript lately found in the island of Palma, with an Inquiry into the origin of the ancient inhabitants to which is added a Description of the Canary Islands, including the modern history of the inhabitants, and an account of their manners, customs, trade, &*. Londres: Printed for R. and J. Dodsley and T. Durham.
- GLAS, George (1982). *Descripción de las Islas Canarias 1764*. Traducción de Constantino Aznar. Santa Cruz de Tenerife: Instituto de Estudios Canarios y Goya Ediciones.
- MORALES LEZCANO, Víctor (1965). "Relación del Pico de Tenerife, transmitida por unos estimables mercaderes y hombres dignos de crédito que subieron a la cima". *Revista de Historia Canaria*, XXX: 90-114.
- MORALES LEZCANO, Víctor (1970). *Relaciones mercantiles entre Inglaterra y los archipiélagos del Atlántico ibérico: 1503-1783*. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios.





Louis Feuillée, pionero de las exploraciones científicas en Canarias

Cristina G. de Uriarte, José M. Oliver, Clara Curell y Berta Pico

El astrónomo y religioso Louis Feuillée (1660-1732) se formó y afianzó su carrera científica en varios conventos franciscanos del sur de Francia, en los que realizaría estudios sobre diferentes cuestiones relativas a los eclipses, los cometas, las estrellas, las manchas solares y, en especial, a los satélites de Júpiter. Entre 1700 y 1701, cuando ya gozaba de prestigio internacional, se embarcó por primera vez con el objetivo de rectificar la longitud del Mediterráneo oriental. Tres años más tarde, a bordo de un barco filibustero, se dirigió a las Antillas y otros puertos americanos, donde permaneció una larga temporada, lo que le permitió reunir una importante colección de plantas medicinales, además de trazar numerosos mapas y dibujos. A su regreso a París en 1706, y en reconocimiento a sus trabajos, fue elegido miembro de la Academia Real de Ciencias y nombrado matemático del rey. Al año siguiente, de nuevo en una nave capitaneada por un corsario, emprendió una expedición a América del Sur, durante la cual consiguió fijar la posición exacta de los principales puertos de Chile y de Perú. Una de las escalas de este viaje tuvo lugar entre el 22 de mayo y el 2 de junio de 1708 en Tenerife, tal y como se refleja en una decena de páginas del diario que publicaría en 1714.

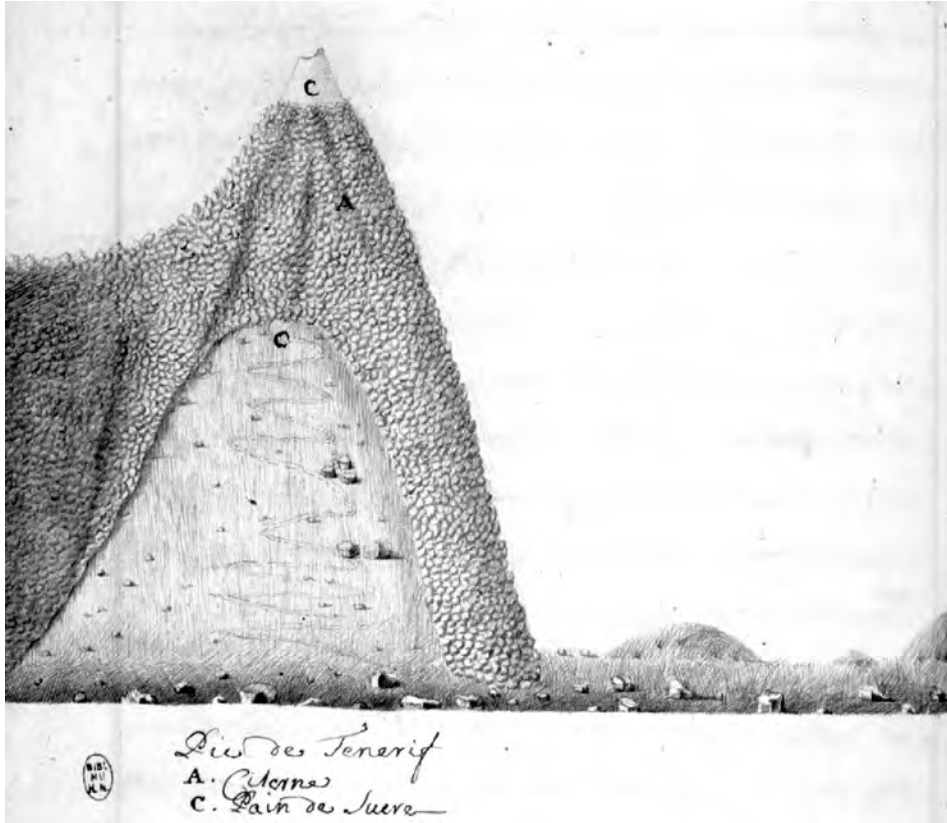
Ya en 1718 Feuillée había proyectado volver al Archipiélago Canario para llevar a cabo distintas mediciones de importancia para la navegación en el Atlántico; sin embargo, la guerra entre España y Francia, así como una epidemia de peste que asoló Marsella en 1720 truncaron su propósito. Por fin, en 1724, la Academia de Ciencias francesa pudo encomendarle la reali-



zación de diversas observaciones científicas en Canarias, que se deberían completar con otras que efectuaría en el Observatorio de París. De este modo, emprendió, nada menos que a los sesenta y cuatro años de edad, su última misión oficial, culminando así una dilatada e importante trayectoria científica y viajera con la que sería la primera exploración de esta naturaleza que tuvo por destino específico el Archipiélago Canario.

Este viaje del padre Feuillée se ha revelado de una gran importancia para la historia de la ciencia en Canarias, pues supuso el inicio de una extensa serie de exploraciones que ha permitido conocer y estudiar las peculiaridades de nuestra flora, de nuestra fauna, de nuestro paisaje, en definitiva, de nuestro entorno natural. Como era habitual en este tipo de expediciones, la campaña científica también encerraba un cierto interés estratégico de carácter político-comercial, aunque ello no impidió que se prestara una minuciosa atención a las instrucciones del viaje, que estuvieron a cargo de los astrónomos Cassini y Maraldi. Entre los principales cometidos estaban el de fijar la posición exacta de la isla de El Hierro –donde Luis XIII, mediante su ordenanza del 1 de julio de 1634, había establecido el meridiano de origen– y calcular la diferencia de longitud existente entre el citado meridiano y el Observatorio Astronómico de París, amén de establecer la posición de Tenerife, medir la altura del Teide –del que se desconocían las coordenadas reales– y determinar el extremo occidental del Mediterráneo. Para poder llevar a buen término esta empresa, cuya duración inicialmente prevista era de ocho meses, Feuillée solicitó un ayudante, para cuyo puesto fue elegido el joven Charles Verguin, hijo de un capitán de la Marina Real y discípulo del astrónomo y matemático Antoine Laval.

Tras un pequeño incidente en el puerto de Marsella y después de las sucesivas escalas en Alicante, Málaga y Cádiz, Feuillée y su colaborador arribaron, a bordo del *Neptune*, a Santa Cruz de Tenerife el 23 de junio de 1724. De acuerdo con el programa trazado, el científico se desplazó en primer lugar a La Laguna, donde llevó a cabo diversas observaciones con la aguja imantada y el barómetro en el domicilio del cónsul francés Étienne Porlier. Poco después, el 30 de julio, se trasladó a La Orotava; allí prosiguió sus estudios en la residencia del marqués de la Florida, cuñado del cónsul, y



El Pico de Tenerife.

midió la altura del Pico con un cuarto de círculo. El 3 de agosto Feuillée emprendió la ascensión al Teide, y una semana más tarde se dirigió al puerto de La Paz, actual Puerto de la Cruz, con el propósito de embarcar con destino a otras islas del Archipiélago. Tras una breve escala de un día en La Palma, llegó a El Hierro el 12 de agosto, donde permaneció ocho días, llevando a cabo algunas herborizaciones y calculando la posición de la isla, labor que tuvo que realizar con métodos diferentes a los previstos a causa de la rotura de los dos termómetros que llevaba consigo y de las dificultades ocasionadas por las persistentes nieblas. De regreso a Tenerife, el barco en el que viajaba Feuillée se detuvo en La Gomera y el 23 de agosto la nave echó



anclas en el puerto de Garachico. De allí el religioso se dirigió nuevamente a La Orotava, en donde permaneció hasta el 6 de septiembre realizando diferentes mediciones y algunas herborizaciones, a pesar de que la época del año no era la más apropiada y muchas plantas estaban secas. Seguidamente se encaminó a La Laguna para continuar sus investigaciones por espacio de un mes, hasta que tuvo conocimiento de que un navío inglés se disponía a zarpar rumbo a Cádiz. El 10 de octubre Feuillée abandonó definitivamente el Archipiélago y desembarcó en Toulon el 19 de diciembre de 1724.

Como ya se ha señalado, uno de los principales encargos de la misión de Feuillée en las Islas fue la medición de la altura del Teide, para lo cual utilizó por vez primera procedimientos geodésicos que le llevaron a atribuir al Pico 2.213 toesas (4.313 metros). No obstante, como todavía durante buena parte del siglo la cumbre tinerfeña fue considerada la más elevada del globo, otros científicos (Michel Adanson, Claret de Fleurieu...) realizarían nuevos cálculos según se iba

disponiendo de instrumentos más precisos. El matemático y astrónomo Jean Charles Borda fue quien, en 1776, obtuvo el resultado más ajustado, esto es, 1.905 toesas (3.714 metros). Sin embargo, más allá de la mayor o menor exactitud de sus evaluaciones, la importancia de la misión de Feuillée en el Teide radica en que fue la primera ascensión realmente científica. Además, las proliferas informaciones legadas en su diario acerca del camino que conduce al Pico sirvieron de guía para los viajeros que en lo sucesivo visitaron Tenerife, haciendo que la excursión a la cumbre se convirtiera en una práctica obligada. Aunque una caída en el Pan de Azúcar impidió al religioso



Drago de Canarias



Villa de El Hierro.

francés llegar hasta la cima, a él se debe la minuciosa descripción del itinerario que, partiendo desde La Orotava, pasa por El Dornajito, El Monteverde y Los Charquitos, para llegar a la zona boscosa del Pino de la Merienda y, desde allí, continuar hacia El Portillo y La Estancia de los Ingleses.

Las investigaciones llevadas a cabo por Feuillée en las Islas comprendieron igualmente la botánica y la zoología. Así, no solo elaboró el inventario de una treintena de especies vegetales, entre las que figuran endemismos como la violeta del Teide, la orchilla –que ya aparece mencionada en los textos más antiguos sobre Canarias–, la maljurada, el bejeque, la serraja o el drago, sino que también realizó dibujos de buena parte de ellas. Por lo que respecta a la zoología, hay que destacar las detalladas explicaciones y las valiosas ilustraciones del lagarto de Tenerife y del perenquén.

Su estancia está recogida en el diario *Voyage aux Isles Canaries ou Journal des observations Physiques, Mathématiques, Botaniques et Historiques faites par ordre de Sa Majesté, par le R.P. Louis Feuillée, religieux, minime, mathématicien et botaniste du Roy* (París, 1724). Este manuscrito, de 215 páginas, contiene también una “Histoire ancienne et moderne des Isles Canaries” de 45 páginas que, como su título indica, aborda la historia de los antiguos habitantes del Archipiélago además de su estado “actual”, haciendo especial hincapié en los principales recursos de los isleños, esto es, el comercio del vino, la agricultura y la pesca. Aparte de los ya mencionados dibujos sobre la fauna y la flora autóctonas, el documento incluye un mapa de las Islas y diversas estampas de algunas ciudades canarias y del Teide.



Melissa Tenerifera foliis exiguis (nébida).



Viola Tenerifera Radice fibrosa (violeta del Teide).

El padre Feuillée, que respeta escrupulosamente el orden cronológico, alterna en el texto los detalles barométricos, los cálculos matemáticos y las explicaciones botánicas con las referencias a actividades cotidianas o a diferentes anécdotas acaecidas durante su estancia, aunque siempre con un claro predominio del discurso científico. En definitiva, se trata de un largo manuscrito de escritura clara, sin tachaduras, con algunas anotaciones al margen y que responde a la declaración de intenciones que el propio autor hacía al comienzo de su obra. Curiosamente, este viaje a Canarias, cuyo objetivo era de vital importancia para la navegación y la geografía, ha permanecido inédito, pues la Academia Real de Ciencias optó por publicar solamente un resumen con las principales operaciones realizadas. Es de resaltar también que las primeras repercusiones de los trabajos efectuados



por Feuillée tuvieron lugar veinte años después de haber concluido su misión. Con todo, el paso del tiempo no ha disminuido la importancia de las observaciones que el científico francés llevó a cabo en el Archipiélago; antes bien, su contribución al progreso de la astronomía y de la historia natural de las Islas ha sido puesta de relieve por todos aquellos que se han interesado por estas cuestiones.

Selección bibliográfica

FEUILLÉE, Louis (1724). *Voyage aux Isles Canaries, ou Journal des observations Physiques, Mathématiques, Botaniques et Historiques faites par ordre de Sa Majesté...* París: Muséum National d'Histoire Naturelle, ms. 38.

PUIG-SAMPER, Miguel Á. y Francisco PELAYO (1997). *El Viaje del astrónomo y naturalista Louis Feuillée a las Islas Canarias (1724), seguido de la transcripción y traducción del manuscrito "Historia antigua y moderna de las Islas Canarias", redactado por Louis Feuillée.* La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria.

G. DE URIARTE, Cristina (2006). *Literatura de viajes y Canarias. Tenerife en los relatos de viajeros franceses del siglo XVIII.* Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

HERRERA PIQUÉ, Alfredo (2006). *Pasión y Aventura en la Ciencia las Luces.* Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo Insular de Gran Canaria, 2 vols.





La estancia en Tenerife de André-Pierre Ledru

José L. Montesinos

André-Pierre Ledru nació en Chantenay, Francia, en 1761. Después de realizar brillantes estudios se ordenó sacerdote en 1784. Apasionado por la botánica, pronto comenzó a construir sus herbarios y a colaborar con el *Jardin du Roi* de París. En 1789 Ledru se unió a los ideales de la Revolución Francesa y se convirtió en un cura constitucional que predicaba las nuevas ideas. En 1793 dejó los hábitos, obligado por la política antirreligiosa de Robespierre y volcó todas sus energías en los herbarios y en el nuevo Museo Nacional de Historia Natural. Aceptó participar en la expedición del capitán Baudin a la isla de Trinidad, que partiría del puerto de Le Havre el 30 de septiembre de 1796.

Cuando la goleta *La Belle Angélique* al mando del capitán Baudin, de camino a las Antillas, sufre desperfectos graves como consecuencia de un temporal, debe permanecer más de cuatro meses en reparación en Tenerife. La estancia en la isla es aprovechada por los naturalistas de a bordo para hacer el primer informe extenso, de carácter generalista, sobre Canarias.

Es muy ilustrativo analizar el texto de doce páginas que conforman las "Instrucciones" que Antoine Laurent de Jussieu (1748-1836), director del Museo Nacional de Historia Natural de París, redacta para la expedición de Baudin, la cual tenía como principal objetivo recuperar una serie de materiales de interés para las ciencias naturales que el propio capitán había tenido que dejar, en un anterior viaje, en la isla de Trinidad.

El ciudadano Jussieu, de una familia de botánicos ilustrados, detalla con gran precisión las tareas y obligaciones de cada uno de los científicos de la expedición, además de dar una serie de consignas o consejos de naturaleza política. Jussieu se extiende con profusión de detalles en las



instrucciones de los trabajos científicos que se debían realizar, siguiendo la clasificación linneana de los seres y objetos naturales que conforman los tres reinos de la naturaleza (*Lithologica, Botanica, Zoologica*). Da prioridad al reino vegetal y detalla la formación y clasificación de los herbarios, con especial interés en aquellas plantas que puedan ser útiles para la agricultura. El botánico Ledru y el jardinero Riedlé deberán responsabilizarse del mantenimiento de las colecciones en el largo viaje de vuelta y del cuidado de las plantas vivas hasta su llegada a las mismísimas puertas del Museo.

El libro que sobre el viaje escribió André-Pierre Ledru consta de 212 páginas y constituye un buen ejemplo de la literatura de viajes en ese periodo. Se trata del *Voyage aux Îles de Tenerife, La Trinité, Saint Thomas, Sainte Croix et Porto-Rico*, que verá la luz en 1796, y en el que su autor proporciona una panorámica general de la isla de Tenerife, describiendo sus ciudades y haciendo observaciones sobre el clima, el suelo, la población de las Islas y el carácter, costumbres y comercio de sus habitantes. Viaja con el marqués de Villanueva del Prado hasta La Orotava, desde donde hará la tradicional ascensión al Pico del Teide. Al igual que el viajero Humboldt, tres años después, queda muy impresionado por la visión del entonces paradisiaco valle de La Orotava.

La prosa de Ledru es bella y da como resultado un ameno libro de viajes, del que trataremos de hacer un resumen en lo que sigue. Comenzaremos por un extracto de la carta que Ledru escribe a su madre desde el puerto de Le Havre, días antes de su partida, el 28 de septiembre de 1796:

[...] En el momento en que usted lea esta carta estaré siendo llevado por los vientos y las olas hacia el nuevo mundo, para poder cumplir allí la misión que el Gobierno me ha encargado. [...] No se me ocultan en absoluto las fatigas, e incluso los peligros, inseparables de una larga navegación. [...] Si escapo a las tempestades, seré quizás víctima del ardiente clima bajo el que debo vivir varios meses; no obstante, mi ánimo no se ve quebrantado por ello; sé que un ciudadano debe sacrificar su reposo, su salud, su vida misma, cuando trabaja en pro de la utilidad pública y del progreso de los conocimientos humanos.



Al igual que en los épicos viajes de descubrimiento de portugueses y españoles en los siglos XV y XVI, en los que los riesgos asumidos eran aun mayores, las motivaciones individuales de muchos de los esforzados viajeros eran idealistas y al servicio de una causa que trascendía los intereses personales. Si bien en los siglos XVIII y XIX, la ciencia y el progreso en la Tierra han sustituido a la religión y a la salvación en los cielos.

Pocos días después de ser escrita esa carta comienza la aventura y *La Belle Angélique* leva anclas el 30 de septiembre:



André-Pierre Ledru .

[...] La rapidez de nuestra marcha (14 de octubre) y la serenidad de la atmósfera me permitió admirar un espectáculo sublime que no se puede observar bien sino en plena mar: la oscilación aparente de los cielos, ocasionada por el cabeceo, es decir, por el movimiento de la nave de popa a proa. Mientras olas enormes levantan la proa sobre su dorso elevándola con ellas, una parte del cielo parece precipitarse sobre el abismo [...]. La noche, y sobre todo los astros, la Luna y las nubes, parecen describir alrededor del navío una elipse inclinada; todo el cielo aparenta estar en movimiento. En ese momento es cuando los hombres sensibles a las bellezas de la Naturaleza elevan su alma a la Divinidad.

Efectivamente, en el mar, y en aquellos tiempos, se pensaba mucho en la divinidad, y así sucedió que el 18 de octubre, cuando el barco estaba entre las Islas Azores y la isla de Madeira, se desató una terrible tempestad que estuvo a punto de hacer naufragar a *La Belle Angélique*:



Estuve en cubierta desde el comienzo de la tempestad y permanecí allí durante sesenta horas junto al capitán Baudin, con el cuerpo amarrado a uno de los obenques, para resistir los movimientos violentos, y con la cabeza ceñida de una triple venda, para evitar los golpes provenientes de la caída de los motones o de las jarcias. En esta situación observé el espectáculo de los hombres en lucha contra los elementos. Una maniobra mal ejecutada, una nueva vía de agua en la cala o el más ligero incidente podía ser señal de nuestra perdición [...]. Varios de mis compañeros acurrucados en las hamacas sufrían agitaciones mas violentas que las mías. Si debíamos perecer nuestra suerte era común. Pero si el cielo se dignaba llevarnos a buen puerto, jamás me hubiese perdonado no haberme atrevido a ver ese horrible espectáculo.



Tempestad en el mar.

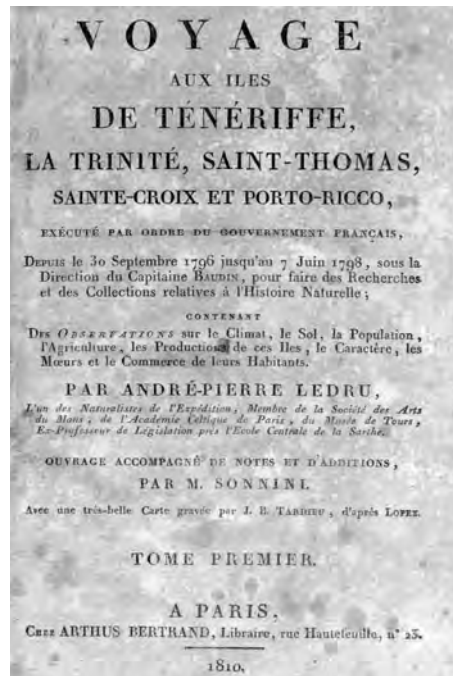
La Belle Angélique, sin mástiles, sin las grandes velas, sin timón, era incapaz de llegar a América y el capitán decidió virar al sudeste hacia las Islas Canarias. El 25 de octubre divisan la isla de La Palma:

La niebla que coronaba esta isla, y que la aurora coloreaba del encarnado más bello, desaparecía poco a poco con los primeros rayos del sol [...]. Eran las cinco y media de la mañana [...] y aunque La Palma no fuese nuestra meta la vecindad de esta isla y la esperanza de hacer escala en Tenerife nos hicieron derramar lágrimas de alegría.



Todavía tendrán que luchar contra corrientes y vientos desfavorables y no echarán el ancla en el puerto de Santa Cruz de Tenerife hasta la mañana del 6 de noviembre: “En la rada de Santa Cruz conté once navíos mercantes, a saber, cuatro americanos, tres españoles, uno danés y tres ingleses. Estos últimos habían sido confiscados por orden de la Corte de Madrid a partir de la declaración de guerra”.

Los naturalistas de a bordo se instalan en una casa de Santa Cruz y, siguiendo las instrucciones del capitán Baudin, se disponen a visitar y estudiar la abrupta naturaleza de la isla. Ledru, de carácter afable y bondadoso, pronto hace amistad con los notables de la isla, que en general sentían una gran admiración por la cultura francesa. En Santa Cruz conoce a los comerciantes Casalon y Cambreleng. Viaja a La Laguna y se instala en el palacio del marqués de Villanueva del Prado, Tomás de Nava y Grimón, noble ilustrado y miembro de la Real Sociedad Económica de Amigos del País. Visita la ciudad de los Adelantados y queda muy impresionado con los fastos eclesiásticos que presencia en la iglesia de la Concepción el día 8 de diciembre. Plata, raso rojo, cirios y sesenta curas concelebrando le hacen exclamar que no había visto nunca nada comparable en los templos franceses. Ledru aprecia la buena mesa del marqués y su excelente biblioteca. Recorre los barrancos y montañas de la zona para herborizar. Su lugar preferido es la Mesa Mota, desde donde divisa los campos de Tacoronte y el Pico del Teide “elevando su cabeza hasta las nubes”.



Portada del libro de Ledru.



Visita Tegueste y Tejina, Candelaria y Güímar, y en la mañana del 12 de febrero de 1797 parte a caballo con el marqués y otros amigos hacia La Orotava. Hacen un alto en un bosquecillo situado en Agua García y rodeado de laureles y de brezos dan cuenta de suculentos manjares que los sirvientes disponen sobre hojas de helecho. Continúan el viaje y ya avanzada la noche llegan a La Orotava. En su cuaderno de viaje anota:

Entre el puerto de La Orotava y la ciudad del mismo nombre, el marqués de Villanueva posee una casa preciosa llamada "El Durazno". Allí es donde nos alojamos. A la mañana siguiente, a la salida del sol, recorrí sus alrededores y no pude dejar de admirar la belleza del paisaje. ¡Qué cielo! ¡Qué clima! Un calor templado vivificaba el campo; aquí se veían viñedos bien cultivados que atestiguaban la riqueza y la industria de sus habitantes; allá los jardines llenos de jazmines, rosales, granados, almendros en flor, limoneros y naranjos en flor y con frutas, esparcían en la atmósfera un perfume delicioso.

Y es que Ledru vivía con placer las delicias de un clima dulcemente templado por la latitud, el mar y los vientos alisios, que genera una rica vegetación autóctona al tiempo que permite el desarrollo de los cultivos mediterráneos:

La naturaleza ha hecho todo para ellos; no existe en el mundo mejor clima ni temperatura más suave. Todas las casas, construidas en anfiteatro sobre un terreno inclinado, gozan de una perspectiva encantadora y dominan un llano fértil cubierto de viñedos, verduras y jardines.

El agua, vivificante y necesaria, que reposa en el seno de las altas cumbres que rodean el valle, se hace descender con pericia por las atarjeas para dar vida a lavaderos, molinos, serrerías y cultivos:

Un agua pura que desciende de las montañas conducidas por un canal de piedra, riega las principales calles de la Orotava. Esta agua mueve varios molinos en la misma Villa y se dirige a continuación en un acueducto de madera hasta el Jardín Botánico establecido en El Durazno al que aporta los riegos necesarios. Conozco bellos parajes en Francia y en las costas meridionales de Inglaterra; he recorrido las orillas del Rin, Bélgica y Holanda; he vivido durante un año en el suelo fecundo de las Antillas, pero si tuviera que aban-



Vista del Jardín Botánico del Puerto de la Orotava (A. Diston).

donar los lugares que me vieron nacer y buscar otra patria, sería en las Islas Afortunadas, sería en la Orotava adonde iría a terminar el curso de mi vida.

Aquí visita el Jardín Botánico en compañía del director del mismo, el botánico Le Gros, jardín de aclimatación de plantas, construido y mantenido gracias a la generosidad de su anfitrión el marqués de Villanueva del Prado:

El Jardín Real del Botánico, construido hace diez años en El Durazno, es el establecimiento más útil de la isla. Ocupa un espacio de seis hectáreas. [...] A propuesta de este señor he redactado el catálogo de las plantas que se cultivan allí y trazado sobre el terreno, de común acuerdo con M. Le Gros, el plano de 24 clases del sistema sexual de Linneo. Cuando las plantaciones hechas recientemente hayan adquirido un crecimiento notable, El Durazno podrá suministrar a las regiones templadas de Europa los vegetales preciosos que la Naturaleza parece haber concedido exclusivamente a los climas afortunados de los trópicos.

El cocotero, el palmito, el aguacate y el papayo ya crecen en plena tierra. Además de estos árboles se cultivan otras cien especies de plantas y arbustos...



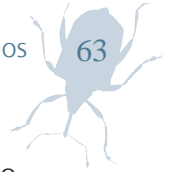
Toma buena nota de todas las variedades que ahí se encuentran y aprovecha para hacer, siempre en su cuaderno de viaje, una encendida defensa de la Agricultura: “la fuerza interior de los Estados”. Recorre, incansable, las cumbres de La Matanza y de Santa Úrsula y tiene tiempo también para participar en la celebración de los carnavales en el entonces Puerto de La Orotava; allí conoce a los señores Little y Cólogán, ilustrados residentes que le informan de la dura realidad social que en aquellos tiempos existía en Canarias.

En una mañana de febrero Ledru decide hacer con Le Gros la tradicional y obligada ascensión del Pico del Teide, para lo que de buena mañana emprenden el camino hacia las cumbres, hacia el Monte Verde. A las tres de la tarde sólo habían conseguido escalar los dos tercios de la montaña y deciden regresar al más cálido y seguro refugio de El Durazno.

Prosigue con su labor de estudiar y explorar la naturaleza del resto de la isla y visita Los Realejos, Garachico y Buenavista, Taganana, Adeje y Vilaflor, de todo lo cual da cuenta en su informe. Finalmente, en su libreta de apuntes, convertida posteriormente en su relato de viaje, Ledru dedica un capítulo a la mineralogía, en el que describe las sustancias minerales que ha recogido en las montañas, barrancos y costas de la isla. Antes de continuar el viaje para Trinidad, le deja al señor Cambreleng dos cajas llenas de minerales –que éste envía posteriormente a París– y que hoy se conservan en el Museo de Historia Natural. Dedicar también un capítulo a la zoología, en el que da cuenta de los mamíferos, reptiles, pájaros, moluscos, crustáceos, arácnidos e insectos.

Unas sesenta especies de avifauna migratoria y sedentaria insular aparecen citadas por Ledru en su relato del viaje, si bien fue Mauger, el zoólogo de la expedición, quien las recopilaría, mandando algunas de ellas, convenientemente preparadas, al Museo de Historia Natural de París. Fue este el primer inventario publicado en una obra científica sobre avifauna de las Islas.

Años después de su regreso a Francia, Ledru se instaló en la ciudad de Le Mans, donde daría clases de física e historia natural en su propio domicilio. Su casa contaba con una gran biblioteca, un jardín botánico y un herbario de alrededor de 6.000 especies, que acabaría legando a la ciudad. Este herbario se encuentra hoy en día en posesión del Musée Vert de dicha



ciudad francesa y contiene 61 pliegos con plantas de la flora canaria recogidas durante su viaje de 1796, que han sido digitalizados por el Proyecto Humboldt y en cuyo portal web se pueden contemplar.

Así pues, el ciudadano Ledru, naturalista ilustrado, esforzado viajero y excelente persona, nos dejó un vibrante libro de viajes, un valioso documento que ofrece una perspectiva de la isla de Tenerife a finales del siglo XVIII y que sirve al antropólogo y al geógrafo, al historiador y al naturalista.

Selección bibliográfica

HERRERA PIQUÉ, Alfredo (1987). *Las Islas Canarias, escala científica en el Atlántico.*

Viajeros y naturalistas en el siglo XVIII. Madrid: Editorial Rueda.

LEDRU, André-Pierre (1796). *Voyage aux Îles de Tenerife, La Trinité, Saint Thomas,*

Sainte Croix et Porto-Rico. Ouvrage accompagné de notes et d'additions par M. Sonnini. París: Arthus Bertrand.

LEDRU, André-Pierre (2005). *Viaje a la Isla de Tenerife (1796).* Traducción de José

A. Delgado. Santa Cruz de Tenerife: Ediciones Idea.

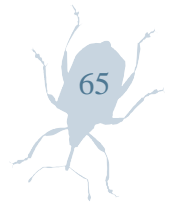
MONTESINOS, José y Jürgen RENN (2003). "Expediciones científicas a las Islas

Canarias en el periodo romántico (1770-1830)". José Montesinos, Javier Ordóñez y Sergio Toledo (eds.), *Ciencia y Romanticismo*, La Orotava: Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, 329-353.

MOREL, Nicolas (2007). "Itinéraire scientifique du botaniste André-Pierre Ledru".

Alberto Relancio y Mila Ruiz (coord.), *Canarias, territorio de exploraciones científicas.* Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, 125-142.





La campaña de Baudin a tierras australes

Cristina G. de Uriarte

Calificado por el célebre Jussieu como el mayor navegante y naturalista de todos los tiempos, Nicolas Baudin ha sido, y sigue siendo, un desconocido para la mayor parte de sus compatriotas. Si bien es cierto que su trayectoria profesional se vio muy pronto eclipsada por su reputación de persona autoritaria, cruel y obstinada –a la que contribuyó la visión que de él aportaban tanto el relato oficial de la expedición a tierras australes como los testimonios de algunos naturalistas–, no lo es menos que la idea que se tenía de él se solía limitar a la del explorador que había encontrado por azar al también navegante Matthew Flinders cerca de Adelaida mientras efectuaba el reconocimiento de la costa australiana. Por aquel entonces, a punto de finalizar el siglo XVIII, se ignoraban aún determinados aspectos del continente ubicado en el Pacífico, cuya búsqueda había movido a gobiernos, marinos y hombres de ciencia y había alimentado no pocas leyendas y fabulaciones. Fue, precisamente, Baudin quien completó su cartografía e identificó un elevadísimo número de animales y plantas.

Al igual que había ocurrido con el responsable de la campaña, durante mucho tiempo los estudios sobre la exploración del continente austral ofrecieron una lectura sesgada de los acontecimientos, y no será hasta la segunda mitad del siglo XX cuando vean la luz trabajos objetivos y rigurosos. Más recientemente, coincidiendo con el segundo centenario de la expedición, se han sucedido, tanto en Francia como en Australia, exposiciones, conmemoraciones y reuniones científicas, a las que hay que añadir la edición a cargo de Jacqueline Bonnemains del diario personal de Baudin, cuyo manuscrito formaba parte de los fondos de los Archivos Nacionales de Francia. Este documento, aunque inacabado, fue dictado por Baudin a las



personas que en diferentes ocasiones hicieron las veces de secretarios y es complementario del diario de a bordo, escrito esta vez por el propio marino, que, curiosamente, ha sido editado con posterioridad a la traducción al inglés realizada por Christine Cornell en 1974.

Por lo que respecta a su vida, sabemos que Nicolas-Thomas Baudin nació en la isla de Ré el 19 de febrero de 1754 en el seno de una familia numerosa y que su padre se dedicaba al comercio, pero carecemos de datos relativos a su infancia. Ingresó muy joven en la Marina Real donde participó en varias campañas, entre ellas la guerra de Independencia de los Estados Unidos, aunque su desacuerdo con algunas resoluciones adoptadas por las autoridades le llevaron a presentarse voluntario a la Marina del emperador de Austria, José II, que por entonces estaba reclutando oficiales. De este modo, en 1786 emprendió, a bordo de *La Pepita*, una campaña financiada por el emperador y cuyo destino era el océano Índico. Durante una escala imprevista en el Cabo de Buena Esperanza tuvo lugar un hecho que resultaría crucial para el navegante francés y determinaría el futuro de su carrera, orientándolo hacia la botánica: el encuentro con Franz Boos, jardinero jefe del emperador austriaco, que ya había concluido sus herborizaciones y estaba esperando la oportunidad de embarcar de nuevo. Fue Baudin quien llevó al científico y sus colecciones de regreso a Europa.

En los años siguientes compaginó su actividad mercantil en distintos lugares del mundo con el estudio de la historia natural, adquiriendo una importante notoriedad como marino y científico. Cuando en 1796 Francia declaró la guerra a Austria, Baudin decidió reintegrarse a la Marina francesa. Ese mismo año encabezó una expedición a las Antillas a bordo de *La Belle Angélique*, cuyo objetivo consistía en recuperar una colección de historia natural depositada con anterioridad y recoger muestras en otros lugares. Los graves daños que un fuerte temporal causó a la goleta obligaron al capitán a realizar una escala en Tenerife que, a su pesar, se prolongó algo más de cuatro meses; para los naturalistas que lo acompañaban, sin embargo, esta estancia forzosa sería de gran provecho. Pocos años después, en 1800, Baudin emprendió la que sería la campaña más prolífica del momento en el Pacífico y que, lamentablemente, no pudo concluir, pues fallecería en el tornaviaje, concretamente en Isla Mauricio.



Aunque el plan originario del viaje de exploración a tierras australes había sido reducido, el propósito primordial seguía siendo muy ambicioso, nada menos que efectuar el reconocimiento del litoral australiano y sus alrededores, esto es, más de 5.000 leguas de costas hasta entonces desconocidas o casi desconocidas. Pero el programa definitivo incluía, además del levantamiento cartográfico del territorio y de la creación de colecciones botánicas y fáunicas, el análisis de las relaciones con las Indias neerlandesas, puesto que para Francia representaba la última oportunidad para establecerse en un territorio del que se sabía muy poco y del que ya los



Nicolas Baudin.

ingleses obtenían beneficios económicos. De ahí que las convulsiones políticas y sociales que azotaban el país en aquel momento no impidieran que Bonaparte diera el visto bueno para la realización de la campaña, que contó, además, con considerables medios económicos y humanos. Este último aspecto fue uno de los que más llamó la atención, ya que para llevar a cabo las observaciones de mineralogía, zoología y botánica fueron designados más de veinte científicos. Esta cifra tan elevada, con la que tampoco estaba de acuerdo Baudin, no solo constituyó una decisión inusual, sino también, como demostró la experiencia, desafortunada, ya que fue la desencadenante de no pocos conflictos desde los primeros momentos de la navegación.

En otro orden de cosas, tanto el capitán como los hombres con alguna responsabilidad en la expedición tenían la obligación de recoger por escrito el detalle de sus actividades. En una carta del ministro de Marina a Baudin se indica claramente que los diarios son propiedad del Gobierno y que al



término de la campaña ningún tripulante podrá desembarcar sin entregarlos a su capitán. Esta documentación, a la que hay que añadir las relaciones de viaje publicadas por varios naturalistas, constituye una información valiosísima que permite conocer el desarrollo de una de las campañas más importantes de la historia de la navegación.

En un ambiente de festiva curiosidad, avivada por la fanfarria militar y las salvas de cañón, la corbeta *Galatée* y la gabarra *La Menaçante*, rebautizadas con los nombres de *Le Géographe* y *Le Naturaliste* respectivamente, zarparon de El Havre el 19 de octubre de 1800. El 2 de noviembre, tras catorce días de navegación, la corbeta, bajo las órdenes de Baudin, y la gabarra, al mando de Hamelin, efectuaron una primera escala técnica en Santa Cruz de Tenerife con el único fin de abastecerse de agua, vino y productos frescos. La proximidad de las costas canarias despertó en los científicos una enorme expectación en la que se fundían los ecos de lecturas previas con las ilusiones alimentadas durante la travesía. El dibujante Milbert, que abandonó la campaña en Isla Mauricio y a quien pertenece el testimonio más lírico y apasionado de esta experiencia viajera, describe así el instante en el que se perciben, por primera vez, las Islas:

La vista de estas tierras tan desconocidas para mí, su reputación, esa montaña tan célebre por su altura, ese volcán que arde desde hace tantos siglos y que parece encontrar provisiones inagotables, todo eso me prometía un espectáculo espléndido y sublime.

En esta primera escala desembarcaron algunos hombres, lo que no supuso un contratiempo importante, pues unos estaban enfermos y otros "no servían para nada", según su capitán. Como era habitual, nada más fondear la embarcación, Baudin recibió la visita del gobernador y de los oficiales de Sanidad y se puso en contacto con el cónsul de Francia, Auguste Broussonet, con quien las relaciones fueron especialmente cordiales. Fue él quien se encargó de realizar las gestiones relativas a la adquisición del vino, cien pipas, para lo que Baudin había recibido de su Gobierno 25.000 francos. Sin embargo, el elevado precio que exigían los comerciantes, por una parte, y la poca cantidad disponible, por otra, obligaron al capitán a

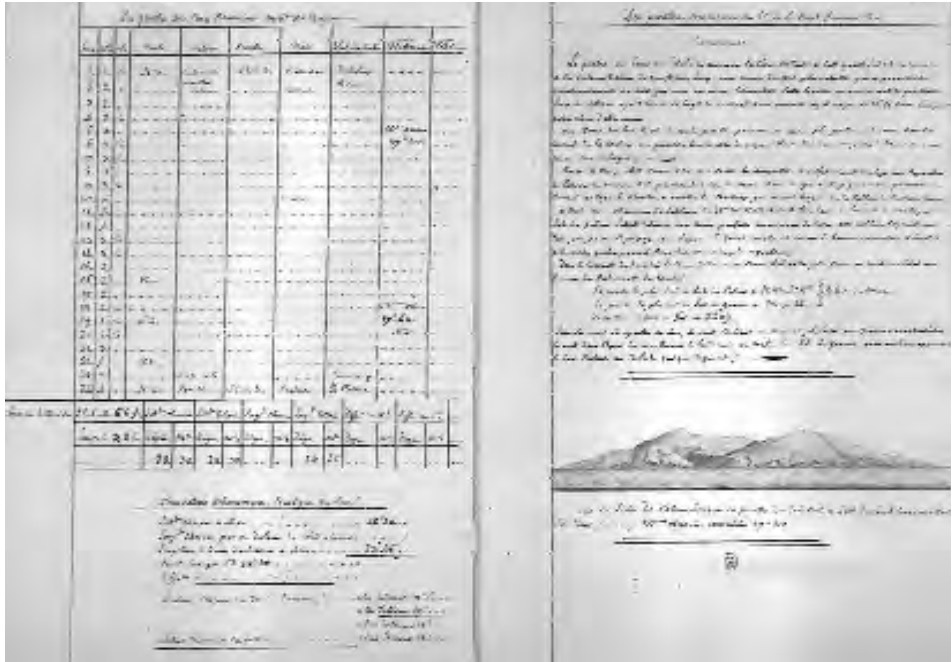


conformarse únicamente con veinte pipas, por lo que decidió comprar algo de cerveza. Tampoco fue tarea fácil conseguir los alimentos necesarios para proseguir la travesía, puesto que no solo hubo que esperar más tiempo del previsto a que llegara el pedido procedente de Gran Canaria, sino que, además, estaba incompleto. Afortunadamente, las provisiones que faltaban pudieron suplirse con las que había enviado el marqués de Nava, a quien Baudin, como muestra de agradecimiento, obsequió con una de las medallas conmemorativas de la expedición. Estos contratiempos, a los que se sumaron otros, como el hecho de que siete tripulantes contrajeran enfermedades venéreas, prolongaron innecesariamente la duración de la escala y causaron un profundo malestar en Baudin, que temía no poder alcanzar Isla Mauricio en el tiempo estipulado.

Mientras tanto, y a pesar de los comentarios del comandante de la expedición acerca de la inutilidad de realizar observaciones en un lugar tan conocido como el Archipiélago, los científicos se dispusieron a aprovechar el tiempo disponible. Así, por ejemplo, Péron y Bory de Saint-Vincent herborizaron juntos, al igual que Michaux que, acompañado por Broussonet, también experto botánico, se adentró en los bosques laguneros; Levillain, por su parte, regresó un día con el sombrero cubierto de insectos con alfileres, “lo que le daba un aspecto muy cómico”; Depuch y Bailly recogieron muestras minerales y los astrónomos llevaron a cabo sus estudios en el observatorio que instalaron en el domicilio del señor Carta. Con todo, los



Vista de la costa de Anaga desde unas cuatro leguas marinas.



Manuscrito de Baudin con un dibujo de la costa de La Palma.

resultados de la escala en Tenerife fueron desiguales, a tenor de los comentarios que realizaron varios naturalistas. Mientras el jardinero jefe Riedlé –cuyo afán por conseguir un ejemplar de *Eranthemum salsoides* puso en peligro su vida– y el zoólogo Levillain recogieron numerosas muestras que enviaron a través de una embarcación española al Museo de Historia Natural de París, otros, como Bory de Saint-Vincent, se lamentaron de las condiciones de la escala y de su corta duración. Concretamente, este naturalista vio truncados sus planes de efectuar la ascensión al Teide debido, principalmente, a la incertidumbre en cuanto al momento de partida, anunciado siempre para ese mismo día o para la mañana siguiente. Sí logró, sin embargo, elaborar un catálogo con 467 especies vegetales que, aunque incompleto, ha constituido un referente obligado para investigaciones posteriores.



Al margen de las cuestiones científicas, los naturalistas también emplearon la escala para visitar algunos puntos de la isla. Si la costa de Santa Cruz de Tenerife, con barrancos profundos y estériles, ofrece un aspecto desolador para los viajeros, la parte septentrional de la isla, húmeda y frondosa, es, no obstante, merecedora de todos los elogios. Allí una de las ciudades más apreciadas fue La Orotava, debido, entre otras cosas, a la proximidad del Jardín Botánico, al que Baudin entregó unas semillas que había traído de Francia. La preferencia de estos visitantes por los lugares ricos en vegetación es tan acusada que, a menudo, las detalladas descripciones de los elementos que componen la naturaleza predominan sobre otras realidades. Por esta razón la ciudad de La Orotava, situada en un enclave de especial belleza, es siempre abordada en función de su localización y le sirve a Milbert de pretexto para recrear un escenario próximo a la literatura mitológica:

Elevadas montañas cubiertas de nieve que proporcionan agua en abundancia descienden suavemente hacia el mar formando colinas risueñas cubiertas de una vegetación vigorosa. Un cielo puro y sereno, vientos frescos, días casi idénticos a las noches, flores todo el año y árboles adornados con un eterno follaje. Estos son los encantos de La Orotava donde solo reinan, por así decirlo, dos estaciones, la primavera y el otoño.

Desde esta localidad se divisa el Teide, uno de los elementos más representativos del Archipiélago, no solo por su dimensión simbólica, sino también por haber constituido un objeto de estudio constante para diferentes ramas de la ciencia. Culminar su ascensión constituyó uno de los retos ineludibles para los naturalistas –“Un viajero, cuando ha permanecido once días en Tenerife, debe temblar al confesar que no ha visitado lo más destacado de la Isla” (Bory de Saint-Vincent)– y ninguno quedó defraudado con el espectáculo que contemplaban sus ojos. Su emplazamiento, su silueta, su naturaleza volcánica y, por supuesto, su altura provocaron palabras de admiración y dieron lugar a los pasajes más espontáneos y apasionados de los relatos: “He aquí el famoso Pico en toda su *majestad*. ¡Qué espectáculo! ¡Qué imponente y sublime! Quedé deslumbrado y tuve que

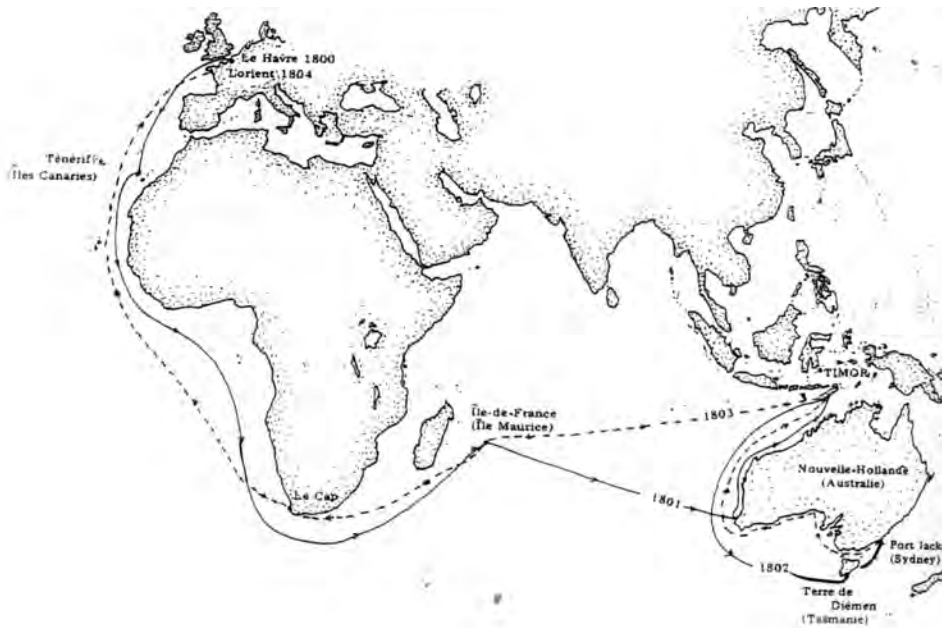


taparme los ojos con la mano" (Milbert). Péron, por su parte, que discrepa de las declaraciones de aquellos que afirman que se trata de la cumbre más elevada del globo, sí encuentra, en cambio, argumentos que justifican su superioridad frente a otras montañas:

Esta montaña, sin duda, no es la más alta del globo, como a menudo han repetido viajeros demasiado entusiastas o demasiado ignorantes [...] pero, hay que reconocer que el aislamiento de este pico en medio del mar, la presencia de las islas famosas que anuncia desde lejos, los recuerdos que trae a la memoria, las grandes catástrofes que proclama, y de las que él mismo es una prodigiosa consecuencia, todo contribuye a darle una importancia que no podrían tener las otras montañas del globo.

Por lo que respecta a la descripción de la población, en líneas generales no es muy halagüeña y entronca con el arquetipo del canario, marcado por su nobleza y hospitalidad, entremezclado, por lo general, con tópicos sobre la pobreza, la suciedad, la mendicidad o la prostitución. Son frecuentes las referencias al espectáculo deplorable que supone la presencia en las calles de menesterosos, prostitutas y niños en pos de unas pocas monedas. E incluso es posible encontrar un cierto tono jocoso en algunos comentarios, como el de Milbert, que afirmaba haber visto a unas prostitutas encaminarse a la iglesia con un rosario en la mano. Estas declaraciones eran, a menudo, demasiado superficiales e ignoraban la situación de penuria económica que vivía la región, agravada por la emigración masculina a América y la consiguiente situación de desamparo de la mujer que, sin apenas recursos económicos, debía sacar adelante a sus hijos. Asimismo, son muy numerosas las referencias a la mujer canaria y a su belleza, que reside principalmente en el color negro de sus ojos y de su cabello y en la blancura de sus dientes.

El 14 de noviembre de 1800 las naves pusieron rumbo a Isla Mauricio, que solamente alcanzarían el 15 de marzo de 1801. Para algunos viajeros, entre ellos Péron, la ruta elegida por Baudin, muy próxima a las costas africanas, no fue la más adecuada y retrasó considerablemente la marcha de las naves. En Isla Mauricio quedó demostrado, una vez más, el ambiente enra-



Itinerario de la campaña a tierras australes.

recido y tenso que se vivía a bordo, pues nada menos que diez científicos y unos cuarenta marineros abandonaron la exploración, aduciendo, muchos de ellos, motivos de salud. El 25 de abril, tras una estancia que también se había prolongado más tiempo de lo previsto, zarparon de la isla y, a finales de mayo, avistaron las costas australianas. Las condiciones climatológicas, los cambios en los planes previstos –de los que Baudin no informaba a su compañero Hamelin– y las diferentes cualidades de marcha de las naves fueron la causa de su separación en varias ocasiones. Así, por ejemplo, el 22 de agosto de 1801 *Le Géographe* echó el ancla en el puerto de Kupang, en Timor, mientras que *Le Naturaliste* no podría hacerlo hasta un mes después. Al cabo de tres meses la expedición alzó velas y se dirigió hacia Tasmania. Hamelin, de nuevo separado del *Géographe*, llegó a Sidney en abril de 1802, mientras Baudin exploraba la parte oriental de la costa sur australianas, la menos conocida, a la que bautizó “Tierra Napoleón”. Por fin, el 20



de junio de 1802 Baudin llegó a Port Jackson (Sidney), aunque sin agua ni alimentos y con muchos hombres enfermos de escorbuto. La precaria salud de varios tripulantes y el convencimiento de que una embarcación de menor tonelaje le sería más útil decidió al comandante a enviar a Francia *Le Naturaliste* –que arribó a El Havre el 7 de junio de 1803 con los hombres enfermos, las colecciones de historia natural, los mapas y las observaciones redactadas– y a adquirir la goleta inglesa *La Casuarina*, cuyo mando recayó en Louis Freycinet. En noviembre de 1802 Baudin abandonó Sidney para proseguir la exploración del litoral. El progresivo agravamiento del estado de salud de los hombres y la falta de agua y medicamentos le llevaron a ordenar el regreso a Europa el 7 de julio de 1803. Sin embargo, su salud le obligó a dirigirse de nuevo a Isla Mauricio, adonde llegó el 27 de agosto para, enfermo de tuberculosis, fallecer poco después, el 16 de septiembre de 1803. Allí, donde también se conserva el testamento del capitán, *La Casuarina* fue desarmada.

Finalmente, en marzo de 1804 concluyó una expedición difícil y penosa en extremo, en la que más de la mitad de la tripulación había perecido. No obstante, desde el punto de vista científico fue considerada, durante mucho tiempo, modélica. Así lo atestiguan los treinta y dos mapas de costas australianas, las 206 cajas de historia natural que contienen más de 23.000 muestras, las 2.500 nuevas especies de animales, entre ellos los canguros, y los 1.500 dibujos y pinturas de animales vivos realizados por Nicolas Petit y Charles Alexandre Lesueur. Igualmente, fueron de gran relevancia los estudios de meteorología, oceanografía e hidrografía, así como la valiosa colección de objetos personales, pendientes, anzuelos de nácar, etc., que fue entregada a Josefina Bonaparte. Las anotaciones del diario de a bordo de Baudin permitieron, además, obtener resultados relevantes para el estudio de las corrientes marinas, los cambios de color en el agua o la bioluminiscencia.

Como ya señalamos con anterioridad, de este periplo se conservan numerosos documentos. Además del relato oficial del viaje, de cuya redacción se encargó Péron y, tras su muerte, Freycinet, varios miembros de la campaña redactaron su experiencia, incluso aquellos que la abandonaron, como Bory de Saint-Vincent, Milbert o Milius (si bien este último se reincor-



poró a la empresa desde Isla Mauricio y a la muerte de Baudin asumió el mando de *Le Géographe*). Por lo que concierne a los manuscritos, se conservan, principalmente, en el Museo de Historia Natural de El Havre, en los Archivos Nacionales de Francia y en el Museo Nacional de Historia Natural de París.

Enlazando con lo que apuntamos al principio de este trabajo en lo referente al conocimiento, más o menos restringido, de la expedición a tierras australes y sus protagonistas, en un futuro próximo verán la luz varios proyectos que, sin duda, contribuirán a la divulgación de esta campaña en un público amplio. Nos referimos, en particular, a la publicación del cómic *Alex l'Explorateur*. Inspirado en la figura del dibujante Alexandre Lesueur, los autores de la obra –Boistelle, Chabannes y Rinsma– tienen previsto varios tomos con las aventuras de este viajero, entre ellas, las ocurridas durante su viaje de descubrimiento al continente austral.

Selección bibliográfica

- BONNEMAIS, Jacqueline (2000). *Mon voyage aux Terres Australes. Journal personnel du commandant Baudin*. París: Imprimerie Nationale Éditions.
- G. DE URIARTE, Cristina (2006). *Literatura de viajes y Canarias. Tenerife en los relatos de viajeros franceses del siglo XVIII*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- JANGOUX, Michel (2007). "En la ruta hacia las Tierras Australes: la escala en Tenerife de las naves del comandante Baudin". José M. Oliver, Clara Curell, Cristina G. de Uriarte y Berta Pico (eds.), *Escrituras y reescrituras del viaje. Miradas plurales a través del tiempo y de las culturas*. Berna: Peter Lang, 309-320.
- PICO, Berta y Dolores CORBELLA [dir.] (2000). *Viajeros franceses a las Islas Canarias. Repertorio bio-bibliográfico y selección de textos*. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios.





Bory de Saint-Vincent o la pasión por la naturaleza

Berta Pico, Clara Curell, Cristina G. de Uriarte y José M. Oliver

Bory de Saint-Vincent es bien conocido en Canarias como el autor de los *Essais sur les Isles Fortunées et l'antique Atlantide ou Précis de l'Histoire générale de l'Archipel des Canaries* (1803) –las “primicias de su pluma”–, como también lo es en la isla de La Reunión por los diecisiete capítulos que le consagra en su *Voyage dans les quatre principales îles des mers d'Afrique* (1804), cuando, con veinte años, el autor formó parte de la gran expedición de Baudin a tierras australes. A estas dos obras de juventud siguieron numerosos trabajos científicos, de cartografía o de diversas ramas de la historia natural (geología y vulcanología, antropología, animales microscópicos, reptiles, algas, criptógamas, etc.). Si bien no fue un naturalista de primer orden, Bory fue director de uno de los diccionarios de historia natural más importantes del momento, director de la sección científica de la gran expedición a Morea, y contribuyó notablemente al desarrollo y vulgarización de las ciencias naturales. Sus colegas botánicos bautizaron en su honor distintas especies de plantas, quizás la más conocida el *Hibiscus boryanus*, así como varios helechos, gramíneas, orquídeas, musgos, y entre la flora ficológica no es raro encontrar el género *boryana* en algunas especies de algas. Además de los trabajos científicos, Bory también fue autor de obras literarias menores, y se conservan centenares de cartas de su intensa correspondencia con diversos contemporáneos, entre ellos Webb.

Con todo, sorprendentemente, el nombre de Bory de Saint-Vincent permaneció en el olvido para los redactores de obras generales de consulta y no tuvo entrada entre los personajes de la *Encyclopedia Universalis*, o del *Petit Larousse* de nombres propios, y las escasas líneas que le dedica el *Petit Robert* de nombres propios contienen errores biográficos. Ese olvido puede deberse en



buena medida a la gran importancia de otros naturalistas contemporáneos suyos, de la talla de Lamarck, Cuvier o Saint-Hilaire, pero llama la atención que incluso en el resumen del proyecto de una tesis doctoral que se defendería en 2006 en la Sorbona, consagrada enteramente a él, se le mencione como un “naturalista de segundo orden, hoy completamente olvidado” (sin embargo, el autor de la tesis descubriría la abundante bibliografía de y sobre Bory, y su entusiasmo por el personaje le ha llevado a crear recientemente un “blog” en internet dedicado a él). Ciertamente, la personalidad de Bory de Saint-Vincent no deja indiferente a quien investigue sobre él y tenga acceso a la escritura en primera persona de su correspondencia, de manera que pronto la curiosidad puede dejar paso a la fascinación, ya que, como reza el título de una obra sobre su vida, tuvo un “destino fuera de serie” y, como señaló el que fuera secretario perpetuo de la Academia de Ciencias, el eminente vulcanólogo Alfred Lacroix, “para juzgar ecuanímente su obra, no hay que disecarla al margen de la historia de su vida, y esa vida fue terriblemente atormentada”.

Bory de Saint-Vincent nació en Agen el 6 de julio de 1778, hijo de Géraud de Bory y de Magdeleine de Journu (su largo nombre completo, Jean-Baptiste-Geneviève-Marcelin Bory de Saint-Vincent, recoge el de su madrina Geneviève d’Aubert de Journu y el de su padrino Jean-Baptiste Bory de Saint-Vincent). Su familia paterna desempeñó un papel importante en la ciudad de Agen, en la magistratura, el ejército y la función municipal, y su familia materna, establecida en Burdeos, participó en el comercio de ultramar. Al producirse la Revolución, sus padres se refugiaron en Burdeos y desde entonces la educación de Bory estuvo a cargo de su tío materno Bernard Journu-Auber, rico y culto armador apasionado por la historia natural, que poseía una importante colección de plantas, minerales y animales de distintos lugares del mundo que le iban proporcionando los capitanes de barco. El ambiente ilustrado, las aficiones de su tío y el contacto frecuente con Lacépède, discípulo del conde de Buffon y amigo de la familia, orientarían a Bory hacia la lectura de obras científicas como *Systema Naturae* de Linneo, *Genera Plantarum* de Jussieu, o los trabajos del gran naturalista Buffon, y pronto, junto a sus estudios de medicina, desarrolló la afición por la historia natural y la geografía. Encarcelados su tío y su padre durante el Terror, se refugió en las Landas (1793-1794), en donde estudiaba los insectos y comenzaba un



herbario, y a los 18 años ya envió a la Academia de Burdeos dos trabajos, uno en el que confrontaba sus observaciones sobre los géneros *Conferva* y *Byssus* con las de Linneo y otro sobre la explotación de las Landas. Gracias a la influencia de Lacépède, Bory, que había entrado en el ejército tras morir su padre y se encontraba destacado en Bretaña en el fuerte de Belle-Île-en-Mer, fue nombrado botánico para participar en el gran viaje científico impulsado por Bonaparte con destino al continente austral. La expedición salió de El Havre el 19 de octubre de 1800, integrada por la corbeta *Le Géographe*, al mando de Nicolas Baudin, y la gabarra *Le Naturaliste*, cuyo mando fue confiado a Emmanuel Hamelin; al puro estilo bonapartista, en los barcos viajaban casi doscientos hombres, con un estado mayor de oficiales de élite y un equipo de 24 científicos, entre ellos Bory de Saint-Vincent, recién casado.

La primera escala tuvo lugar en Tenerife del 1 al 13 de noviembre. Los deseos de Bory de visitar el Teide se ven frustrados por Baudin, de lo que se lamenta con amargura:

Cuando un viajero ha permanecido durante once días en Tenerife tiene que echarse a temblar al confesar que no ha visitado lo más importante de la isla [...] para mí los últimos días de la escala estuvieron prácticamente perdidos. No pude permitirme hacer excursiones hacia el interior ni alejarme del barco: continuamente nos decían que partíamos; siempre íbamos a izar velas después de comer o a la mañana siguiente, o no había botes, o etc. etc. Por otra parte, el comandante dio a entender que consideraba inútil lo que se pudiera hacer por la ciencia en una tierra que, según él, era perfectamente conocida.



Bory de Saint-Vincent por Lasalle.



El ambiente a bordo se fue haciendo cada vez más conflictivo y hostil hacia Baudin que, al ir costeando África, tardó cuatro meses en llegar a Isla Mauricio (entonces Île de France) el 15 de marzo de 1801. Esa navegación agotadora, el autoritarismo de Baudin y los problemas de salud, fueron la causa de que unos cuarenta hombres se negaran a proseguir el viaje: Bory y otros dos botánicos, un astrónomo, un zoólogo, tres pintores..., lo que probablemente les resultó providencial, ya que de esa expedición sólo regresaron a Francia seis científicos, y dos de ellos murieron muy poco después.

Las palabras que dedicó Bory a Nicolas Baudin en una carta al naturalista Bosc son bien elocuentes sobre la mala imagen que tenía del marino:

Su *Bodin* es un miserable, un verdadero intrigante, que ha engañado a todo el mundo y al Gobierno; y, aparte de eso, es de una ignorancia vergonzosa, y pretende, creyendo así protegerse, usurpar los frutos de los trabajos ajenos; afortunadamente, una afección de pecho, que probablemente me causará la muerte, me ha retenido aquí y ha empeorado por los esfuerzos que hice; pero si tengo el consuelo de desenmascarar la inmoralidad y de que mis observaciones sean útiles me daré por satisfecho.

En otra carta a Saint-Amans explicaba que, al no haber podido soportar el mar ni la deleznable comida salada con la que había sido alimentado durante varios meses, llegó en tan mal estado a Île de France que tuvo que ingresar en el hospital, en donde estuvo durante dos meses y, cuando pudo salir, la botánica fue su salvación:

Entonces fue cuando la botánica, la querida botánica, me curó; sí, mi querido señor, ya tenía mucho cariño por esta ciencia, pero ahora me ocuparé de ella por gratitud [...] Salí de la ciudad pálido, lívido y débil, pero apenas me encontré en los campos nuevos, a la sombra de árboles desconocidos, me sentí renacer [...] empiezo a ir a las montañas, que me ofrecen toda clase de riquezas.

En cuanto estuvo totalmente restablecido, viajó a la isla de La Reunión (por entonces Bourbon), sintiendo que estaba obligado a llevar a cabo la misión de naturalista que se le había encomendado, y allí permaneció unos cuatro meses.



El balance de la escala en Tenerife y de la estancia en las dos islas del Índico no pudo ser más fructífero: pese a la breve estancia en la isla canaria, el joven Bory había realizado observaciones y dibujos que le servirían de base para llevar a cabo su primer libro, *Essais sur les Isles Fortunées et l'antique Atlantide*, cuyo plan estaba prácticamente terminado a finales de 1802, y que sería publicado en 1803, dedicado así a su tío, el "ciudadano Journu-Auber, Senador": "Estas son las primicias de mi pluma; te ofrezco este modesto homenaje de mi cariño: no puedo probarlo de otra forma a quien me educó con sus hijos, y al que siempre respeté como un padre".

Es sabido que en este estudio sobre el Archipiélago Bory aborda aspectos referidos al pueblo guanche, a la conquista de las Islas, a su historia natural (especialmente flora, geología, mineralogía), a la geografía, la etnografía y la mitología. Además de apoyarse en sus observaciones personales, lo hace en distintos escritos precedentes, entre ellos la *Historia de Canarias* de Viera y Clavijo; el texto va acompañado por ilustraciones y mapas obra del propio Bory, entre ellos un mapa hipotético de la Atlántida, ya que identifica las Canarias con las Hespérides y las islas Afortunadas, y para él es indudable que el Teide es el verdadero monte Atlas de la antigüedad. Su verdadera aportación original es el catálogo de 467 especies de plantas canarias.

Mayor repercusión y mucho más interés científico tuvo la publicación al año siguiente, 1804, del *Voyage dans les quatre principales îles des mers d'Afrique*, producto de su estancia en las Islas Mauricio y La Reunión. Con un bagaje puramente teórico sobre volcanes, en La Reunión tiene la oportunidad de aproxi-



Dibujo del mocán por Bory de Saint-Vincent.



marse a la vulcanología activa, al asistir a dos erupciones del Piton de la Fournaise y poder confrontar sus observaciones con las opiniones de los enciclopedistas y de los geólogos de su tiempo –en el que se enfrentan “neptunistas” y “plutonistas”–, y los capítulos sobre esa isla constituyen el primer estudio, completo y preciso, de su naturaleza. La obra fue un verdadero éxito para Bory, le valió la estima de Bonaparte y su nombramiento como miembro correspondiente de la Academia de Ciencias en el *Institut*. A finales del siglo aún se pueden leer comentarios como el del botánico, especialista en la flora de La Reunión, Eugène Jacob de Cordemoy:

Esta obra denota en ese naturalista de 22 años una perspicacia y una precisión de juicio poco comunes. Sus observaciones sobre la formación de la isla y los caracteres de su flora son verdaderamente notables. Este libro debe ser leído por toda persona que se ocupe de la historia natural de las Mascareñas.

Sin embargo, la fama de Bory inmediatamente después de la publicación del *Voyage...* despierta los celos de otros naturalistas a los que estimaba, sobre todo del botánico miembro del *Institut* Dupetit-Thouars, lo que le provoca una profunda crisis, como se refleja en una carta a Léon Dufour:

Las ciencias no dulcifican la conducta, tal como dicen. En ninguna parte veo tantos celos, odio y duplicidad como entre los que se dedican a ellas [...] renunció a una carrera en la que no podría luchar con esos medios. Estudiaré para mí, para mi consuelo y para adquirir los medios de educar bien a mis hijas. Pero ya no imprimiré nada más. Que se me cierren para siempre las puertas del *Institut* [...] Seguiré otra carrera; me quedaré como soldado y seré buen soldado; apreciado por mis jefes, estoy casi seguro de triunfar y de poder burlarme entonces de las pretensiones, los odios y los celos de esos hombres que no recogen los estambres de las plantas para obtener miel como las abejas, sino para destilar hiel.

Si bien en la correspondencia de ese año 1805 sigue haciendo proyectos y declara: “si no puedo atravesar a pie la América meridional, Asia y África, soy hombre muerto” [a Dufour, 19-05-1805], lo cierto es que se reintegra en el ejército y de 1805 a 1814 participa en todas las campañas bélicas de Napoleón en



Austerlitz, Prusia, Polonia o España, junto a Davout, Ney y, sobre todo, al lado del mariscal Soult, jefe del Estado Mayor de Napoleón. Su carrera militar progresa: en 1805 es capitán de Dragones, en 1811 jefe de escuadrón, caballero de la legión de honor y teniente coronel; cuando se produce la Restauración, Luis XVIII confía el ministerio de la guerra al mariscal Soult, que llama junto a él a Bory, lo nombra coronel y le otorga la jefatura del depósito de mapas y archivos de su ministerio.

Durante esos años el naturalista seguía viviendo dentro del militar, y en todos los lugares continuaba con las observaciones sobre las riquezas de la historia natural. Incluso llegó a decirle al botánico alemán Wildenow –que lo acogía en Berlín con los brazos abiertos a pesar de ser un oficial enemigo, y que no concebía que se dedicase a la milicia– que lo único que pretendía era ascender para poder, gracias a su rango, conseguir ser jefe de una buena expedición para ir a buscar plantas a Nueva Holanda o a Perú, y en Varsovia dice que podría exclamar “Oh, Linneo, Linneo, ¿qué estoy haciendo aquí?”, pero, aun así, ese periodo es especialmente fecundo en lo que concierne a la cartografía. Bory ya se había mostrado como un excelente cartógrafo con sus mapas de Canarias, La Reunión o Santa Elena, y continuó ejercitándose con otros levantamientos de mapas, como los de Suavia o Franconia durante su estancia en Alemania y Austria. La permanencia en la Península Ibérica de 1808 a 1814 merece una mención especial, pues hoy se reconoce que en su trabajo es muy innovador, y es el primero que intenta sistematizar la organización orográfica peninsular de forma moderna, pues a la topografía añade una interpretación geomofológica y un lenguaje cartográfico novedoso; una serie de mapas incluidos, entre otras obras, en “*Itinéraire de Don Quichotte de La Mancha*”, *Guide du voyageur en Espagne* y *Résumé géographique de la Péninsule Ibérique* atestiguan su originalidad.

Los “Cien Días” de Napoleón a su regreso de Elba (del 20 de marzo al 28 de junio de 1815) cambiaron la vida de Bory debido a su adhesión al emperador, en quien veía, más que el autócrata, el continuador de la Revolución y el restaurador de las libertades públicas. Participó entonces en política como liberal y fue elegido diputado por Agen, destacándose en la Cámara de representantes por su patriotismo y por insistir en la urgencia de elaborar una Constitución, “único



contrato obligatorio entre la nación y el príncipe, y freno saludable a todo abuso de autoridad". Tras la caída del emperador en Waterloo y la definitiva restauración de Luis XVIII, Bory no pudo evitar que su nombre figurara entre la lista de 38 condenados a cinco años de exilio en julio de ese año: de nada le sirvió dirigirse al prefecto Decazes, antiguo compañero suyo en Burdeos, exponiéndole que siempre había sido un amante apasionado de la libertad, pero que después de los acontecimientos renunciaba para siempre a participar en política, como tampoco la publicación entonces de una extensa *Justification* de su conducta y opiniones. Terminada la política, le quedaba la ciencia, que seguiría siendo el mayor consuelo durante el resto de su vida. Buena muestra de su pasión científica es que, cuando huía de Fouché bajo falsa identidad por Holanda, en los primeros días de su exilio se refugió en las cavernas inextricables de San Pedro cerca de Maastricht, y el resultado de esa "excursión" de dos días fue un estudio geológico y topográfico con varios dibujos del interior del lugar, que le servirían para la publicación del *Voyage souterrain*.

Durante el destierro en compañía de la actriz María Gros (con la que estaría hasta 1823 y de la que tendría dos hijas), gracias al apoyo de Humboldt, Bory fue acogido por el rey de Prusia a finales de 1816, residiendo en Berlín y en Aquisgrán, en donde realizó el plano de la ciudad y se consagró solo a la historia natural. Perseguido de nuevo, intentó en vano conseguir un pasaporte para América, y se refugió en Bélgica, primero escondido y sin ocultarse desde 1819 en Bruselas. Nuevamente la botánica es su refugio y su único recurso, pues, junto con los científicos belgas Pierre-Auguste-Joseph Drapier y Jean-Baptiste Van Mons, funda los *Annales générales des sciences physiques*, y en poco tiempo publica ocho volúmenes.

La amnistía votada por las Cámaras para los 38 exiliados que, al igual que Bory, rechazaban cualquier medida de clemencia y exigían justicia, le permitió el regreso a Francia y el 1 de enero de 1820 Bory se instaló nuevamente en París. A su regreso comienza un periodo de extraordinaria fecundidad y, junto a los principales sabios de la época, fundó el gran *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, siendo el autor de cerca de la mitad de los artículos de los diez primeros volúmenes; también asistió regularmente a las sesiones del *Institut*, en donde leyó numerosas memorias de botánica. Pero, a pesar de sus éxitos de librería, el



Mapa hipotético de la Atlántida por Bory de Saint-Vincent.

impago de su sueldo del ejército, las deudas y las dificultades para afrontar los abusivos intereses de los usureros hacen que Bory sea encarcelado en 1825 en la prisión de Sainte-Pélagie durante tres años. Allí leía y redactaba, y de lo único que se lamentaba era de no poder herborizar; incluso ha sido recogida la anécdota de que, cuando le fue negado el permiso para ir a ver la primera jirafa que llegaba al *Jardin des Plantes*, cercano a la cárcel, sus amigos, conociendo su



pasión por todo lo relacionado con las regiones tropicales, hicieron subir al animal a una zona elevada de modo que Bory, provisto de prismáticos sobre el tejado de Sainte-Pélagie, pudiera verlo. A pesar de su rotunda negativa, su deuda fue saldada a escondidas por el prometido de una de sus hijas –que había anunciado que solo iría al altar acompañada de su padre–, y ese mismo año de 1828 el vizconde de Martignac, Ministro del Interior, con el acuerdo del *Institut*, le proporciona la inmensa alegría de nombrarlo director de la sección de historia natural de la misión de exploración científica que el gobierno de Carlos X preparaba con destino a Grecia. Allí se entrega, de febrero a noviembre de 1829, a una febril actividad “sin perder un instante, siempre por montes y valles, acampando o a cielo raso, y obteniendo más resultados de los esperados”, lleva perfectamente a cabo su misión y a su vuelta pone por escrito la experiencia en *Expédition scientifique en Morée*, que completó en 1832 con la *Relation du voyage de la Commission scientifique de Morée dans le Péloponèse, les Cyclades et l’Attique*.

La Monarquía de Julio lo reintegró a su grado de coronel de Estado Mayor y a su antiguo puesto en el *Dépôt* del Ministerio de la guerra, como jefe de ese servicio histórico del ejército. Recibió la Legión de Honor, y la publicación de los resultados de la expedición a Grecia le valió ser elegido, por fin, miembro de la Academia de Ciencias del *Institut*. Deseaba una misión lejos de París, que le permitiera viajar nuevamente, y se vio recompensado con la jefatura de una comisión científica para “estudiar y popularizar” la nueva colonia de Argelia, en donde residió de 1840 a 1842, y en donde se extasiaba ante la belleza del país y, según decía, se sentía rejuvenecer diez años. De esa estancia también surgirían varias publicaciones, con especial atención a la flora.

En fin, los cuatro últimos años de su vida transcurrieron en su piso parisino, en el que, enfermo del corazón, solía reunir a sus amigos y mostrarles sus tesoros botánicos, entre los que sentía verdadera pasión por el herbario, que le recordaba sus años jóvenes y activos. Falleció de un ataque al corazón el 26 de diciembre de 1846 en el curso de una animada conversación.

Terminaba así la densa trayectoria vital de un botánico enamorado del aire libre, del sol, de las regiones tropicales y de los tesoros inagotables de la naturaleza, notable cartógrafo que sólo trabajó sobre el terreno, militar bonapartista, político liberal, librepensador, viajero y trabajador infatigable.



Selección bibliográfica

BORY DE SAINT-VINCENT, J.-B. (1803). *Essais sur les Isles Fortunées et l'antique Atlantide ou Précis de l'Histoire générale de l'Archipel des Canaries*. París: Baudouin.

BORY DE SAINT-VINCENT, J.-B. (1804). *Voyage dans les quatre principales îles des mers d'Afrique fait par ordre du Gouvernement, pendant les années IX et X de la République (1801-1802), avec l'histoire de la traversée du capitain Baudein jusqu'au Port-Louis de l'île Maurice*. París: F. Buisson.

BORY DE SAINT-VINCENT, J.-B. (1822-1831). *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*. París: Rigoux.

BORY DE SAINT-VINCENT, J.-B. (1823). *Guide du voyageur en Espagne avec deux cartes coloriées*. París: Louis Janet.

BORY DE SAINT-VINCENT, J.-B. (1826). *Résumé géographique de la Péninsule Ibérique contenant les royaumes de Portugal et d'Espagne*. París: Dupont-Urbain Canel [La obra, con mapas, fue reimpressa en 1838 con el título de *Résumé de la géographie physique, historique et politique de la Péninsule Ibérique*].

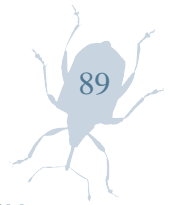
BORY DE SAINT-VINCENT, J.-B. (1988). *Ensayos sobre las Islas Afortunadas y la antigua Atlántida o compendio de la Historia General del Archipiélago Canario*. Traducción de José A. Delgado Luis. La Orotava: Eds. J.A.D.L.

CASTAÑÓN ÁLVAREZ, J.C. & F. QUIRÓS LINARES (2004). "La contribución de Bory de Saint-Vincent (1778-1846) al reconocimiento geográfico de la Península Ibérica. Redescubrimiento de una obra cartográfica y orográfica olvidada". *Eria*, 64-65, 177-205.

FERRIÈRE, Hervé (2006). *Bory de Saint-Vincent (1778-1846). Naturaliste, voyageur et militaire, entre Révolution et Monarchie de Juillet* [tesis doctoral dirigida por Pietro Rossi, defendida en la Universidad Panthéon-Sorbonne].

ROLE, André (1973). *Un destin hors série: la vie aventureuse d'un savant, Bory de Saint-Vincent, 1778-1846*. París: La pensée universelle.





Alexander von Humboldt: ciencia, ética y estética de su travesía atlántica

Belén Castro Morales

El 5 de junio de 1799 el polifacético barón prusiano Alexander von Humboldt (1769-1859) y el cirujano y botánico francés Aimé Bonpland (1773-1858) iniciaban su travesía hacia las posesiones españolas de Ultramar desde el puerto de La Coruña, a bordo de la fragata Pizarro. El 19 de junio tocaron puerto en Santa Cruz de Tenerife, y tras recorrer la vertiente norte de la isla y ascender hasta el Pico del Teide, siguieron viaje hasta Cumaná (Venezuela). En los cinco años de exploración recorrieron extensos territorios de los virreinos de Nueva Granada, del Perú y de la Nueva España, en una ruta que incluía las actuales Venezuela, Cuba, Colombia, Ecuador, Perú, México y los Estados Unidos de América, donde fueron recibidos por el presidente Jefferson.

El 1 de agosto de 1804, a bordo de *La Favorite*, volvían a tocar tierra francesa. Con su numeroso equipaje formado por cajas de plantas, animales, minerales, libros, diarios y cuadernos de campo que encerraban la experiencia inédita de un mundo ignorado, Humboldt y Bonpland decidieron establecerse en París para iniciar la redacción de los resultados de su expedición. Atrás quedaba un mundo fascinante, agitado por los volcanes y por el malestar social, donde, pese a las reformas borbónicas, reinaba el atraso impuesto por el monopolio y se perpetuaban la esclavitud del negro, la humillación de los indígenas, las desigualdades y la incultura. Esta situación, que oscurecía las bellezas de la “zona tórrida” y frenaba su progreso material y social, escandalizó a los viajeros, educados en las ideas filantrópicas y masónicas, ganados por la Revolución Francesa y defensores del naciente liberalismo.



El mismo año de su regreso Humboldt y Bonpland conocieron en uno de los salones parisinos donde se les aclamaba como a héroes a un joven militar llamado Simón Bolívar. Se cree que ese encuentro fue decisivo para el futuro americano. Poco después, en los círculos masónicos de París y de Londres, empezaba a prepararse la Independencia, y los naturalistas la propiciaron y apoyaron de distintas maneras, mientras simultáneamente emprendían la escritura de una obra donde América aparecía también liberada de los prejuicios seculares que los enciclopedistas habían reforzado con su dogmatismo, e iluminada por una mirada científica que empezaba a revelar su verdadera naturaleza y el valor de sus culturas.

Los reveladores diarios de viaje que Humboldt fue redactando sobre el terreno, y cuya edición, de enorme valor documental, se inició en 1986 por Margot Faak, fueron la base para el desarrollo de su gran obra americana. Esta constituye un impresionante *corpus* redactado casi íntegramente en francés y elaborado a lo largo de cincuenta años, tras incorporar las exhaustivas lecturas y resultados de consultas a otros científicos que Humboldt desplegó en virtud de su pasión por la exactitud y de su sentido cooperativo de la ciencia. El sabio la organizó en la “edición monumental” de treinta volúmenes que componen el *Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau Continent* (París, 1807-1834), y publicó aparte los muy divulgados *Ansichten der Natur* (1808, ampliados en 1849) y el *Essai politique sur l’Île de Cuba* (1826-1827), por sólo citar las obras mayores que anticipaban la gran síntesis en la que Humboldt trabajó infatigablemente hasta su muerte: *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*, en cinco tomos –el último póstumo– publicados entre 1845 y 1862.

La importancia de esta expedición ha marcado un hito en la historia de los viajes científicos, no sólo porque Humboldt y Bonpland hollaban por vez primera muchos enclaves celosamente vedados por las autoridades coloniales a los científicos extranjeros (sólo La Condamine y el desdichado Malaspina se les habían anticipado), sino también, y sobre todo, porque supuso el *descubrimiento científico* de América y la base para el desarrollo de un nuevo modelo de conocimiento del mundo: la *ciencia humboldtiana*.



El bagaje intelectual

Tocado por el mal romántico de la melancolía, por el ansia de viajar hacia otras latitudes y de conocer los secretos del globo, Humboldt había decidido abandonar Europa en busca de una libertad que para él estaba en el estudio de la naturaleza, entre los pueblos primitivos o en las cumbres solitarias de las montañas. Pero no era un turista ni un aventurero, sino un científico competente en física y química, en fitogeografía, geología y galvanismo, astronomía y zoología; con experiencia en el estudio de la meteorología y en la medición de los



Alexander von Humboldt.

componentes de la atmósfera. Entre otras motivaciones fue determinante el viaje que realizó en 1790 con el explorador y naturalista Georg Forster, que le permitió tomar contacto en Londres con científicos, viajeros e ilustradores de libros de viajes que, como el propio Forster, habían acompañado al capitán Cook en sus viajes de circunnavegación. Ese contacto intensificó su interés por la historia natural y sus deseos de viajar, del mismo modo que su regreso por el París de la Revolución Francesa apasionó al barón berlinés, que se convirtió en un tenaz defensor de los Derechos del Hombre y del Ciudadano proclamados el año anterior.

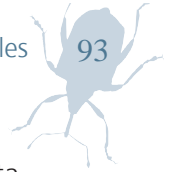
Junto con los aparatos de medición más modernos y el espíritu romántico que sus amigos Goethe y Schiller divulgaban en Weimar, viajaba también su sólida formación humanística, su conocimiento de las lenguas clásicas y modernas, los estudios sobre economía y administración (*Kameralistik*), el caudal de lecturas sobre viajes de exploración y su interés por otras culturas y lenguas, entre ellas las del antiguo Egipto. De hecho, también había adquirido nociones sobre desciframiento de jeroglíficos,



Vista del interior del cráter del Pico del Teide.

pensando en sumarse a una expedición a Egipto, que fracasó. Esos conocimientos iban a condicionar su estudio de la arqueología americana y de los códices aztecas, cuando, respaldado por la herencia que recibió al fallecer su madre en 1796, y después de haber visto fracasar sus intentos de sumarse a la expedición oficial de Bouganville y de Baudin, por fin se decidió a emprender a título particular e independiente su expedición canario-americana con el joven Bonpland, al que había conocido el año anterior en París. El viaje los situaría ante el libro todavía indescifrado de la naturaleza canaria y americana.

Atrás dejaba su tedioso cargo de Inspector Jefe de Minas en Prusia, al que había llegado gracias a sus estudios en la Escuela de Minas de Freiberg,



donde su prestigioso maestro Werner, geólogo de la tendencia neptunista, defendía contra los vulcanistas o plutonistas la tesis entonces triunfante de la formación sedimentaria de la tierra en distintas capas superpuestas. Sin embargo, sus conocimientos de minería y mineralogía serían fundamentales para obtener en España el difícil pasaporte para viajar a las Indias, pues el bajo rendimiento de las minas americanas era preocupante y urgía su modernización.

Más allá de los innumerables descubrimientos particulares que realizaron durante el viaje, los resultados obtenidos venían a confirmar la hipótesis que motivó el viaje, y que Humboldt había expuesto al rey Carlos IV en Aranjuez: estudiar “la Construcción del Globo, medir las capas que lo componen, y reconocer las relaciones generales que enlazan a los seres organizados”. Humboldt intuía que las fuerzas particulares de la naturaleza se encuentran entrelazadas en una red de múltiples interrelaciones e influencias recíprocas. A la concepción pitagórica de un Cosmos armoniosamente organizado que resurgía entonces en la filosofía de la naturaleza alemana, Humboldt unió las nociones modernas y materialistas de dinamismo y transformación, así como la aspiración ilustrada de alcanzar una ciencia universal.

“La revelación canaria”

En su monografía *Alejandro de Humboldt en Tenerife*, Alejandro Cioranescu se refería a la experiencia del sabio en la isla como “la revelación canaria”. Esa revelación consistió, como explicaba el investigador rumano, en el conocimiento de una nueva realidad que, al inicio de su viaje a las regiones equinociales, puso a prueba sus nociones aprendidas en Europa, le ayudó a afianzar su nueva concepción del Cosmos y a dar un notable avance a las ciencias de la naturaleza. La isla le ofreció la posibilidad de estudiar el primer volcán de su ruta atlántica y de descubrir la distribución de los vegetales según la altitud y los microclimas, estableciendo así los “pisos de vegetación” que en 1815 su amigo Leopold von Buch terminará de definir



con mayor exactitud. También el historiador Manuel Hernández describía en su primera edición de las páginas correspondientes al *Viaje a Canarias* la profunda transformación de la ciencia que supusieron los conocimientos obtenidos por el viajero en lo referente a su experimentalismo y a su procedimiento comparatista, que le permitió globalizar los resultados particulares y crear así los cimientos de la geología y la geografía modernas. En efecto, al estudiar la actividad volcánica en el Teide y luego en los volcanes americanos, comparando la formación geológica europea con la americana, Humboldt iba a comprobar el fracaso de la teoría neptunista de Werner –en la que hasta entonces creía–, contribuyendo a la confirmación de la teoría plutonista. En fechas más recientes la historiadora de la ciencia Marie-Noëlle Bourguet ha demostrado hasta qué punto su ascenso al Pico del Teide quedó en la práctica científica y en la obra del naturalista como una constante referencia dentro del sistema comparativo que fundamenta su método de conocimiento y de escritura.

Llegar a las Canarias supuso para Humboldt su ingreso en el umbral de la saludable “zona tórrida”, y así lo expresaba desde el Puerto de La Orotava en una carta a su hermano Wilhelm, donde también añadía: “Ya en Tenerife hemos conocido qué hospitalidad reina en todas las colonias”. El valor anticipatorio de estas palabras es importante para comprender la visión unitaria que Humboldt tuvo de los territorios españoles de Ultramar, no sólo porque el hecho de la colonización española los hubiera unificado política y socialmente, sino también porque el clima, su naturaleza, su vulcanismo, o la presencia casi fantasmal de un pueblo primitivo como el guanche acercaban estas islas africanas a América. Esta consideración del naturalista se hace evidente cuando en el *Viaje* compara aspectos de la cultura de los guanches con las de los aztecas o los incas; o cuando reproduce el grabado de las crestas de lava del Pico del Teide y el del dragón de La Orotava en una obra titulada *Atlas pittoresque du voyage o Vues des cordillères et monuments des peuples indigènes de l'Amérique*.

Esta percepción de la unidad canario-americana se comprende mejor cuando analizamos su epistolario y sus imprescindibles diarios de viaje,



El drago de La Orotava.

pues muestran los distintos estratos de la formación de su conocimiento y del propio relato sobre las Islas Canarias. Podemos comprobar, por ejemplo, que Humboldt siguió recabando información sobre las Islas durante el viaje por América y después de haberse instalado en París, y que no sólo recurrió a otros científicos como Borda, Armstrong, Broussonet, O'Donell o Von Buch, sino que también interrogó a los emigrantes canarios que había ido encontrando en Ultramar. Por algunas anotaciones del diario



sabemos también que fue en 1803 y 1804, durante su estancia en México y durante su travesía hacia Filadelfia, cuando Humboldt leyó y extrajo la mayor parte de sus notas de la *Historia de Canarias* (1772-1783) del ilustrado canario José Viera y Clavijo. A través de la óptica de este historiador y de las experiencias ya vividas en las Indias, Humboldt redactó posteriormente sus páginas sobre Canarias como un espacio violentado por la conquista, que había terminado con los guanches y que perpetuaba el gobierno teocrático y feudal del Antiguo Régimen, como en la América meridional. Mientras los conquistadores y el clero eran duramente atacados en esas notas, la alta sociedad ilustrada y cosmopolita que lo recibió en La Orotava mereció, como la de Caracas, La Habana y otras ciudades americanas, sus mayores alabanzas. Su primer contacto en Madrid con canarios ilustrados como Clavijo y Fajardo lo predisponían a esa valoración.

Durante años Humboldt reunió información sobre los guanches, su teocracia, sus momias y su procedencia, intentando desmitificar su origen legendario y situarlos, como a los indígenas americanos, en la dimensión histórica. Así, los restos del léxico guanche aportados por Viera y Clavijo y por otros estudiosos posteriores (Horneman, Marsden y Venture) lo indujeron a negar su origen egipcio y a inclinarse primero hacia la hipótesis de la procedencia bereber, y luego, en *Cosmos*, hacia un posible origen fenicio-púnico.

La ciencia humboldtiana y su representación

La importancia del pensamiento humboldtiano –comparatista y relacional– se encuentra en la inusitada conciencia y complejidad de sus planteamientos teóricos, tanto en el nivel epistemológico como en el nivel de la representación y divulgación del conocimiento científico. En el primer plano, y en virtud de su concepción holística que hoy consideramos *ecológica*, el viajero se preocupó por definir los objetivos y las metodologías de las distintas especialidades que cultivó, así como por ponerlas en relación y



hacerlas converger en su campo de estudio. Y no sólo impulsó disciplinas que aún no habían llegado a realizarse como ciencias modernas (la geografía de base teórica kantiana, la geología, la vulcanología, la biología, la botánica, la cartografía, la meteorología, la mineralogía, la estadística, etc.), sino que las hizo concurrir de forma interdisciplinar con otras nascentes ciencias humanas como la arqueología, la etnografía, la etnolingüística, la demografía, la sociología, la economía o la ciencia política, que a su vez integró creativamente en una nueva ciencia, la antropología moderna. Al considerar que el ser humano modificaba el medio y también era modificado por este, Humboldt también prestó gran atención a las sociedades, al enigma de su origen, a sus migraciones, a su evolución histórica, a su organización productiva y a su expresión estética. Por eso él mismo se consideraba un “historiógrafo” de América.

Ante un mundo que no era tan nuevo, insalubre, cenagoso e inmaduro como lo suponían Buffon y los ilustrados europeos, Humboldt fue capaz de romper el cerrado eurocentrismo de su tiempo para considerar –de una manera que él mismo calificó como “revolucionaria”– el valor de otras culturas que, si bien se encontraban estancadas o menos desarrolladas, tendían a avanzar libremente hacia el progreso: “Todas están en similar grado concebidas para la libertad”, escribirá en *Kosmos*. Estas ideas abrían un camino al relativismo cultural, ya esbozado en la *Filosofía de la Historia* de Herder, cuando Europa empezaba a estudiar otras grandes culturas extra-europeas. La actividad comparatista de Humboldt se enfrentaba aquí con el problema de comparar culturas heterogéneas, estableciendo analogías, pero, también, comprendiendo y respetando –no sin algunas contradicciones– sus diferencias.

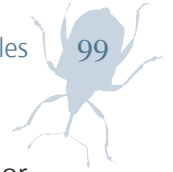
Esa apertura de perspectivas le permitió desarrollar una aventura científica que Ottmar Ette ha denominado *transdisciplinar e intercultural*, que asume con todas sus implicaciones éticas la pluralidad de las culturas y, en consecuencia, la descentralización del saber eurocéntrico en “el contexto de un concepto multipolar de la Modernidad”. Además, el estudio de las fuentes americanas de su obra –escritas u orales– revela hasta qué punto



Geografía de las plantas sobre el Pico de Tenerife.

la construcción del saber humboldtiano incluye también, de un modo inédito hasta entonces, el saber de los americanos sobre su propio mundo, por lo que su escritura, al incluir los conocimientos de los sabios criollos e incluso la información de los indígenas, presenta un carácter polifónico y dialógico.

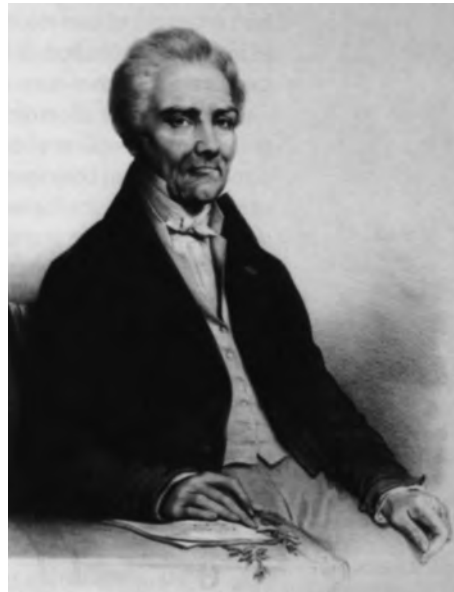
En el plano de la representación de los resultados científicos de su viaje, Humboldt manifestó una verdadera obsesión por perfeccionar sus medios expresivos. Buscando la manera de transmitir y divulgar en síntesis comprensibles los resultados del análisis científico, su obra puede leerse como un gran experimento semiótico en el que encontramos la invención de sistemas de signos convencionales (se le debe la invención de las líneas isotermas y un sistema de pasigrafía para los alumnos de geología en México); el dibujo de perfiles topográficos para comparar relieves; o sus "cuadros físicos" donde muestra esquemáticamente la distribución y la biodiversidad de las plantas en relación con la altitud, superando así las descontextualizadas taxonomías botá-



nicas de Linneo. También se inscribe en ese experimentalismo el cuidado por establecer el diálogo entre su texto y los grabados en *Vues des cordillères...*, donde fijó "vistas" naturales de América y Canarias, así como objetos arqueológicos desconocidos en Europa. En los "cuadros" de *Ansichten der Natur*, buscando "una manera estética de tratar las ciencias naturales" y de transmitir el sentimiento de la naturaleza, sintió que su escritura científica *degeneraba* en prosa poética. De ahí la reiterada llamada del viajero para que los artistas recrearan con los medios sintéticos de su arte el aura estética que envuelve los objetos que la ciencia debe analizar. Así influyó directamente en el desarrollo de la literatura descriptiva y de la pintura de paisaje, mientras potenciaba conscientemente un *descubrimiento estético* de la naturaleza canaria y americana que daría sus frutos bajo la nueva sensibilidad romántica.

¿Y Aimé Bonpland?

Aquel olvidado cirujano y botánico francés a quien Humboldt consideró imprescindible para el éxito de su expedición americana coleccionó un herbario con unas 60.000 plantas, con miles de ejemplares hasta entonces desconocidos en Europa. No hace mucho se ha podido estudiar su *Journal botanique*, un conjunto de siete cuadernos de campo redactados en francés y en latín, así como la colección de impresiones directas de plantas tintadas sobre papel que, al modo de monotipos, idearon los naturalistas para fijar su aspecto, preocupados por los estragos del clima húmedo en sus herbarios.



Aimé Bonpland.



Bonpland sólo trabajó discontinuamente hasta 1810 en la redacción de las dos primeras partes de la "Botánica" y de las *Nova genera et species plantarum* para el *Voyage*, pero las dejó inconclusas. Entre 1808 y 1814 estuvo absorbido por su cargo de intendente y botánico del jardín de plantas exóticas de Josefina Bonaparte y en 1814, cuando los Borbón ocuparon el trono de Francia, decidió regresar a América. En sus frecuentes viajes a Londres el botánico había colaborado activamente con Miranda y los liberales criollos que organizaban desde allí la independencia de las colonias, y en 1816 aceptó la invitación de sus amigos Rivadavia, Sarratea y Belgrano, próceres de la independencia argentina consumada ese mismo año, embarcando hacia Buenos Aires con la misión de fundar el Jardín Botánico y el Museo de Historia Natural.

Humboldt tuvo que recurrir entonces a otros botánicos como su amigo Willdenow (que pronto falleció) y finalmente a Karl S. Kunth para terminar los tomos sobre botánica, con el agravante de que Bonpland se había llevado su herbario y los cuadernos de campo. Aunque Kunth logró recuperar el *Journal botanique* cuando Bonpland ya se encontraba en el puerto de Le Havre dispuesto a embarcar, no tuvo el mismo éxito con el herbario, por lo que su trabajo se desarrolló con grandes carencias y dificultades hasta 1827.

Como la agitada situación política argentina retrasaba sus proyectos, Bonpland trabajó en Buenos Aires como médico y divulgador de cuestiones botánicas en la naciente prensa científica porteña, y luego, desde 1818, como profesor de Historia Natural de las Provincias Unidas. En 1821 rechazó el nombramiento de catedrático de Medicina del Instituto Médico Militar y se dedicó a herborizar y a coleccionar animales y fósiles en varias zonas del país, llegando hasta Paraguay. Desobedeciendo los términos del permiso concedido, decidió no regresar a Buenos Aires y establecerse en Corrientes. Se convirtió entonces en un arriesgado personaje de la frontera que, en la zona conflictiva de Misiones (disputada por el dictador paraguayo), emprendió una explotación de mate bajo la protección del caudillo Ramírez, de Entre Ríos. Los soldados del



dictador paraguayo José Gaspar Rodríguez de Francia, al parecer perjudicado en sus intereses mercantiles por la competencia de Bonpland, arrasaron la plantación en 1821 y se lo llevaron preso, acusado como sospechoso de espionaje o conspiración. Durante los nueve años de secuestro en el pueblo de Santa María, ajeno a los vanos intentos de liberación emprendidos por Humboldt, Bolívar y otros altos mandatarios europeos y americanos, el botánico pudo investigar sobre plantas autóctonas y sobre su uso en la farmacopea indígena, ejercer la medicina –a la que fue incorporando conocimientos locales–, y unirse a la hija del cacique Guachiré, con la que tuvo dos hijos.

En 1831, cuando por fin volvió a la Argentina, se estableció un tiempo en Buenos Aires y finalmente regresó a Santa Ana, en Misiones, desde donde enviaba muestras a los jardines botánicos europeos y algunas colaboraciones a *El Plata Científico y Literario*. Su actividad más importante entonces fue la participación en la resistencia al caudillo Juan Manuel de Rosas, al que combatió con Paz y Lavalle. Solo y entregado a sus investigaciones, falleció a la edad de 85 años mientras navegaba por el río Uruguay. Desde su frontera (que era también una frontera del conocimiento) dejó que todos los focos del éxito iluminaran a Humboldt y se mostró indiferente a los honores que le dispensaban las instituciones francesas y alemanas.

Humboldt no regresó a América como había proyectado y, arruinado por la edición de sus obras, entró al servicio del monarca prusiano. Pero numerosos topónimos americanos, una corriente marina, instituciones, y hasta un mar de la Luna llevan su nombre. Mientras los monumentos y los homenajes que se le han dedicado durante dos siglos refuerzan su dimensión gigantesca, otros han visto en el naturalista a un involuntario divulgador de las riquezas americanas que las potencias neocoloniales se lanzaron a saquear. Mientras tanto, la investigación sigue revelándonos las inagotables facetas de un científico humanista de gran influencia, que pensó el mundo a escala planetaria y que definió el valor constructivo y progresista de la ciencia como una de “las artes de la paz”.



Selección bibliográfica

- BOCCIA ROMAÑACH, Alfredo (1999). *Amado Bonpland, Carai Arandu*. Asunción: El Lector.
- BOTTING, Douglas (1981). *Humboldt y el Cosmos. Vida, obra y viajes de un hombre universal*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- BOURGET, Marie-Noëlle (2002). "El mundo visto desde lo alto del Teide: Alexander von Humboldt en Tenerife". J. Montesinos, J. Ordóñez y S. Toledo (eds.), *Ciencia y romanticismo*. Maspalomas: Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, 279-305.
- CASTRO MORALES, Belén (2007). "Alexander von Humboldt y los pueblos perdidos: los guanches a trasluz". José M. Oliver et al. (eds.), *Escrituras y reescrituras del viaje. Miradas plurales a través del tiempo y de las culturas*, Berna, Peter Lang, 117-130.
- CIORANESCU, Alejandro (1978). *Humboldt en Tenerife*. Santa Cruz de Tenerife: Aula de Cultura del Cabildo Insular de Tenerife, 2ª ed.
- ETTE, Ottmar (dir.), *Alexander von Humboldt im Netz / Humboldt en la Red*. Revista digital del Instituts für Romanistik de la Universidad de Potsdam y del Instituto de Ciencias de Berlín: <http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/>.
- HUMBOLDT, Alexander von (1807-1825). *Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau Continent. Fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, et 1804 par Al. De Humboldt et A. Bonpland*. París: Schoell, Dufour, Maze et Guide [Edición monumental en 30 volúmenes].
- HUMBOLDT, Alexander von (1874). *Cosmos. Ensayo de una descripción física del mundo*. Traducción de Bernardo Giner y José de Fuentes. Madrid: Imprenta de Gaspar y Roig.



HUMBOLDT, Alexander von (1956). *Viaje a las regiones equinocciales del nuevo continente (1805 a 1834)*. Traducción de Lisandro Alvarado. Caracas: Ministerio de Educación.

HUMBOLDT, Alexander von (1995). *Viaje a las Islas Canarias*. Traducción de Lisandro Alvarado. Edición de Manuel Hernández González. La Laguna: Francisco Lemus Editor; 2ª ed. aumentada: *Permanencia en Tenerife*. Santa Cruz de Tenerife: Ediciones Idea, 2006.

HUMBOLDT, Alexander von (1998). *Ensayo político sobre la Isla de Cuba*. Ed. de Miguel Ángel Puig-Samper, Consuelo Naranjo Orovio y Armando García González. Madrid: Ediciones Doce Calles y Junta de Castilla y León.

HUMBOLDT, Alexander von (2003). *Cuadros de la naturaleza*. Traducción de Bernardo Giner. Edición de Miguel Ángel Puig-Samper y Sandra Rebok. Madrid: Los Libros de la Catarata.

HOLL, Frank [ed.] (2005). *Alejandro de Humboldt, una nueva visión del mundo* [Catálogo de la exposición]. Madrid: Lunwerg Editores.

MINGUET, Charles (1985). *Alejandro de Humboldt: historiador y geógrafo de la América Española. 1799-1804*. Traducción de Jorge Padín Videla. México: UNAM.

PUIG-SAMPER, Miguel Ángel [coord.] (2000). *Alejandro de Humboldt y el mundo hispánico. La modernidad y la independencia americana. Debate y perspectivas* nº 1, Fundación Histórica Tavera: Madrid.

REBOK, Sandra y Miguel Ángel PUIG-SAMPER [eds.] (2007). *Alejandro de Humboldt Digital* [DVD]. Madrid: Fundación Ignacio Larramendi.





La actividad pesquera canaria según Glas y Berthelot

Yaiza Santos Pérez

La proximidad geográfica del banco sahariano ha convertido durante siglos la pesca en Canarias en una de las actividades económicas más importantes. Este afloramiento costero, de extraordinaria riqueza y gran variedad de peces, ha permitido el desarrollo de un caladero excelente para nuestros barcos pesqueros.

En el siglo XVIII, el inmenso mar despertó el interés de los naturalistas, quienes durante sus travesías por los océanos estudiaron no sólo su flora y su fauna, sino también su dinámica. Alexander von Humboldt, en su viaje a la costa occidental americana, describió la corriente marina que hoy en día lleva su nombre, elaborando ya un esbozo de teoría sobre afloramientos costeros, tal y como se apunta en una carta de 18 de septiembre de 1839 enviada al también naturalista Charles Darwin:

Me hubiese gustado hablar con Ud. más acerca de la corriente de agua fría que bordea las costas del Perú, sobre la cual yo me ocupé tantas veces, porque yo creo que modifica el clima de la costa. [...] Ud. debe haber visto la carta de corriente de agua del capitán Duperrey, quien cree que un río de agua fría fluye desde el sudoeste y golpea la costa de Chile en latitud 35 a 40° S, yendo hacia el norte y sur de los Chonos a lo largo de la costa del Perú. [...] Que el mar siempre sea frío entre las islas Galápagos es notable, ya que el archipiélago está al norte de la línea donde, cerca del cabo Pariña (cercano a la parte convexa de Sudamérica), la corriente fría cambia su curso hacia el oeste. Entre las islas rocosas, así como sobre los bordes de los bancos, uno encuentra algunos riachos de agua fría que provienen de la profundidad del océano. Estas son corrientes ascendentes, al igual que las corrientes descendentes de aire que uno siente al pie de las cordilleras.



Bergantín canario pescando en la costa africana.

Humboldt, considerado padre de la oceanografía física, nos introduce así en los fenómenos de afloramientos costeros, que a pesar de su complejidad, están bien estudiados hoy en día y consisten fundamentalmente en la elevación de aguas profundas de menor temperatura muy ricas en nutrientes, que convierten por ello algunas zonas del océano en áreas de alta productividad pesquera, como es el caso del banco canario-sahariano.

El primer viajero que hizo una descripción detallada de la pesca canaria en la costa de Berbería fue el marinero y comerciante escocés George Glas en su libro *The history of the discovery and conquest of the Canary Islands* (1764). Este tuvo la oportunidad de observar directamente la actividad de los pescadores canarios y la describe en detalle en su obra: “El número de barcos empleado en esta pesca es de treinta; tienen de quince a cincuenta toneladas de capacidad, el más pequeño tiene una tripulación de quince hombres y el mayor de cincuenta. Están contruidos en las islas y tripulados por isleños”.

Los barcos se dirigían a la costa de Berbería y pescaban primero especies que les sirvieran de cebo, como el tasarte y la anjova. En aguas de mayor profundidad, cebaban los anzuelos con la carnada capturada, y pescaban,



según sus palabras, “samas, o *bream* como los llamamos nosotros, y cherne, o abadejo, o bacalao”. Glas hace hincapié en el método de salazón de los pescadores canarios, y sugiere salar una segunda vez para mejorar dicha práctica, al estilo de los franceses en Terranova, cuyos pescados se conservaban durante más de seis semanas e incluso hasta dos meses. Destaca asimismo el arte de barloventear de los bergantines canarios y habla también de las relaciones entre los pescadores y los africanos, prohibidas por el gobierno español a pesar de constituir un beneficio mutuo en cuanto a intercambio de útiles, aparejos y alimentos. Según Glas: “el tiempo aquí, y todo lo demás, concurre a que sean las mejores pesquerías del universo”. Tan convencido estaba de este formidable provecho que se estableció en la costa africana para impulsar y gestionar una factoría pesquera comercial –Port Hillborough– en Santa Cruz de la Mar Pequeña (bahía de Puerto Cansado, a unos 45 km al NE de Cabo Juby).

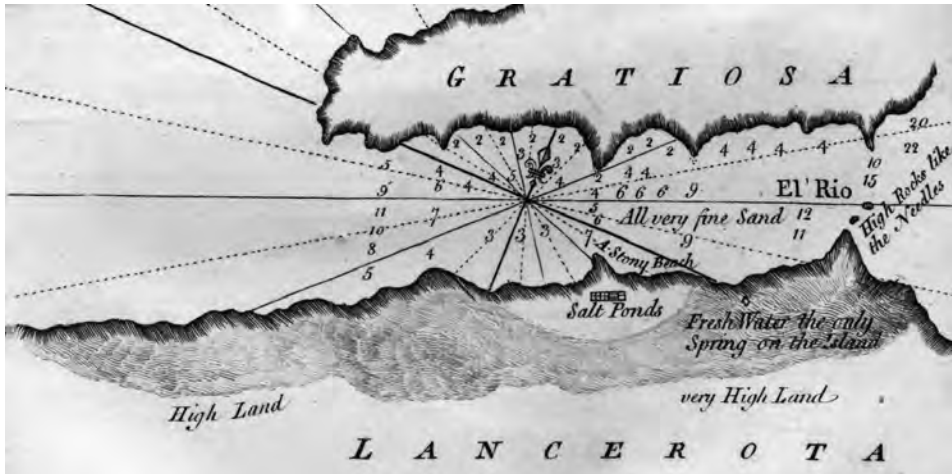
Por desgracia, Glas había sido acusado de espionaje y fue finalmente apresado por el gobierno español. Tras su encarcelamiento, una vez liberado, puso rumbo a Inglaterra junto a su familia. En este aciago viaje de vuelta, él, su mujer y su hija murieron de forma trágica tras originarse un motín para robarles.

Lamentablemente, las consideraciones de Glas sobre la gran riqueza del banco africano fueron ignoradas por el gobierno español, que no invirtió en mejoras tecnológicas para esta pesquería, permaneciendo explotada sólo por los canarios y sus artes tradicionales.

A partir del tratado de Utrecht en 1713 se consolidó la soberanía británica sobre Terranova y sus bancos pesqueros. Como consecuencia de esto comenzaba la búsqueda francesa de caladeros para su flota y se incrementaron los encargos de trabajos científicos con el fin de afrontar



Ilustración de una sama o *Serranus acutirostris* (figura inferior).



Estudio sobre el emplazamiento de una factoría saladora en La Graciosa.

investigaciones relativas a la pesca en diferentes partes del mundo. Es el caso del naturalista y cónsul francés en Tenerife, Sabin Berthelot, a quien en 1843 se le encomendó el estudio de la pesca en el Mediterráneo, debido, en gran parte, a sus anteriores investigaciones pesqueras en el banco sahariano.

Berthelot había publicado en 1840 los frutos de sus estudios y observaciones sobre la pesca en la costa occidental africana en una obra que se tituló *De la pêche sur la côte occidentale d'Afrique et établissements les plus utiles aux progrès de cette industrie*, donde analizaba los diferentes aspectos de la pesquería canaria, explicaba las migraciones de peces y ofrecía un rico catálogo de especies de interés pesquero. Este libro de Berthelot resulta igualmente ilustrativo por sus descripciones de la costa de Berbería, por sus estudios de los modos de pesca y por las comparaciones entre la actividad pesquera en África y en Terranova, de la que destaca las ventajas de la primera respecto a la segunda. Indica, por ejemplo, que las condiciones ambientales de la costa africana son mucho mejores que las de Terranova, por lo que se facilita la navegación y el trabajo. Por eso dice Berthelot que "los canarios presumen de no haber perdido jamás un solo barco". Por otro



lado, afirma que la costa africana ofrece mayor número de especies adecuadas para la salazón que las aguas de Terranova y advierte de la importancia de mejorar el método de salazón en Canarias.

Convencido de la prosperidad de la industria pesquera en las islas y, teniendo en cuenta los intereses franceses, concluye su obra proponiendo la ubicación de empresas de salazón repartidas por diferentes puntos de la costa canaria y africana, de las que una de las más conocidas es la de La Graciosa. Como cita Berthelot: “Las empresas que yo propongo dependen en gran parte de la protección del gobierno [...] La pesca en la costa occidental de África es susceptible de un desarrollo ilimitado”.

Selección bibliográfica

BERTHELOT, Sabin (1840). *De la pêche sur la côte occidentale d’Africa et des établissements les plus utiles aux progrès de cette industrie*, París: Béthune et Plon.

BERTHELOT, Sabin (1868). *Études sur les pêches maritimes dans la Méditerranée et l’Océan*, Bar-sur-Aube: Mme Jardeaux-Ray.

BERTHELOT, Sabino (1980). *Recuerdos y Epistolario (1820-1880)*. Traducción y prólogo de Luis Diego Cuscoy. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios.

GLAS, George (1764). *The history of the discovery and conquest of the Canary Islands translated from a Spanish manuscript lately found in the island of Palma, with an Inquiry into the origin of the ancient inhabitants to which is added a Description of the Canary Islands, including the modern history of the inhabitants, and an account of their manners, customs, trade, &*. Londres: Printed for R. and J. Dodsley and T. Durham.

GLAS, George (1982). *Descripción de las Islas Canarias 1764*. Traducción de Constantino Aznar. Santa Cruz de Tenerife: Instituto de Estudios Canarios y Goya Ediciones.





Louis Cordier y los inicios de los estudios geológicos

José M. Oliver, Clara Curell, Berta Pico y Cristina G. de Uriarte

La ineludible atracción que desde siempre ha suscitado el Teide, junto con las peculiares características del suelo de las Islas Canarias, propició que la mayoría de los naturalistas europeos que visitó el Archipiélago prestara una especial atención a su geología. Los primeros estudios exhaustivos en este ámbito se deben a Leopold von Buch, que en el primer tercio del siglo XIX recorrió las islas y logró dar una explicación sólida acerca del origen y formación del relieve insular. Las teorías que se desprendieron de las observaciones efectuadas por este geólogo alemán se convertirían en el punto de partida de las exploraciones que realizarían, a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX, otros científicos –como sus compatriotas Karl von Fritsch, Georg Hartung y Wilhelm Reiss, o el escocés Charles Lyell– cuyas obras han sido consideradas referencia insoslayable para todos aquellos que, posteriormente, se han dedicado al estudio de la configuración geomorfológica de estas tierras.

Sin embargo, si alguien emprendiera algún día la historia de la geología canaria –lo que no es, ni mucho menos, el propósito de estas páginas–, sin lugar a dudas tendría que iniciar su recorrido con Louis Cordier, “el primer visitante científico de la modernidad” en palabras de otro ilustre viajero, el británico Richard F. Burton, y a quien todos los geólogos antes citados no dejan de acudir para iniciar sus intensivas pesquisas en las Islas.

Pierre-Louis-Antoine Cordier nació el 31 de marzo de 1777 en Abbeville y falleció en París la víspera de su 84 cumpleaños. En 1794 se trasladó a la capital francesa para ingresar en la Escuela de Minas, donde tuvo la suerte de contar con el magisterio de especialistas tan relevantes como Haüy, Vauquelin y, sobre todo, Dolomieu, de quien se convertiría en el mejor y más fiel alumno y bajo cuya dirección realizaría, tras conseguir el título de ingeniero de minas a principios de 1797, su primer viaje científico por los Alpes.



Louis Cordier.

Buena parte de la vida de Cordier estuvo marcada por la relación con su maestro, que en 1798 le invitó a formar parte de la célebre expedición a Egipto organizada por Napoleón Bonaparte y que se saldaría con una inolvidable experiencia para ambos científicos, tanto en el plano profesional (valiosas recolecciones y observaciones en el Valle del Nilo) como en el personal (enfermedades, prisión, inanición...). De Dolomieu también aprendió a no ser un científico de gabinete, lo que le determinó a realizar con una periodicidad casi anual diversos viajes por toda Francia y buena parte del resto de Europa con el propósito de

recoger muestras mineralógicas y efectuar distintos análisis geológicos.

Su larga y activa vida, así como su tesón y su constante deseo de darle un sentido práctico a su profesión, lo llevó a desempeñar un considerable número de funciones. La principal actividad de Cordier se centró en la docencia y la investigación, si bien supo compaginarla con una ardua labor en el Consejo General de Minas, primero como inspector general y luego como presidente. A los 20 años ya era profesor adjunto de Mineralogía en la Escuela de Minas, donde sería nombrado catedrático de Geología en 1804 para pasar, quince años más tarde, a serlo en el Museo Nacional de Historia Natural, del que llegó a ser director en cuatro ocasiones, haciendo que sus fondos minerales pasaran de 1.500 muestras a más de 200.000. Sus singulares técnicas de análisis de los materiales minerales, que Cuvier denominó "mineralogía microscópica", supusieron una profunda renovación de los métodos aplicados hasta el momento, al tiempo que le valieron el reconocimiento de sus colegas, los cuales lo animaron a fundar en 1830 la Sociedad Geológica de Francia, de la que sería presidente durante varias décadas. Asimismo, su prestigio le valió la designación como miembro de varias comisiones

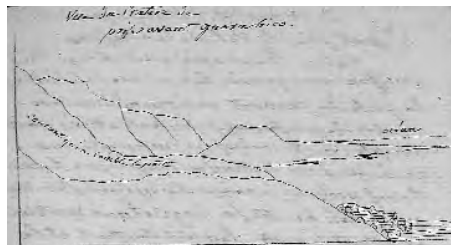


estatales relacionadas no sólo con asuntos de su especialidad, sino con otros vinculados a la implantación de las nuevas tecnologías de la época (máquinas de vapor, alumbrado por gas, ferrocarril, etc.). Entre sus numerosas distinciones cabe destacar las de miembro del Instituto de Francia, de la Academia de Ciencias y del Consejo de Estado, además de los títulos de Comendador y Gran Oficial de la Legión de Honor y Par de Francia.

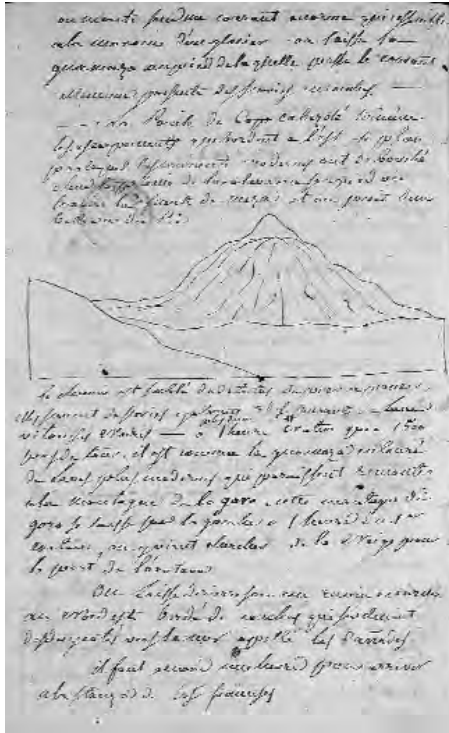
Al extenso trabajo de catalogación que llevó a cabo en el Museo Nacional de Historia Natural, habría que añadir los numerosos artículos, memorias y ensayos que escribió, entre los que sobresalen los dedicados a la clasificación de las rocas, a la temperatura interior de la tierra o a las rocas volcánicas. Por desgracia, no se preocupó mucho por editarlos debidamente, tarea que a su muerte emprendería su discípulo Charles d'Orbigny.

Del más de medio centenar de campañas científicas que emprendió Cordier, la séptima lo llevó en abril de 1803 a Tenerife, tras haber recorrido la Península Ibérica, de los Pirineos a Gibraltar. Los motivos y pormenores de este viaje a Canarias fueron plasmados en un diario inédito y en dos cartas, una remitida desde Tenerife el 1 de mayo al "ciudadano Devilliers hijo" (muy probablemente se trate de Édouard de Villiers du Terrage, un joven ingeniero que participó en la campaña de Egipto) y otra enviada desde Madeira el 1 de junio a Jean-Claude Delamétherie, director del *Journal de Physique*, revista donde fueron publicadas más tarde.

En ambas cartas se puede apreciar, además de un cuidado estilo (del que ya había dado muestras en su etapa estudiantil), una notable sensibilidad que el joven Cordier sabe compaginar con la exposición precisa de sus análisis y obser-



Dibujos del diario de Louis Cordier: el Pico del Teide y sus tres bocas (izquierda) y Laderas de Garachico (derecha). Bibliothèque de l'Institut de France.



Página del diario de Louis Cordier.

vaciones. El espíritu romántico que empieza a contagiarse en Francia en este principio de siglo ya se hace patente en las razones que mueven a Cordier a desplazarse a una isla en la que confluyen el bagaje mítico y el interés científico:

Me quedaba por visitar uno de esos santuarios donde [la naturaleza] ha permanecido en cierto modo relegada después de haber terminado su obra y en la que su actividad se despierta de vez en cuando y da suficientes pruebas de su existencia para provocar el espanto y la desolación [...] La esperanza de obtener algunas ideas sobre la Atlántida me ha convencido: sólo desde el Pico de Tenerife podría atreverme a hacer algún tipo de conjetura sobre la existencia de esa tierra tan famosa y, a la vez, tan problemática.

Durante su estancia, que se prolongó algo más de un mes, realizó dos ascensiones al Teide y recorrió los lugares más significativos del relieve insular, pudiendo llevar a cabo un más que considerable número de experimentos y hallazgos que le llevaron a afirmar que éste era uno de los viajes que más satisfacciones le había proporcionado. En efecto, los méritos científicos de la campaña tinerfeña de Cordier serían inmediatamente destacados por otros eminentes naturalistas, como los ya citados von Buch o su buen amigo Alexander von Humboldt. Ambos reconocen la validez de diversas mediciones y observaciones del geólogo francés, así como sus aportaciones novedosas en cuanto a la composición mineralógica del cráter. Del mismo modo coinciden al resaltar de manera especial que fue él quien reveló el papel principal que desempeñó el volcán de Chahorra en el proceso eruptivo de Las Cañadas. Así describe tal descubrimiento el propio Cordier:



La última erupción tuvo lugar en 1798. Las nuevas bocas, que son tres, se abrieron a 1.270 toesas sobre el nivel del mar en la ladera de una enorme prolongación de la base del Pico, hacia el suroeste [...] Cuando, después de tres horas de apacible escalada, llegué a las 1.600 toesas, me encontré en los límites de un inmenso cráter que no se puede comparar con ninguno de los que conocemos; tiene casi una legua y media de circunferencia y, aunque es muy antiguo, su interior sigue siendo muy escarpado [...] El Pico se levantó en los bordes de esta boca monstruosa. La imposibilidad de rodear la cima del Pico o, mejor dicho, la costumbre que tienen los viajeros de seguir exactamente la huella de sus predecesores es, probablemente, la causa de que este curioso hecho haya sido ignorado hasta ahora.

Cordier, como la inmensa mayoría de los exploradores viajeros, no puede sustraerse a salpicar su texto científico con la expresión de las sensaciones que experimenta ante la grandiosidad del paisaje:

La noche era magnífica, sin nubes y casi en calma. El cielo presentaba un color negro profundo; los destellos de las estrellas tenían una luz tan viva que nos permitía percibir vagamente la vaporosa oscuridad que ocultaba todo cuanto se hallaba a nuestros pies. Cada vez que me levantaba a observar el termómetro, aprovechaba para disfrutar los encantos de un emplazamiento tan hermoso y tan singular. Elevado a esas alturas del cielo, sentado apaciblemente sobre aquel montón de ruinas humeantes, aislado en el océano, vigilante solitario en medio del silencio de la naturaleza, admiraba con devoción la majestuosidad de su sueño, evocaba recuerdos y aguardaba pacientemente el momento en el que iba a satisfacer la curiosidad que me había traído desde tan lejos a uno de los volcanes más antiguos de la Tierra.

Selección bibliográfica

“Lettre de L. Cordier... le 1 mai 1803”. *Journal de Physique, de Chimie, d’Histoire naturelle et des Arts*, año IX [1803], t. LVII, 55-63.

PICO, Berta y Dolores CORBELLA [dir.] (2000). *Viajeros franceses a las Islas Canarias. Repertorio bio-bibliográfico y selección de textos*. La Laguna, Instituto de Estudios Canarios.





El viaje del naturalista noruego Christen Smith a Canarias

Cristina Silvia Hansen Ruiz

Christen Smith nace en 1785 en una granja de Drammen, al sur de Noruega. A principios del siglo XIX se traslada a Copenhague para estudiar medicina, aunque pronto se siente atraído por la botánica, en particular a través de las clases del profesor J. W. Hornemann, quien lo anima a participar en algunas incursiones botánicas por la geografía escandinava.

A pesar de haber obtenido su licenciatura en medicina y de conseguir empleo en un hospital de Copenhague, Smith continúa pensando en dedicar su vida a la botánica. Tal es su empeño que, cuando en 1813 muere su padre, utiliza la pequeña fortuna heredada para viajar por Europa y aumentar sus conocimientos de las plantas. En junio de 1814 es nombrado profesor de botánica y economía de la universidad noruega de Christiania y además obtiene permiso y remuneración para un viaje de formación por Europa que emprende inmediatamente.

Smith llega a Inglaterra, visita los jardines botánicos de Londres (*Kew Gardens*) y de Edimburgo, y herboriza en las montañas escocesas. Se traslada poco después a Irlanda, donde establece numerosas relaciones con naturalistas de la época, entre ellos con el mecenas inglés Sir Joseph Banks y el geólogo alemán Leopold von Buch. La amistad con von Buch fue decisiva, tanto es así que emprenden juntos una expedición científica a Canarias. En una de las últimas cartas que escribe a Hornemann podemos leer:

Mi primer plan fue dejar Inglaterra en el mes de marzo, ir a Francia a pasar algún tiempo en París y en el Sur, el resto del verano en Suiza y el norte de Italia, el siguiente invierno en Alemania y luego ver de nuevo la vieja Copenhague. Pero recientemente, y antes de que la guerra se extendiera



otra vez por el continente, me vinieron afortunadamente otros pensamientos que a usted quizás le parezcan algo excéntricos cuando le cuente que estoy a punto de abandonar los escenarios de Europa, que nuevamente comienzan a ser sangrientos, para dirigirme a los pacíficos jardines de las Hespérides, las Islas Canarias. El conocido barón de Buch me había oído mencionar lo interesante que podría ser para mí tal excursión, y cuando me propuso hacerme compañía, mis tímidos deseos se convirtieron enseguida en resolución. Mañana vamos a Portsmouth, donde el barco está preparado para zarpar desde que haga el primer viento. Por el camino haremos escala en Madeira durante un par de días. Siempre ha sido uno de mis pocos anhelos el poder ver la naturaleza en su máximo esplendor tropical. Aunque la vegetación de las Canarias ha sido investigada con bastante detalle, creo que habrá bastantes cosas por hacer respecto de las criptógamas y de las consideraciones generales.



Stipa tortilis, recogida en La Orotava y conservada en el herbario personal de Hornemann de la Colección de plantas de Christen Smith.

Christen Smith llega a Canarias el 2 de mayo de 1815 en compañía de Leopold von Buch. Con base en Tenerife, y sin tener planificado un itinerario previo, estos naturalistas recorren, además, Gran Canaria (del 28 de junio al 12 de agosto), La Palma (del 20 de septiembre al 1 de octubre) y Lanzarote (del 12 de octubre al 3 de noviembre), lugar este último desde el que parten de regreso hacia Inglaterra.

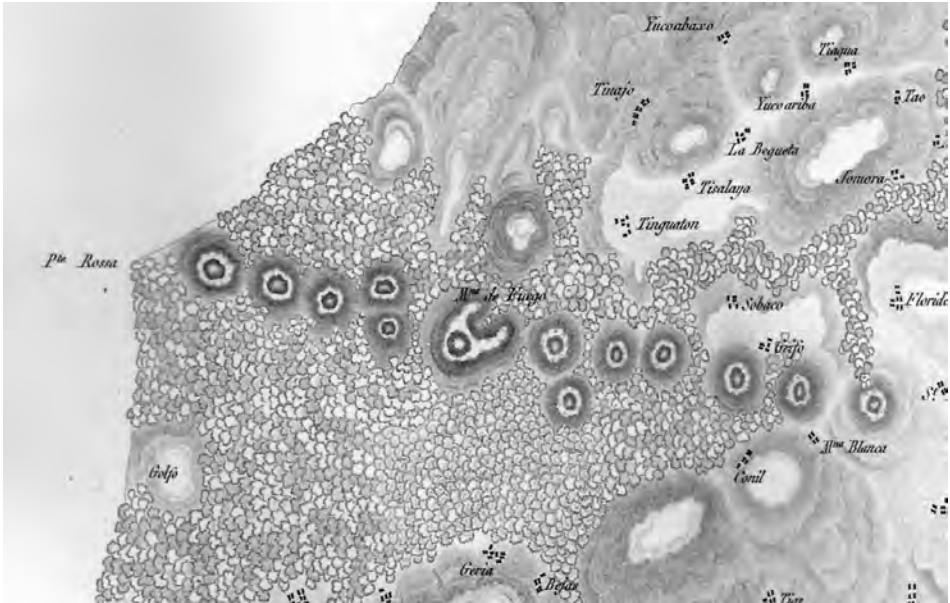
Siguiendo la costumbre de los viajeros científicos del siglo XIX, cada uno de ellos escribe su propio diario de viaje. Smith no llegó a publicar el suyo, pero von Buch sí publica su *Physicalische Beschreibung der Canarischen Inseln* en 1825, libro decisivo sobre Canarias y manual de



Vista del Pico de Tenerife desde el Puerto de la Orotava por Leopold von Buch.

estudio para numerosos científicos, cuyos textos sobre flora canaria fueron desarrollados principalmente por el alemán Heinrich Friedrich Link y las colaboraciones de los suizos Jacques Denys Choisy y Augustin P. de Candolle.

Smith no desarrolla el trabajo de botánica iniciado en Canarias debido a su prematura muerte en el Congo en 1816, apenas un año después de su visita a las Islas. De ahí la importancia de su diario, pues se nos desvela como testimonio único de su visión sobre la geografía canaria, sobre su botánica, la comparación entre la vegetación isleña y la europea, la economía de la tierra, las teorías geológicas, los usos y costumbres de los distintos estamentos sociales... Se trata de un cuaderno de bolsillo de unas 37 páginas manuscritas, líneas apretadas, con una letra poco clara y casi ilegible, con una prosa entrecortada y llena de abreviaturas, con vocablos del inglés, del alemán, del francés, del español, del latín y del italiano. Smith lo escribió en noruego y probablemente por esto se le consideró un recuerdo familiar y no un escrito de carácter científico. Cuando Smith murió,



Detalle del mapa de Lanzarote de Leopold von Buch.

Joseph Banks –que le había convencido en su día para viajar a Canarias y al Congo–, devolvió el diario a la familia.

En 1889, setenta y tres años después de la muerte de Smith, el geólogo noruego F.C. Kiær recupera por primera vez el diario y lo publica bajo el título *Professor Christen Smiths Dagbog paa Reisen til de Canariske Øer i 1815* en las *Discusiones de la Academia de Ciencias* de Christiania. A pesar de las dificultades para descifrar el diario, Kiær ejerce una extraordinaria labor de transcripción e intenta en todo momento mantenerse lo más fielmente posible al texto original. Además incluye gran número de notas en las que contrasta el texto con el libro de von Buch.

El diario, publicado por primera vez en español en 2005, constituye un suplemento importante a la obra sobre Canarias del geólogo Leopold von Buch, ya que existe cierta correlación entre los contenidos de ambos escritos. Los dos autores analizaron no sólo cuestiones de botánica y de geología, sino también abordaron otros aspectos de la historia natural, como el cálculo de altitudes y la



medición de temperaturas de manantiales. Smith retrata minuciosamente sus experiencias y caminatas en las Islas y, cómo no, trata con celo las peculiaridades de la vegetación canaria. Incluso rectifica y completa el esquema de las zonas de vegetación que había empezado Humboldt, anticipándose a trabajos posteriores, como los de Sabino Berthelot (1835-1842) y Hermann Christ (1885). Smith es el primero en caracterizar y dar nombre al *Pinus canariensis* y describe además varias especies nuevas para la ciencia, como las pertenecientes a la familia *Æonium*; de hecho, el *Æonium smithii*, descubierto en el Teide en 1818, lleva su nombre.

La publicación y traducción al español del diario de Christen Smith puede abrir ciertamente nuevas líneas de investigación en botánica, geología e historia de la ciencia en Canarias.

Selección bibliográfica

BUCH, Leopold von (1825). *Physicalische Beschreibung der Canarischen Inseln*. Berlín: Koenigliche Akademie der Wissenschaften.

BUCH, Leopold von (1999). *Descripción física de las Islas Canarias*. Traducción [de la edición francesa de 1836] de José A. Delgado Luis. Santa Cruz de Tenerife: JADL.

BUCH, Leopold von (1836). *Description physique des Iles Canaries, suivie d'une indication des principaux volcans du globe*. Traducción [del alemán] de Claude C. Boulanger. París: F.G Levrault.

KIAER, F. C. (1889). *Professor Christen Smiths Dagbog paa Reisen til de Canariske Oer i 1815*. Oslo: Christiania Videnskabs-Selskabs Forhandling, 10. [Ed. digital: http://humboldt.mpiwg-berlin.mpg.de/Smith_LiSe/index.html.].

SMITH, Christen (2005). *Diario del viaje a las Islas Canarias en 1815*. Traducción de Cristina S. Hansen. Estudios preliminares de Per Sunding y Arnoldo Santos. La Orotava: Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia.





Leopold von Buch en Canarias

Alberto Relancio Menéndez

Leopold von Buch (1774-1853) perteneció a una antigua familia prusiana y estudió en la Escuela de Minas de Freiberg con Alexander von Humboldt, que llegaría a decir de él que fue el mejor geólogo de su época. Von Buch seguiría sus estudios en la universidades de Halle y Gotinga. En 1797 von Buch recorrería con Humboldt las formaciones geológicas de Styria (Austria) y los Alpes. Luego haría viajes a Italia y al Vesubio en varias ocasiones, pudiendo ver *in situ* con Humboldt y Gay-Lussac sus erupciones en 1805; también pudo explorar los volcanes extintos de la región francesa de la Auvernia. Los resultados científicos de estas investigaciones se publicaron en su *Geognostische Beobachtungen auf Reisen durch Deutschland und Italien* (1802-1809). Más tarde estuvo dos años en las islas escandinavas haciendo observaciones sobre geología, climatología y geografía de las plantas, que plasmaría en su *Reise durch Norwegen und Lappland* (1810).

Tanto von Buch como Humboldt fueron seguidores de la escuela geológica de Abraham Werner conocida como “neptunismo” –dado el papel predominante que daban al agua de los océanos como causa primordial de la conformación de la corteza terrestre–, de la que irían separándose poco a poco en favor del “plutonismo”, corriente que ponía como principio geológico básico el fuego, el calor interno de la Tierra, y su salida al exterior a través de los volcanes.

Ya a partir de 1802, después de visitar los alrededores de Roma, el Vesubio y la Auvernia, tuvo que reconocer el poder de las fuerzas volcánicas y desterrar algunas de las tesis de la Geognóstica de Werner, aceptando, por ejemplo, el origen volcánico del basalto. Sus trabajos posteriores



Portada de la obra *Physicalische Beschreibung der Canarischen Inseln*.

en Escandinavia, entre 1806 y 1808, hicieron que su posición se acercara cada vez más al “plutonismo”, aunque sin llegar a reconocer abiertamente su deuda con Hutton o sus seguidores. Además, los estudios llevados a cabo más adelante en Canarias, los Alpes y otros lugares, le convencieron de la importancia del “vulcanismo” en la génesis de las montañas.

En 1814 conocería en Londres al botánico noruego Christen Smith con el que decidiría viajar a las Islas Canarias al año siguiente, impulsados por la recomendación de Humboldt; ambos recorrerían varias

islas entre el 5 de mayo y el 27 de octubre de 1815. El fruto de estas exploraciones sería su importante e influyente obra *Physicalische Beschreibung der Canarischen Inseln*, publicada en alemán en 1825, y que sería traducida al francés en 1836 por C. Boulanger.

Posteriormente, von Buch haría investigaciones en las Hébridas, en Escocia e Irlanda sobre paleontología de cefalópodos, braquiópodos y otros géneros, señalando su importancia estratigráfica; también fueron relevantes sus investigaciones sobre el Jurásico. En 1826 dio a la luz su magnífico *Geologische Karte von Deutschland*. Siguió haciendo sus excursiones geológicas a pie hasta unos meses antes de morir, en 1853. Como había heredado una fortuna de su padre y nunca se casó no tuvo que preocuparse a lo largo de su vida por el dinero ni por cargas familiares. Fue miembro de la Academia de Ciencias de Berlín, del Instituto de Francia, de la Royal Society y otras instituciones. Sus obras completas se publicaron en Berlín entre 1867 y 1885. Charles Darwin declinaría el honor de realizar una necrología de von Buch que le había solicitado el tesorero de la Royal Society,



pero citará al geólogo alemán en el prefacio de *The Origin of Species* como uno de los precursores que sostuvo ideas de carácter evolucionista previas a su teoría de la selección natural de las especies (“in his excellent *Description physique des Isles Canaries*”, concreta Darwin).

La expedición privada de Leopold von Buch y Christen Smith a Canarias en 1815 fue un hito en la historia de las expediciones científicas a las Islas. En primer lugar por el hecho de que vinieron al Archipiélago como un destino científico exclusivo y no de paso hacia ningún otro lugar (Feuillée fue un lejano y singular



Leopold von Buch.

precedente), y durante un periodo de casi seis meses. En segundo lugar porque recorrieron e hicieron un estudio científico –geológico-botánico principalmente– por primera vez de las islas de Gran Canaria, La Palma y Lanzarote; a lo que habría que añadir un recorrido exhaustivo de Tenerife, incluido el sur de la isla. Y en tercer lugar porque von Buch hizo el primer estudio de conjunto sobre la geología del Archipiélago basándose en amplios recorridos de cuatro de las islas fundamentales en este campo y, en concreto, del vulcanismo. Mientras, por su parte, Christen Smith hacía, tal y como recoge el propio von Buch en sus obras, el primer catálogo de importancia sobre vegetación canaria, con la descripción y clasificación de muchas especies endémicas hasta entonces desconocidas de la flora del Archipiélago.

En su primera estancia en Tenerife subieron al Teide dos veces y desde las comarcas de Chasna, Güímar y Granadilla fueron por el sur hasta Los Cristianos, subiendo luego por Adeje hacia Guía de Isora, Chío y Valle Santiago, para llegar a Icod de los Vinos y, más tarde, al Puerto de la Cruz. Y



Vista de las montañas de Tenerife desde La Laguna.

unos días más tarde se dedicaron a recorrer la zona de La Laguna, donde conocieron al dibujante francés Louis Le Gros, a Alonso de Nava y Grimón y al doctor Domingo Saviñón. Más tarde, en Santa Cruz, entablaría relación con Francisco Escolar, que estaba realizando la estadística general de las Islas, y, a la par, haciendo por su cuenta estudios geológicos, pues había estudiado en Freiberg con Werner y era seguidor del “neptunismo” (Webb y Berthelot utilizarán sus manuscritos para guiarse en su itinerario geológico por las islas, antes de disponer de la traducción francesa del libro de von Buch; y brindarán un pequeño homenaje en su *Histoire Naturelle* a Escolar reproduciendo el original de uno de sus manuscritos geológicos).

Smith y von Buch se trasladarían luego a Gran Canaria, donde recorrerían la isla durante un mes y tres semanas tomando como base Las Palmas. Hicieron recorridos por Telde, Valsequillo, el Pozo de las Nieves, San Mateo, para seguir luego por Teror, monte de Doramas y Moya, resal-



tando la abundancia de agua de los valles de la isla y su riqueza agrícola, a la vez que visitan sus fuentes; en otro recorrido fueron por Agüimes, Temisas y la zona de Tirajana –von Buch creyó reconocer en Tirajana la gran caldera de la Isla– y fueron ascendiendo a las cumbres de la isla por el Roque Nublo, hasta llegar a Tejeda y Artenara para luego continuar hacia el sur: Mogán, Arguineguín, Maspalomas, Juan Grande... hasta su regreso de nuevo a Las Palmas.

Al retornar a Tenerife volverían a recorrer Anaga, Las Cañadas y Chahorra y otros lugares durante más de un mes (en total estuvieron en Tenerife cerca de tres meses), y viajaron desde aquí a La Palma. La Caldera de Taburiente fue el gran espectáculo que los viajeros pudieron contemplar, y que significó para von Buch el paradigma de una caldera volcánica (la palabra se utilizaría a partir de entonces como un tecnicismo geológico). Después de dos semanas en La Palma –una de ellas en Santa Cruz– volvieron a Tenerife para salir varios días después de regreso a Inglaterra. Pero el barco hizo parada en Lanzarote –debido al comercio de barrilla, floreciente por aquel entonces– y durante unos diez días pudieron recorrer los paisajes volcánicos y los lugares más relevantes de la isla.



Vista del Pico del Teide y de Chahorra.



Mapa físico de la isla de La Palma por von Buch.

Como decíamos más arriba, Leopold von Buch publicará en los años siguientes varios trabajos sobre las Islas –sobre flora, el clima de Canarias, la erupción de Lanzarote de 1730– que luego reunirá en su decisiva obra *Descripción física de las Islas Canarias*. Además de reproducir en ésta todos los itinerarios de sus múltiples excursiones por las diferentes Islas –describiendo su geografía, sus fuentes, su orografía, sus pueblos, su entorno humano, sus paisajes– su mirada científica la convierte en una obra especializada en el campo geológico y botánico, incluyendo en ella registros de temperaturas de diferentes

lugares, de la temperatura del agua de las fuentes, del análisis de los vientos, de la altitud de puntos estratégicos, etc.

Hizo, por ejemplo, un recorrido exhaustivo del Teide y su entorno, reconociendo (siguiendo al francés Louis Cordier) la importancia del volcán de Chahorra, y proponiendo para explicar las Cañadas su teoría de los cráteres de levantamiento:

[...] 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 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.

Esta teoría sería ratificada por él en Tirajana en Gran Canaria y, sobre todo, en La Palma en la Caldera de Taburiente, que se convertiría en el para-



digma de un cráter de levantamiento, es decir, de una elevación prodigiosa del terreno producido por las fuerzas volcánicas y por la presión del interior de la Tierra, que luego se desploma y se hunde sobre sí misma formando estas gigantescas calderas. Léase la fuerte impresión que causó en von Buch la Caldera de Taburiente:

Vista desde arriba, la Caldera presenta una perspectiva no menos impresionante que desde abajo. Su espantosa profundidad, que entonces se puede abarcar en su totalidad, le da el aspecto de un abismo tan inmenso que sería muy raro que se encuentre otro igual en la superficie de la Tierra [...] ¿Dónde se puede encontrar algo tan prodigioso? ¿Dónde existe un cráter con un círculo tan gigantesco...?

Sin embargo, la discusión de esta teoría se produciría en las siguientes décadas, entre otros por el geólogo Charles Lyell, que también vendría a Canarias –en los años 1854 y 1855– atraído por sus fenómenos volcánicos y la conformación geológica del Archipiélago.

Por otra parte, von Buch, en su periplo con Smith, tuvo la oportunidad de hacer la primera descripción geológica de Lanzarote e incluyó en su obra el relato manuscrito del cura de Yaiza, don Andrés Lorenzo Curbelo, sobre la erupción del Timanfaya en 1730 –una descripción cronológica de las erupciones desde el 1 de septiembre de 1730 hasta diciembre de 1731.

En otro orden de cosas, también von Buch, en la senda abierta por Humboldt, y con la colaboración de su colega Christen Smith, dedica una parte de su obra a la flora de las Islas Canarias y a su distribución por pisos de vegetación, además de consagrar varias páginas a la flora introducida en las Islas. Respecto a la geografía botánica von Buch, tomando como referencia la isla de mayor altura, Tenerife, hace la siguiente distribución fitostática en cinco regiones:

1. Región subtropical o de formas africanas

Extensión: Desde las costas hasta 1.200 pies.

Temperatura media: 21° 1/4 a 22° 1/2 C.

Clima: análogo al de Egipto o Berbería.

Plantas características: plataneras y palmeras.



2. Región mediterránea o de cultivos europeos

Extensión: Desde 1.200 a 2.500 pies.

Temperatura media: 17'5° C.

Clima: análogo al del *midi* francés y de Italia central.

Plantas características: viñedos y trigales importados.

3. Región siempre verde o de bosques

Extensión: de 2.500 pies hasta 4.100.

Temperatura media: 13'7° C.

Clima: análogo al de Lyon y Lombardía.

Plantas características: Laurel, barbuzano, til, viñatigo; brezo, faya...

4. Región del pinar o de pinos de Canarias.

Extensión: desde 4.000 pies hasta 5.900.

Temperatura media: 10° C.

Clima: análogo al del norte de Francia, de Escocia o del norte de Alemania.

Plantas características: *Pinus canariensis*.

5. Región de la Cumbre o de retamas blancas.

Extensión: entre 5.900 pies hasta 10.380.

Temperatura media: a la altura de 7 u 8.000 pies, 5° C.

Clima: análogo al del norte de Escocia y de Drontheim (Noruega).

Plantas características: Retama blanca.

Los mil pies situados por debajo del Pico, nos dice von Buch, carecen de vegetación. Y las dos últimas regiones están en una casi permanente sequía.

En resumen, la obra de von Buch sobre Canarias supone un hito de primera magnitud en la exploración científica sobre el Archipiélago (tras los pasos de Humboldt y otros personajes relevantes que él mismo cita: Glas, Viera, Masson, Broussonet; y también Cordier o Bory de Saint-Vincent) que abre el camino a los estudios específicos y sistemáticos sobre Canarias en el siglo XIX.



Selección bibliográfica

BUCH, Leopold von (1825). *Physicalische Beschreibung der Canarischen Inseln*. Berlín: Koenigliche Akademie der Wissenschaften.

BUCH, Leopold von (1999). *Descripción física de las Islas Canarias*. Traducción [de la edición francesa de 1836] de José A. Delgado Luis. Santa Cruz de Tenerife: JADL.

BUCH, Leopold von (1836). *Description physique des Iles Canaries, suivie d'une indication des principaux volcans du globe*. Traducción [del alemán] de Claude C. Boulanger. París: F.G Levrault.

HERRERA PIQUÉ, Alfredo (2006). *Pasión y Aventura en la Ciencia de las Luces*. Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones del Cabildo de Gran Canaria.

VILLALBA MORENO, Eustaquio (2003). *El Teide, una mirada histórica*. Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales.





La polifacética figura de Sabin Berthelot

Alberto Relancio Menéndez

Sabin Berthelot ha dejado una profunda huella en la historia y la cultura canarias. Hoy en día es recordado como una figura señera que da nombres a calles, institutos o asociaciones culturales de las Islas Canarias, aunque en su patria, en Francia, sea prácticamente desconocido, incluso en su Marsella natal.

Berthelot residió en Tenerife cuarenta y tres años. En una primera etapa entre 1820 y 1830, y, en un segundo y largo período, después de diecisiete años en París, desde 1847 hasta su muerte en 1880, lapso en el que ocuparía, la mayor parte del tiempo el cargo de cónsul francés en la isla. Podríamos decir que pasó los mejores años de su vida en Canarias, como él reconoce, y, aunque nunca perdió sus lazos y su enraizamiento con Francia, se imbricó totalmente en la vida isleña. Fue en vida el intelectual más prestigioso dentro y fuera de las fronteras canarias, dedicando muchos años a estudios sobre etnografía e historia del Archipiélago, y participando en todo acto y sociedad cultural que tuviera una cierta relevancia.

Los biógrafos siempre se han asombrado de sus amplios saberes y, más aún, de cómo pudo adquirirlos, pues es muy difícil averiguar en muchos casos cuándo y cómo fue capaz Berthelot de obtener sus conocimientos sobre tan diversas materias. Los párrafos que siguen pretenden hacer un breve recorrido por sus campos de interés intelectual.

Después de sus primeros estudios en el Liceo Imperial de Marsella –seguramente los únicos estudios oficiales que haría en su vida–, su adolescencia y juventud están ligadas al mar. No sólo por vivir en una ciudad costera, sino porque entre 1809 y 1819 lo encontramos como aspirante a marinero y, más tarde, como marinero mismo, primero en la Marina de guerra y luego



Sabin Berthelot por Lasalle.

en la mercante. Esto le permitió viajar y conocer, además de la más cercana Europa, lugares como Cuba –y seguramente Venezuela– en sus recorridos por el Caribe.

Como marinero de paso llegará por primera vez a Tenerife en 1820 y aunque desde entonces abandona su trabajo en el mar –pues su ocasional parada en Canarias se convirtió en diez años de residencia– sus estudios sobre la pesca en el banco sahariano lo llevarán a publicar en 1838 un artículo sobre pesquerías en el boletín de la Sociedad Geográfica de París. Dos

años después, en 1840, aparece su libro *De la pêche sur la côte occidentale d'Afrique et des établissements les plus utiles aux progrès de cette industrie*, un trabajo que le mereció el encargo, por parte del gobierno de Francia, entre 1843 y 1845, de una obra sobre los diferentes métodos de pesca y sus posibles mejoras a lo largo de las costas mediterráneas francesa, italiana, española y del norte de África. Berthelot envió al gobierno francés numerosas memorias sobre este asunto y publicó mucho más tarde, en 1868, el libro *Études sur les pêches maritimes dans la Méditerranée et l'Océan*, al que habría que añadir, al menos otros cinco artículos relacionados con la pesca a partir de entonces (más algunas versiones españolas de sus trabajos).

Sin embargo, después de su llegada a Tenerife encontramos a un Berthelot entusiasmado haciendo excursiones por la isla e interesándose por las plantas. Tanta fue su afición y su propia autoformación –no se le conocen maestros específicos– que en estos años encontramos a Berthelot dirigiendo el Jardín de Aclimatación de La Orotava por encargo del marqués de Nava, uno de sus amigos y mentores por entonces.



Por aquellos años Berthelot vivía en la casa señorial de Franchy, donde disfrutaba de unas vistas preciosas del Valle y podía contemplar en el descuidado jardín el famoso drago de La Orotava, ya algo maltrecho por un rayo que le había caído en 1819. Uno de sus primeros trabajos publicados sería precisamente sobre el drago, “*Observations sur le Dracaena Draco*” (1827). También por estos años se le atribuye un escrito sobre el interés de la introducción de la cochinilla en Canarias, seguramente a petición de la Sociedad Económica de Amigos del País de Tenerife, cuyos miembros sabían de sus conocimientos botánicos, en particular sobre los nopales y sus insectos parásitos.

No deja de ser curioso que el fruto de sus herborizaciones en Canarias durante una década –su herbario canario– fuera comprado por su amigo Philip Barker Webb al iniciar los preparativos de la publicación de su conjunta y magna obra *Histoire Naturelle des Îles Canaries*. En esta obra, que será su principal trabajo durante años en París antes de regresar a Canarias, Berthelot no participa en la muy alabada *Phytographia Canariensis*, última parte de la *Histoire Naturelle*, ensalzada en Europa como modelo de estudios botánicos y realizada por un conjunto de los mejores especialistas de la época coordinados por Webb, autor de una parte considerable de la misma.

No obstante, Berthelot sí que se ocupará de escribir en solitario el volumen dedicado a la geografía botánica, en donde siguiendo los pasos



Jardín de Aclimatación de La Orotava (*Les Miscellanées Canariennes*).



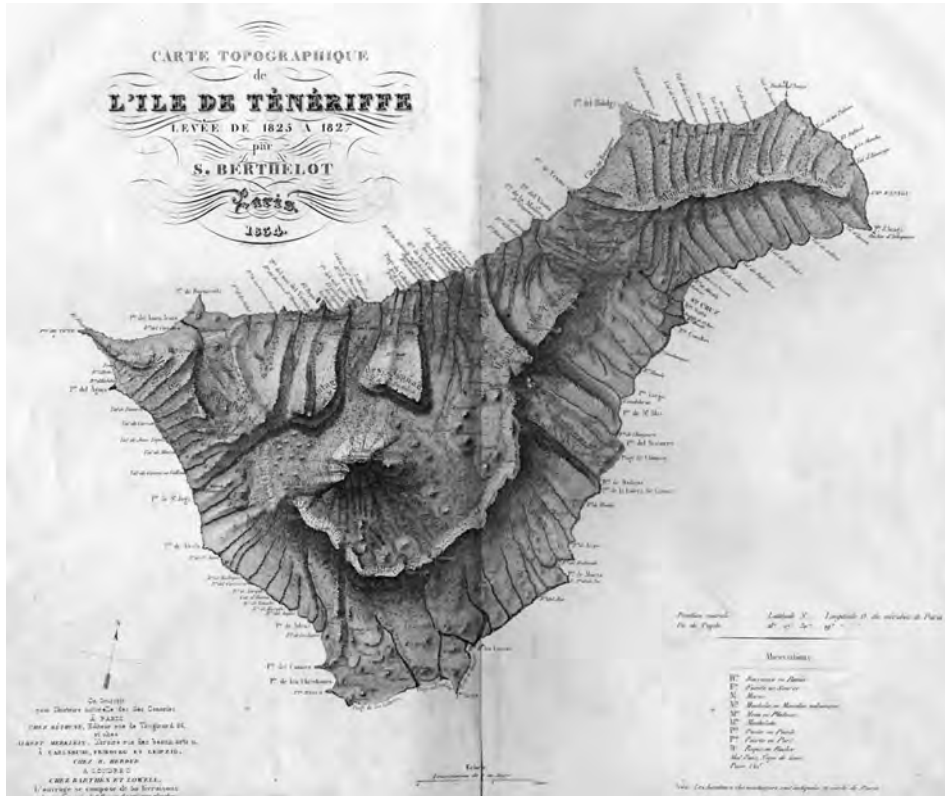
de Humboldt y de sus seguidores Leopold von Buch y Christen Smith, traza una panorámica de la geografía de las plantas del Archipiélago, proponiendo una nueva distribución de los pisos de vegetación y haciendo una descripción de la vegetación canaria, en particular de la riqueza y distribución de sus bosques.

Después de 1842 nuestro marsellés seguirá ocupándose de cuando en cuando de publicar artículos sobre la botánica canaria. Valgan los siguientes como muestra: “Note sur le *mocan*, arbre des îles Canaries” (1846), “Sur les essences forestières des Canaries et la reorganisation du Jardin d’Acclimatation d’Orotava” (1862) o su celebrado librito *Árboles y Bosques*, versión española de una obra más amplia inédita, que vería la luz en 1879/1880, siguiendo los pasos de la citada *Géographie botanique*.

Pero donde Berthelot desarrolla una verdadera carrera intelectual y, algo inusitado en su vida, llega a desempeñar un relevante puesto institucional, es en el campo de la geografía.

Berthelot estuvo vinculado a la Sociedad Geográfica de París al menos desde 1835, para la que publicó seis artículos antes de ser elegido en 1839 secretario general, cargo que mantendrá hasta mediados de 1844. Antes de llegar a París, no obstante, ya había publicado en 1831, en el Boletín de la institución francesa, un extracto de una excursión al Teide con el cónsul británico MacGregor.

De hecho, la introducción al volumen de la *Geografía* perteneciente a la *Histoire Naturelle*, titulada “Coup-d’oeil sur la Chorographie des Îles Fortunées”, fue leída por Berthelot en la asamblea general de la Sociedad el 27 de noviembre de 1835. En este artículo aparecía una nota a pie de página afirmando que se trataba de un trabajo perteneciente a la *Histoire Naturelle des Îles Canaries*, cuya primera entrega acababa de ser puesta a la venta en París. Otros cuatro capítulos más –correspondientes a las descripciones respectivas de las islas de La Palma, El Hierro, Fuerteventura y Lanzarote– aparecieron firmados por Berthelot en tres artículos de dicha Sociedad en el año 1837. Estos textos fueron luego retocados para incluirlos en la magna obra que firmaría con Webb.



Mapa topográfico de la isla de Tenerife realizado por Berthelot.

Berthelot escribiría como autor único toda la parte de la geografía descriptiva de esta verdadera *enciclopedia científica*, abarcando los campos de la geografía física, geografía del territorio y la cartografía, que complementará con cuidadosos mapas publicados en el *Atlas* que completa la obra. Y añadirá un “Apéndice estadístico” en el que aglutina datos tomados de consulados y de libros e informes de variada procedencia que describen la geografía comercial, política y humana del Archipiélago.

Este trabajo consagrado a la geografía se continuará, desde su cargo de secretario de la Sociedad Geográfica parisina –y coordinador de su Boletín–, en la redacción de un buen número de artículos para esta publicación, junto



con las memorias anuales que daban cuenta de los trabajos realizados por la institución sobre los progresos de la ciencia geográfica. Se ocupó de las memorias de los años 1839, 1840, 1841 y 1843, pues delegó la de 1842 y ya no llegó a hacer la de 1844, al dejar el cargo en ese año. Estos largos informes daban cuenta de todo tipo de viajes de exploración a lo largo y ancho del mundo. Descripciones de los lugares más remotos y de los pueblos exóticos que los habitaban, así como de asuntos más teóricos o técnicos relacionados con el campo geográfico –cartografía, navegación, cuestiones económicas, etc. Además se ocupaba de comentar la bibliografía específica que recibía la Sociedad.

A pesar de todo, estos estudios geográficos de Berthelot no han tenido la influencia en nuestros días que han tenido sus investigaciones sobre la etnografía y los orígenes de los antiguos pobladores de las Islas Afortunadas.

Berthelot fue un pionero en el estudio de la literatura histórica y, sobre todo, prehistórica del Archipiélago, a la que debió dedicar mucho tiempo en su primera estancia en las Islas, aprovechando las bibliotecas de sus nobles y eruditos amigos de entonces en Tenerife, pero también otras como las del historiador y bibliófilo Henri Ternaux-Compans, secretario de embajada, erudito, viajero y redactor de los primeros viajes de exploración, sobre todo, en relación con América.

De esto queda constancia en los estudios bibliográficos que forman el primer capítulo de su *Ethnographie et annales de la conquête des Îles Canaries*, libro pionero sobre el tema, publicado entre 1840 y 1842, donde repasa toda la bibliografía existente en su momento sobre la prehistoria de Canarias. En esta obra rescata del olvido algunos importantes manuscritos y libros impresos. Sus tesis sobre el origen de los guanches y los correspondientes análisis etnológicos tendrán una influencia considerable en la literatura posterior sobre el tema llegando hasta nuestros días.

Berthelot estuvo ligado a la Sociedad Etnográfica de París desde su fundación en 1839, para la que escribe dos artículos en los dos años siguientes extractados de su libro fundamental sobre la etnografía guanche. Más adelante, cuando publique en los últimos años su importante libro



Antiquités canariennes ou annotations sur l'origine des peuples qui occupèrent les Îles Fortunées depuis les premiers temps jusqu'à l'époque de leur conquête, se lo envía a Paul Broca, presidente de la Sociedad de Antropología de París, de la que Berthelot es miembro, para que haga la presentación de la obra. A ella incorpora, entre otras cosas, el descubrimiento de las primeras inscripciones lapidarias de los antiguos habitantes canarios encontradas en El Hierro, y de las que había dado noticia en dos artículos enviados a la Sociedad Geográfica de París en 1875 y 1876.

Prueba del interés que despertó la *Ethnographie* es su temprana traducción al español en 1849 por Juan Arturo Malibrán en la Biblioteca Isleña de Santa Cruz de Tenerife. Esta obra tenía su complemento en las *Miscellanées canariennes*, que junto con aquella formaban el primer tomo de la *Histoire Naturelle des Îles Canaries*, publicada junto con Philip Barker Webb. Las *Misceláneas* son un precioso retrato a caballo entre diario de viajes, descripciones etnográficas y crónicas histórico-sociológicas de la sociedad isleña, rural y urbana, de



Cráneos seleccionados por Berthelot de tipo canario y habitante de Gran Canaria descendiente de aborígenes.



los años veinte del siglo XIX. Están escritas en un estilo ágil y ameno y tuvieron un cierto éxito en Francia en su día –se publicaron en torno a 1839–, como nos cuenta el propio Berthelot.

¿De qué otras disciplinas se ocupó Berthelot? Nuestro autor no sólo se dedicó a realizar estudios sobre pesca, botánica, geografía física y humana, etnografía e historia, sino que también hizo investigaciones sobre ornitología e ictiología, además de sus estudios, como *amateur*, en el campo de la geología –redactó de hecho la de la *Histoire Naturelle*–, sin olvidar que fue un buen dibujante y aficionado a la pintura.

Berthelot publicó varios estudios sobre aves, como decíamos, de los que citaremos los más importantes: sus libros *Oiseaux voyageurs et poissons de passage. Étude comparée d'organisme, de moeurs et d'instinct* (1875-76) y *Mes Oiseaux Chanteurs* (1877), además de artículos sobre migración de aves y geografía ornitológica.

Por otro lado, también se volvió a ocupar de los peces pero no desde el punto de vista práctico –el de la industria pesquera– sino teórico. De ahí su contribución a la parte de ictiología de la *Histoire Naturelle*, en la que, aunque no figura como autor, participó de hecho, como sabemos por su correspondencia. O su libro de vejez titulado *Vitalité des Mers* (1877).

Sobre sus aficiones y habilidades artísticas habría que decir que fue un buen dibujante, lo que se puede apreciar en los dibujos que hizo para la *Histoire Naturelle* –para las *Miscellanées* y el *Atlas*–, sobre los que luego se harían los grabados correspondientes, y que tuvo cierta cultura artística, frecuentando a varios amigos pintores. Ello explica que fuera miembro honorario de la Academia de Bellas Artes de Santa Cruz (1848), a la que prestó su apoyo. Entre sus aficiones artísticas estaba la de hacer maquetas en tres dimensiones, realizando varias de la isla de Tenerife y del Archipiélago, que se han dado por perdidas hace mucho tiempo.

Este polifacético intelectual, Sabin Berthelot, nombrado hijo adoptivo de Santa Cruz de Tenerife y enterrado en esta ciudad, sigue estando entre nosotros con sus obras, como reza una parte de su epitafio: “Aunque dicen que he muerto vivo aquí”.



Selección bibliográfica

- BERTHELOT, Sabino (1980). *Recuerdos y Epistolario (1820-1880)*. Traducción y prólogo de Luis Diego Cuscoy. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios.
- BERTHELOT, Sabino (1997). *Misceláneas canarias*. Traducción de Manuel Suárez y estudio crítico de Manuel Hernández. La Laguna: Francisco Lemus.
- Bulletin de la Société de Géographie*, fascículos desde 1825 hasta 1899, donde se pueden encontrar numerosos artículos publicados por Sabin Berthelot desde 1831 hasta 1876, en <http://gallica.bnf.fr/Catalogue/noticesInd/FRBNF34424377.htm>
- CIORANESCU, Alejandro (1980). "Un erudito en Canarias: Sabino Berthelot". *Homenaje a Sabino Berthelot en el centenario de su fallecimiento (1880-1980)*. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios, 9-36.
- DROUIN, Jean-Marc (2007). "Sabin Berthelot et la géographie botanique dans l'Histoire naturelle des îles Canaries (1836-1850)". Alberto Relancio y Mila Ruiz (coord.), *Canarias, territorio de exploraciones científicas*, Madrid: CSIC y Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, 107-124.
- LE CALLOC'H, Bernard (1990). "Sabin Berthelot, géographe des îles Canaries". *Acta Geographica*, 83, 52-67.
- RELANCIO, Alberto y Michael BREEN (2006). "*Historia natural de las Islas Canarias de Webb y Berthelot: una introducción*". La Orotava: Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia.
- RODRÍGUEZ MESA, Manuel (1980). "1820-1830. La primera época de Sabino Berthelot en Tenerife". *Homenaje a Sabino Berthelot en el centenario de su fallecimiento (1880-1980)*. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios, 101-132.
- ZEROLO, Elías (1980). *Noticia biográfica de Sabin Berthelot hijo adoptivo de Santa Cruz de Tenerife*. Santa Cruz de Tenerife: Aula de Cultura de Tenerife.





Sabin Berthelot: la mediación de la cultura francesa

José Juan Batista Rodríguez

Desde el comienzo de nuestra historia la cultura francesa siempre ha estado presente en Canarias. Jean de Béthencourt y Gadifer de La Salle, que empezaron la conquista en 1402, inician también la lista interminable de franceses que arribaron a las Islas y dejaron profunda huella. Figuras paradigmáticas de los siglos XIX y XX son, entre otros muchos, Sabin Berthelot, René Verneau y André Breton.

En esta ocasión nos ocuparemos de Sabin Berthelot, marsellés de nacimiento e hijo adoptivo de Santa Cruz de Tenerife, quien repartió a partes iguales sus ochenta y seis años de vida entre su país de nacimiento y Tenerife, la isla en que murió. “Nuestro” Sabino sirvió de auténtico nexo entre Canarias y Europa, puso en contacto a muchos otros extranjeros con nuestra realidad y llevó adelante, en coautoría con el inglés Philip Barker Webb, la publicación de la monumental *Histoire Naturelle des Îles Canaries* (1836-1850), obra que mereció el apoyo de un intelectual (ministro doblado en historiador) de la talla de Pierre Guizot y representa el ejemplo más claro de la mediación cultural francesa en las Islas. Alberto Relancio y Michael Breen han escrito una buena y sencilla introducción a este auténtico *opus magnum* sobre las Islas, donde, además de las obligadas noticias bio-bibliográficas sobre los autores, exponen y resumen con claridad las diversas partes de la obra, estudiando, entre otras cuestiones, los interesados y complicados problemas de autoría que, a veces, se suscitan y que, de alguna manera, deterioraron la hermosa y larga amistad entre Webb y Berthelot.

En lo que sigue nos centraremos en varios ejemplos de la labor de mediación cultural derivada de las relaciones que mantuvo Berthelot con algunos científicos y políticos de lengua alemana entre 1847 y 1880, tanto por su



Portada de la *Histoire Naturelle des Îles Canaries*.

calidad de representante consular de Francia en Tenerife como, sobre todo, por el éxito obtenido por la *Histoire Naturelle*, si bien nuestro autor ya había hecho gala de la misma actividad y sociabilidad durante su primera década en la Isla, entre 1820 y 1830.

Antes de la primera estancia de Berthelot en Tenerife, habían pasado por la isla dos prusianos a quienes nuestro autor tiene muy en cuenta: Alexander von Humboldt y Leopold von Buch. Y aunque, en principio, nuestro autor no pudo mediar entre estos científicos alemanes e intelectuales españoles, pues sólo más tarde conoció personalmente al segundo,

como veremos, no deja de resultar curioso que, muchas veces en que Berthelot se refiere a Humboldt o a von Buch, suele nombrar también al sabio soriano Francisco Escolar y Serrano:

Tres hombres igualmente recomendables por los servicios que han prestado a la ciencia, y a los que se debe situar en el primer rango de los fundadores de la geología moderna, Humboldt, Cordier y von Buch, han visitado las Islas Canarias en 1799, 1803 y 1815, respectivamente. [...] De los geólogos que nos han precedido en Canarias debemos hacer mención especial de don Francisco Escolar, erudito modesto y minucioso, cuyos trabajos permanecen inéditos y sus manuscritos olvidados en las salas del Museo de Historia Natural de Madrid. Durante nuestras exploraciones nos sirvió de guía la copia de un catálogo suyo que contiene la descripción de las muestras de rocas que este observador había recogido en las Islas. Más de una vez tendremos ocasión de citarlo.

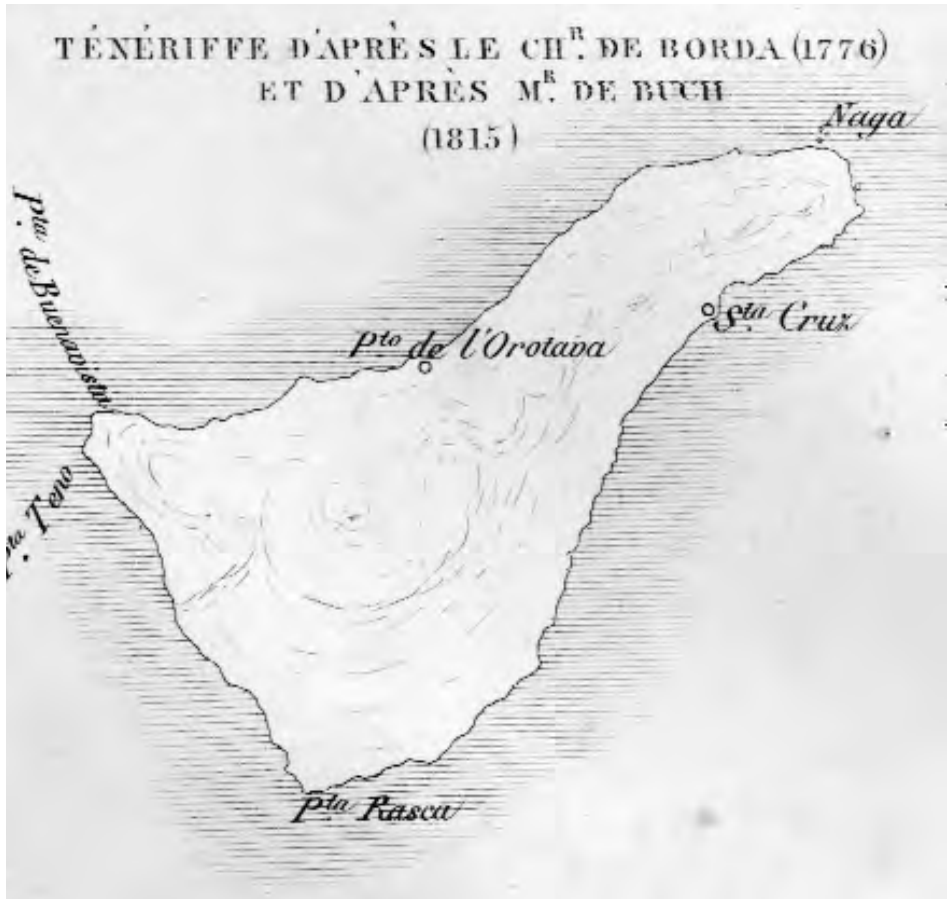


Berthelot nos cuenta, en sus *Recuerdos*, que conoció personalmente a von Buch en casa del famoso botánico ginebrino Augustin de Candolle:

Todavía podría contar mucho más de aquellos tres años de viajes, antes de que comenzaran nuestras publicaciones. [...] Fue durante una de esas expediciones cuando nos encontramos, en Ginebra, en casa del ilustre Candolle, con el barón de Buch, que, según su costumbre, acababa de llegar de Berlín a pie, “siguiendo”, según confesión propia, “una formación geológica que estaba estudiando”. Para este intrépido andarín, que había recorrido Escandinavia hasta alcanzar el Cabo Norte de Europa, el camino que acababa de recorrer no dejaba de ser un simple paseo. ¡Qué agradables momentos pasamos, durante nuestra estancia en Ginebra, junto al gran botánico, en su residencia del lago, con el barón prusiano y Chateaubriand, que a la sazón viajaba por Suiza.

Sin embargo, en muchas ocasiones, Berthelot prefiere los datos de Escolar a los de von Buch, tal y como se aprecia en su rechazo del mapa de Tenerife contenido en el *Atlas* del prusiano:

Quisimos [...] evitar hablar del mapa de von Buch. Pero, puesto que lo han utilizado para apoyar afirmaciones que debemos rebatir, nos vemos obligados a volver sobre este asunto, a pesar nuestro. [...] Al querer presentar sólo el conjunto de las formas de la Isla, von Buch adopta el trazado de Borda, que vuelve su esbozo más fácil, sin obligarlo a entrar en detalles superfluos sobre el sistema volcánico que tenía que desarrollar y las sabias consideraciones que de él había deducido. Al recorrer Tenerife más como geólogo que como geógrafo, dibuja a grandes trazos el *mapa físico*. El título de *mapa topográfico* que hemos dado a nuestra planimetría nos imponía otra labor; queríamos dar a conocer el país bajo sus diferentes aspectos; nuestras investigaciones abarcaban toda su historia, los productos del suelo, la posición de los lugares, la distribución geográfica de las plantas, en una palabra, la estadística general del Archipiélago. Los mapas anteriores no eran suficientes, pues, para el objetivo que nos proponíamos y el de von Buch, a pesar de las cosas exactas que nos ofrecía, no nos proporcionaba suficientes detalles.



Mapa de la isla de Tenerife según Borda y von Buch.

Y tras recordar las dificultades que él mismo encontró para trazar el mapa de Tenerife, Berthelot nombra a Escolar, a Domingo Saviñón y a Domingo Mesa:

Las exploraciones de von Buch fueron precedidas y seguidas por las de varios naturalistas que también proporcionaron nociones interesantes sobre la orografía de la Isla [Tenerife]. [...] Después de esta exposición de las observaciones que han venido a aumentar nuestros conocimientos sobre la geografía de Tenerife, [...] entraremos en algunos detalles sobre los trabajos menos conocidos. Queremos



hablar de los de Escolar, Mesa y Saviñón, sobre los cuales hemos basado nuestro mapa de Tenerife (*Atlas*, lámina II). Por esta parte de nuestro análisis se podrá juzgar el grado de confianza que merecen las informaciones que hemos seleccionado. [...] Mis mapas proceden de diversos bocetos, hechos en el terreno, y de las informaciones de Escolar, Saviñón y Mesa.

Y, aunque ya von Buch había dado cumplida cuenta del apoyo que recibió por parte de Escolar y Saviñón, Berthelot vuelve a repetirlo:

Al llegar a Tenerife, Leopold von Buch encuentra en esta Isla a unos colaboradores llenos de interés, a los que se une para determinar la altura del punto culminante. Las observaciones hechas simultáneamente el 24 de agosto de 1815, a las 10 de la mañana, por von Buch en la punta del Pico, por Escolar en Santa Cruz y por el profesor Saviñón en La Laguna, calculadas después por éste último empleando la fórmula barométrica de Laplace y el coeficiente de Ramond, dieron...

Berthelot conoció a Escolar y fue amigo de Saviñón. De Escolar trazó incluso una pequeña biografía:

Don Francisco Escolar hizo sus estudios en la Universidad de Gotinga y muy pronto se decidió por las ciencias naturales. El Gobierno español lo envió a Canarias en 1810, encargándole que le informara de la constitución física del suelo, de sus productos, del progreso de la agricultura y del estado de la población, en una palabra, de examinar todo lo que pudiera contribuir a la prosperidad del país y a incrementar sus recursos. Aunque se sintiera más inclinado a ocuparse de la geología que de la economía política, Escolar no descuidó la misión que le había sido confiada y su relato estadístico obtuvo el elogio general por el interés de sus detalles y la exactitud de sus resultados. Este resumen general, conocido en Canarias con el nombre de la *Estadística de Escolar*, es considerado el mejor documento de su género. Este naturalista estudió con cuidado la topografía de las Islas; su mapa de Tenerife, que ya hemos tenido ocasión de citar, nos sirvió de guía en nuestras primeras excursiones. Sobre este boceto trazó tres grandes divisiones territoriales, basadas en los límites naturales



y designadas con los nombres de comarcas del noreste, del sur y del oeste. Pero esta parte de sus trabajos permanece en esbozo, pues los acontecimientos políticos de 1820 lo apartaron de las investigaciones por las que sentía tanto cariño para lanzarlo a una carrera que acortaría sus días. Murió en 1826 con gran pesar de todos los que le habían conocido. Hemos tenido la buena suerte de conseguir una copia del diario de sus exploraciones.

Y, al final de este libro, el mismo Berthelot manifiesta que Domingo Saviñón le proporcionó escritos de Escolar:

Hemos tenido ocasión de citar varias veces el catálogo de don Francisco Escolar. [...] Para completar de alguna manera esta parte interesante de la historia natural de las antiguas Afortunadas [...] es por lo que publicamos, a continuación de nuestro trabajo, el manuscrito del geólogo español. Este catálogo será útil a los viajeros que visiten, después de nosotros, las localidades indicadas con tanta exactitud por Escolar. Este sabio modesto consagró su vida al estudio de la naturaleza y murió ignorado en estas Islas, cuya estructura había comprendido tan bien y a las que dedicó sus investigaciones durante muchos años. Que el homenaje que rendimos aquí a su memoria salve del olvido este catálogo en que consigna, con estilo simple y conciso, todos los resultados de sus concienzudas observaciones. Hemos impreso este manuscrito sin traducirlo, con el fin de conservar su carácter original. [...] Este catálogo ha sido copiado de un manuscrito que nos enseñó en Tenerife el sabio canario don Domingo Saviñón, profesor de física de la Universidad de San Fernando de La Laguna.

Nos detendremos ahora en mostrar cómo Berthelot sirvió de mediador entre Escolar y Saviñón, de un lado, y varios autores alemanes, de otro. Y empezaremos por Francis Coleman Mac-Gregor, cónsul británico en Tenerife, pero nacido en Hamburgo, que publicó, en 1831, un libro sobre Canarias aprovechando gran número de los datos y materiales que Berthelot había reunido para la *Histoire Naturelle*, que empezó a editarse ocho años después. Seguramente este hecho disgustó al francés, quien no cita jamás la obra de Mac-Gregor, cuya existencia conocía sin lugar a dudas, pues en la Universidad de La Laguna se conserva el ejemplar dedicado por el autor al prebendado Pereira Pacheco, amigo común de



ambos. A pesar de ello, Berthelot nombra al cónsul británico en sus *Miscellanées canariennes*, refiriéndose a dos excursiones que emprendieron juntos y al dinero que consiguió recaudar Mac-Gregor para ayudar a los damnificados tinerfeños del famoso temporal de 1826. Pero parece que el cónsul no actuó con la probidad debida respecto a informaciones que había obtenido de Berthelot, apareciendo en su obra desde datos procedentes de Francisco Escolar y Domingo Saviñón hasta anécdotas acaecidas al propio Berthelot, que se narran como si le hubieran ocurrido a Mac-Gregor, e incluso refranes (“De Tuineje a Berbería, se va y se viene en un día”). Tan sólo los datos geológicos y topográficos de Escolar, obtenidos a través de Berthelot, suponen la fuente directa de al menos un tercio de la obra de Mac-Gregor.

Del mismo modo que Berthelot conoce y publica un manuscrito de Escolar como *Apéndice* a su *Geología*, también estudia todos los documentos atinentes a la historia de Canarias, reunidos en su mayor parte por Viera, y los plasma en *Ethnographie et Annales de la Conquête*, trasmitiéndolos así a otros autores alemanes, que conocieron a Viana, Abreu Galindo, Núñez de la Peña, Glas y al propio Viera a través de Berthelot. Ejemplo de ello resulta el amplio capítulo



Vista de la erupción del Volcán de Chahorra por el Dr. Saviñón, el 3 de julio de 1798.



Vista de un barranco en la Cueva de los Frailes en Gran Canaria en las *Miscellanées canariennes*.

que Julius von Minutoli, cónsul prusiano en España y Portugal, dedica a la historia de Canarias, que conforma casi la tercera parte de su obra sobre las Islas y no es otra cosa que una traducción al alemán del citado primer volumen de la *Histoire naturelle*. En este caso, Minutoli sí que cita continuamente al por aquel entonces colega consular francés; sin embargo, sabemos que, en este caso, Berthelot fue también el nexo de unión entre Minutoli y el grancanario Francisco María de León y Falcón, en cuya hacienda de la Vega de los Mocanes se había alojado nuestro autor en compañía de Webb en agosto de 1829:

Estábamos impacientes por visitar el interior de la Isla. [...] El guía nos llevó por la derecha y nos indicó una colina verde como término de nuestro recorrido. Se trataba de la Vega de los Mocanes, hermosa hacienda cuyo dueño nos había permitido que la disfrutáramos por algunos días. Su propietario es don Francisco María de León, de cuya inteligencia y buen gusto dan testimonio la distribución y el orden que se advierten en esta bella finca. [...] Aprovechamos la amable invitación de don Francisco para permanecer toda una semana en su bella residencia campestre.



Pues bien, una *Memoria* de León y Falcón, publicada en el Boletín Oficial del Ministerio de Fomento, fue traducida por Minutoli y convertida en el cuarto capítulo de su obra sobre Canarias. En suma, la mediación de Berthelot vuelve a servir a un germano para componer casi las tres cuartas partes de su obra.

La misma historia se repite con Berthelot y su mejor amigo alemán, el también prusiano Carl Bolle, con quien se cartea y a quien nombra en numerosas ocasiones en sus *Recuerdos y epistolario*.

Una carta dirigida al tinerfeño Domingo Bello y Espinosa resume muy bien su relación con Bolle:

Yo podría serle útil recomendándole a un de mis mejores amigos, el Dr. Carl Bolle, de Berlín, el prusiano más francés que conozco. Bolle es uno de los más destacados naturalistas de Alemania: habla y escribe el francés como si hubiera nacido en París, el español no le es extraño, lo mismo que el italiano: es casi un políglota. He mantenido con él desde hace casi treinta años una fraternal amistad, ha recorrido estas islas varias veces y le he visitado en Berlín, Viajero por inclinación y por costumbre, turista doblado de docto viajero, conoce la mayor parte de Europa. Tengo de él fajos de cartas que conservo como recuerdos valiosos y que podrán formar un repertorio enciclopédico, modelo de estilo coloquial. Botánico y ornitólogo fuera de serie, los artículos que ha publicado en una de las mejores recopilaciones de Alemania son muy solicitados.

Bolle, también muy amigo de Webb, correspondió a este afecto de Berthelot de muchas maneras; nos limitaremos a recordar que lo hospedó en su casa de Berlín y que dio su nombre a una nueva especie de bisbita: "El nombre que le otorgo, denominándolo *Anthus bertheloti*, en memoria de mi apreciado amigo Sabin Berthelot, me lo han dictado los sentimientos del corazón al tiempo que un agradecido reconocimiento a su gran mérito científico".

En sus numerosos trabajos sobre Canarias, Bolle cita con frecuencia a Berthelot, siguiéndolo muy de cerca en los cuatro artículos que aparecieron con el título de *Die Canarischen Inseln. Aus eigener Anschauung beschrieben*, en los que se sirve de la mediación del francés para acceder a las *Noticias* de Viera y Clavijo. Así, por ejemplo, el segundo de esos cuatro artículos, "Aproximación a la historia de las Islas", es en gran medida una traducción de lo que habían escrito Viera y Berthelot.



A su vez Bolle transmitió bastante de la información que había recabado de Berthelot a Hermann Schacht (1814-1864), a quien se ha considerado el primer turista alemán de salud en las Islas. En *Madeira und Tenerife, mit ihrer Vegetation* (1859), Schacht precisa que, debido a su corta estancia en Tenerife del 11 de abril al 18 de mayo de 1857, dependió de Carl Bolle en todo lo referente a sus informaciones sobre la vegetación canaria. Y, aunque Schacht cite una sola vez a Berthelot, el lector advertido siente la presencia del francés en muchas partes de la obra. Así, por ejemplo, no hay duda de que las investigaciones de Berthelot, en este caso a través de Bolle, se hallan detrás de las tres notas (la 42, la 65 y la 68) de Schacht que mencionan las crónicas de la conquista y que dicen lo siguiente:

El Dr. Bolle tiene al castaño por un árbol que los españoles trajeron a Canarias, pues los cronistas mencionan que se plantó en tiempos de la conquista, pero nunca se refieren al mismo como autóctono.

Bontier nombra el trigo (*forment[sic]*), pero los demás escritores hablan de cebada. También mencionan un fruto de vaina (*arvejas*). J. de Bethencourt hizo traer trigo del continente africano a Lanzarote.

Ya no existe el famoso tilo de El Hierro, mencionado por Plinio y que, según la leyenda, proporcionaba agua potable a sus habitantes: en la Isla se ha perdido incluso su recuerdo sin dejar rastro. Juan de Abreu Galindo ofrece una exhaustiva descripción de este árbol en su *Historia de la conquista de las siete islas de Gran Canaria* (1642, pp. 47-49). Muy anteriores a él, Pedro Bontier y Juan Le Verrier, historiadores y capellanes de Juan de Bethencourt, hablan, empero, de varios árboles que, al parecer, proporcionaban la más excelente agua potable, la cual tenía la propiedad de facilitar la digestión de tal modo que, una hora después de comer, ya se volvía a sentir hambre (*Historia del primer descubrimiento y conquista de las Canarias*, 1402, p. 69).

Empecemos comentando la última nota. Parece difícil creer que, durante su corta estancia en la Isla, Schacht haya podido leer directamente a Abreu Galindo; no obstante, y dejando de lado las suposiciones, lo que sí sorprende es el hecho de que aparezca citada en español una obra francesa como *Le Canarien*, castellanizados los nombres de sus autores como *Pedro Bontier* y



Juan Leverrier, además del de *Juan de Bethencourt*, e indicado el año 1402 como fecha de composición de una obra que no se acabó hasta bastantes años después. Evidentemente *Schacht* no conocía bien la historia de Canarias y confunde el comienzo de la conquista normanda, en 1402, con el sometimiento de Tenerife por los españoles en 1496. Por otra parte, es también evidente que la fecha de 1402 no puede corresponder más que al inicio de la narración del manuscrito, no a su fecha de terminación, en ningún caso anterior a 1424. Sin entrar en la cuestión del arquetipo perdido y las dos copias que corresponden a las versiones de *Béthencourt* y *Gadifer de La Salle*, respectivamente, hay que precisar que esta obra (y sólo la versión de *Béthencourt*) no se imprimió hasta 1630 y hubo de esperar hasta mediados del siglo XIX para reimprimirse (mientras que la versión de *Gadifer de La Salle* se dio por primera vez a la imprenta en 1896). En suma, parece evidente que la citada fecha de 1402 formaba parte del título de una traducción española que *Carl Bolle* comunicó a *Schacht*. En efecto, sabemos que *Bolle* tenía noticia de la traducción de *Le Canarien* realizada por *Servan Grave* (un francés residente en La Palma al menos desde 1617) por una copia que utilizó *Viera* y que hoy se conserva en la Biblioteca de la Universidad de La Laguna. Según los últimos editores de la crónica:



Pinzón azul descrito por *Moquin-Tandon* en la *Histoire Naturelle des Îles Canaries*.

Una de las copias manuscritas más antiguas de esa versión española es, sin duda, la que se encuentra en la Biblioteca Universitaria de Oviedo. [...] En el folio segundo, se especifica, tras el título (*Historia de la primera descubierta y conquista de las Islas de Canaria: hecha desde el año de 1402 por el Señor Juan de Bethencourt, gentilhombre de la Cámara del Rey de Francia Carlos IV.*



*Escrita en el mismo tiempo por fray Pedro Bontier, religioso de la Orden de San Francisco, y Juan Leverrier, clérigo...), que ha sido “traducida de lengua francesa en castellana por mandado del señor don Luis Fernández de Córdoba y Arce, caballero de la Orden de Santiago ..., presidente de la Real Audiencia de Canarias”. [...] La segunda copia de la versión castellana se encuentra actualmente en la [...] Universidad de La Laguna (ms. 42). Otra novedad destacable es que el título que precede a los dos primeros textos (*Historia del primer descubrimiento y conquista de las Canarias por Mons. Juan de Betancourt, noble caballero francés. Escrita en su idioma por el Sr. Pedro Bontier, franciscano, y por Juan Le Berrier, clérigo...*) corresponde a la letra del ilustrado canario José de Viera y Clavijo, si bien toda la copia posterior es de un amanuense distinto. [...] La versión coincide casi palabra por palabra con la que nos ofrece el manuscrito ovetense antes descrito. (...) Una última copia completa de la traducción se puede consultar en los fondos de la Biblioteca Municipal de Santa Cruz de Tenerife (ms. 15.1). En ella se puede leer claramente el nombre del traductor, que había sido eliminado de los manuscritos anteriores: [...] *Traducida de lengua francesa en castellana por el capitán Servan Grave, de nación francesa y vecino de la isla de La Palma.**

Está claro, pues, de dónde toma Schacht el título español, los nombres franceses castellanizados y la fecha de la obra: de Viera a través de Bolle y Berthelot. Por la misma razón también parecen proceder de Bolle las notas 68 y 65, donde quizá lo único que refleje la mano de Schacht sea la errata de *forment* por *froment*.

Berthelot también conoció al geólogo Karl von Fritsch, quien, en el verano de 1862, había venido a Madeira y Canarias para irse aclimatando a Cabo Verde. Sin embargo, su propósito inicial se vio truncado por la epidemia de fiebre amarilla que se declaró en Santa Cruz de Tenerife en octubre de ese año y que lo acabó reteniendo casi un año en las Islas. Con motivo de este viaje aparecieron, en 1867, sus *Reisebilder der Canarischen Inseln*, donde nos cuenta que el viaje de vuelta a la Península lo hace precisamente en compañía de Berthelot:



Mapa de la isla de El Hierro según Karl von Fritsch.

Desde allí [La Orotava], el día 14 de junio de 1863, nos embarcamos con dirección a Cádiz en compañía de Sabino Berthelot, erudito botánico del Archipiélago, entonces convaleciente de fiebre amarilla y hoy cónsul francés en Santa Cruz, al que estoy muy agradecido.

Ocho años más tarde y después de la guerra franco-prusiana de 1870, Berthelot escribe a Auguste Beaumier, cónsul francés en Mogador, las líneas siguientes, intentando liberarlo de prejuicios con respecto a von Fritsch:

Sí, tiene Vd. razón, querido colega, cuando habla de un modo general de la nación alemana. Ahora bien, individualmente hay que hacer muchas excepciones. El barón Fritsch, que he recomendado a Vd., es una de ellas. Le conozco desde hace ocho años, cuando llegó por primera vez a explorar las Islas. Siempre se mostró agradecido hacia mí, incluso me ha testimoniado su afecto y conser-



vado el recuerdo de pequeños servicios que le presté con mis informaciones y recomendaciones. Todavía no hace mucho tiempo me recordaba este distinguido barón –lleno de entusiasmo y gratitud- la buena acogida de que fue objeto por parte de uno de mis antiguos sirvientes, hoy día dueño de una pequeña propiedad en la parte más montañosa y salvaje de la isla del Hierro. Y es más: el reconocimiento del barón hacia todos aquellos que han tenido ocasión de conocerle y de hacerle algún favor se ha hecho patente de la manera más generosa en la importante y bella obra que yo poseo. [...] Este hombre eminente pertenece a una distinguida familia de Fráncfort. La obra que ha publicado es una edición de lujo (en cuarto, acompañada de un rico atlas). Por encargo del barón he distribuido en las Islas unos quince ejemplares, destinados a aquellas personas que le facilitaron su trabajo de investigación. [...] El querido barón y su compañero de viaje, J. G. Rein, ambos doctores en filosofía, son agregados en la Universidad de Fráncfort, uno en calidad de profesor de geología y el otro de zoología. [...] No he hablado de política con el barón; sin embargo, tengo motivos para creer que comparte las ideas liberales de muchos intelectuales del otro lado del Rin, que deploran la fatal orientación que Prusia ha sabido dar al sentimiento nacional, explotándolo en provecho de su ambición.

Suponemos que Berthelot estaba sensibilizado frente a estos recelos nacionales (o nacionalistas) que él mismo había tenido ocasión de sufrir en las Islas, según expresaba al tratar de Glas y manifiesta claramente hablando de sí mismo:

Como extranjero, cualquier operación tendente a trazar el plano de la Isla me estaba prohibida, pues hubiese parecido sospechosa a la autoridad militar. Ya mis largas exploraciones habían llamado la atención pública y habían dado lugar a falsas suposiciones. Tenía que hacer grandes esfuerzos para convencerlos de que el único objetivo de mis investigaciones eran mi amor y mi interés por la ciencia; a mi pesar, se obstinaban en ver en mis trabajos más importancia de la que tenían. Me era necesario, pues, hacer geografía sin aparentar hacerla y limitarme únicamente a medios expedi-



tivos. La mayoría de las veces hacía el trazado a simple vista.

Aparte de los datos que von Fritsch toma directamente de la *Histoire Naturelle*, también parece seguro que conoció por medio de Berthelot el *Diccionario* de Pedro de Olive y lo utilizó para recabar todos los datos estadísticos que contienen sus *Cuadros de viaje*. Fijémonos, por ejemplo, en los datos correspondientes a la epidemia de fiebre amarilla que tanto afectó a von Fritsch como a Berthelot:

De las interesantes observaciones efectuadas por D. Pedro de Olive, en su *Diccionario estadístico* (pp. 1019-1028), sobre la epidemia de fiebre amarilla, que se declaró en Santa Cruz de 1862 a 1863, entresacamos lo siguiente:

Cuando brotó la epidemia, vivían en Santa Cruz 10.692 personas (incluidos 781 soldados), de las cuales 3452 huyeron inmediatamente, de manera que quedaron 7240 expuestas al contagio (entre ellas, muchas que, en Cuba y otras partes, habían ya padecido la enfermedad y no tenían nada que temer). Resultaron infectadas 2184 personas (1241 hombres y 943 mujeres), o sea, el 30,16 %, de las que 497 (346 hombres y 151 mujeres) murieron. Así que de los atacados por la enfermedad murió el 22,75 %, o sea, el 16,01 % de mujeres y el 27,88 % de hombres. La mayoría de los que enfermaron estaban comprendidos entre las edades de 1 a 15 años y de 26 a 40 años. De los niños enfermos, hasta 10 años de edad, murieron menos del 8%, entre los 11 y los 15 años murió el 19% y, entre los 26 y los 40 años, la mortalidad fue casi del 29%, si bien fue mucho menor entre las mujeres, pues apenas superó el 20%. [...] No se echa de ver, a partir de las observaciones meteorológicas consignadas por Olive, que el viento, la presión atmosférica o el estado del cielo hayan influido en el desencadenamiento o en la extinción de la epidemia; sin embargo, el número de fallecimientos parece haber descendido significativamente desde fines de diciembre, con la llegada del frío (menos de 20° C. al mediodía). Los experimentos ozonométricos realizados –cuyos datos, por desgracia, no están completos– muestran, en el período comprendido entre el 19 de noviembre y el 21 de diciembre, período en que cayó enferma y murió mucha gente, valores más bajos (de 2 a 7) que después (de 6 a 10), una vez



que se hubo aplacado la furia de la epidemia. No parece haber habido contagios fuera de la capital.

Algo parecido leemos en Berthelot, quien escribe los siguientes párrafos en una carta que dirige a Moquin-Tandon entre febrero y marzo de 1863, después de rebasar la enfermedad:

Me pide Vd. más información sobre la fiebre amarilla: tomo, pues, la pluma para hablar de tan funesto tema. Esta epidemia la introdujo en la Isla una nave llegada de La Habana, según unos, o de Fernando Poo, según otros. ¡Quién lo sabe! Fue a principios de octubre cuando este terrible azote se desató en Santa Cruz. [...] De una población de más de diez mil almas, más de la mitad abandonó la ciudad hacia el campo para buscar refugio en el interior de la Isla: la fiebre amarilla nunca se dio en las zonas altas y alejadas del mar.

De las cinco o seis mil personas que quedaron en la ciudad alrededor de dos mil trescientas no tenían nada que temer, pues habían pasado las epidemias de 1810 y 1846. Los dos tercios restantes contrajeron la enfermedad y más de la mitad murió.

P.S. 14 de marzo de 1863. Por fin Tenerife se ha visto libre de la epidemia: las restantes islas del Archipiélago no han sido afectadas. El ambiente, a partir de los últimos días de febrero, se ha purificado, ya que los vientos han soplado constantemente del norte y el termómetro ha descendido a 16° C. Hoy hace un poco de frío, demasiado acusado para esta tierra. [...] Espero la llegada de la primavera para acabar de restablecerme en Francia.

Esperamos que con estas páginas haya quedado clara la evidente labor de mediación de la cultura francesa y de uno de sus principales exponentes en el siglo XIX en las Islas.

Selección bibliográfica

AZNAR, Eduardo, Dolores CORBELLA, Berta PICO y Antonio TEJERA (2007). *Le Canarien. Retrato de dos mundos. I. Textos*. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios, 2ª ed.



- BERTHELOT, Sabino (1980). *Recuerdos y Epistolario (1820-1880)*. Traducción y prólogo de Luis Diego Cuscoy. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios.
- BERTHELOT, Sabino (1997). *Misceláneas canarias*. Traducción de Manuel Suárez y estudio crítico de Manuel Hernández. La Laguna: Francisco Lemus.
- BERTHELOT, Sabino (2006). *Historia natural de las Islas Canarias (Geografía descriptiva, estadística y geología)*. Traducción de José A. Delgado Luis y estudio crítico de Manuel Hernández. La Orotava: J.A.D.L. y Ayuntamiento de La Orotava.
- FRITSCH, Karl von (1867). *Reisebilder der Canarischen Inseln*. Gotha: Justus Perthes.
- FRITSCH, Karl von (2006). *Las Islas Canarias. Cuadros de Viaje*. Traducción, estudio introductorio y notas de José Juan Batista Rodríguez y Encarnación Tabares Plasencia. La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria.
- MAC-GREGOR, Francis Coleman (1831). *Die Canarischen Inseln*. Hannover: Hahn'sche Hofbuchhandlung.
- MAC-GREGOR, Francis Coleman (2005). *Las Islas Canarias según su estado actual y con especial referencia a la topografía, estadística, industria, comercio y costumbres*. Traducción, estudio introductorio y notas de José Juan Batista Rodríguez. La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria.
- MINUTOLI, Julius von (1854). *Die Canarischen Inseln, ihre Vergangenheit und Zukunft*, Berlin: Segismund Wolff.
- RELANCIO, Alberto y Michael BREEN (2006). *Historia Natural de las Islas Canarias de Webb y Berthelot*. La Orotava: Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia.
- SARMIENTO, Marcos (2005). *Las Islas Canarias en los textos alemanes (1494-1865)*. Las Palmas de Gran Canaria: Anroart.
- SCHACHT, Hermann (1859). *Madeira und Tenerife mit ihrer Vegetation*. Berlín: G.W.F. Müller.
- SCHACHT, Hermann (2007). *Vegetación de Madeira y Tenerife*. Traducción, estudio introductorio y notas de José Juan Batista, Eduardo Gutiérrez y Marcos Sarmiento. La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria.





Philip Barker Webb y su legado botánico

Arnoldo Santos

En el año 1828 Philip Barker Webb, aristócrata, políglota, arqueólogo, rico y agraciado botánico, se encuentra en el barranco del Bufadero (Anaga, Tenerife) con el naturalista y polifacético marsellés Sabin Berthelot, quien después de una primera estancia (1820-1830) regresó a Tenerife donde ejerció de cónsul, interino desde 1847 y cónsul de primera a partir de 1874. La pasión por el mundo vegetal y la amistad surgida del encuentro cambian el destino de Webb, desistiendo de su proyectado viaje a Brasil y dedicando gran parte de sus esfuerzos posteriores a desarrollar y llevar a cabo, junto a numerosos colaboradores, la redacción de la monumental obra *Histoire Naturelle des Îles Canaries*, la obra cumbre dedicada a la naturaleza canaria, parte de la cual fue escrita por el propio Berthelot. Dicha empresa se coordina desde París, abarcando su ejecución desde 1836 a 1850, publicándose en total tres tomos con diversas secciones y partes junto a un interesante Atlas.

Por avatares del destino los materiales que sirvieron de base para el estudio de la flora canaria –el herbario– acompañaron al resto de las pertenencias que Webb legó en su testamento al Duque de Toscana, incluyendo su casa de París y su espléndida biblioteca, posiblemente debido a la influencia de su amistad con el botánico italiano Filippo Parlatore. Después de algunas vicisitudes esos materiales fueron a parar a Italia, al igual que el resto de su herbario, enriquecido gracias a intercambios y compras de otros famosos, como los de Aucher, Desfontaines, Labillardière o Pavón. Estas colecciones pertenecen, en la actualidad, a la Università degli Studi di Firenze, estando depositadas en el *Museo di Storia Naturale*, anejo al antiguo Jardín de Simples, hoy en día Orto Botánico. Además, tal donación se vio acompañada por una parte de la correspondencia que Webb mantuvo con algunos de sus colaboradores que, aunque pequeña, contiene



miles de páginas inéditas relativas a diversos aspectos de la historia de la investigación sobre la flora canaria y otros asuntos, en particular acerca de la gestación y publicación de la *Histoire Naturelle des Îles Canaries*.

Desde la Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, y teniendo en cuenta el valor histórico y científico de dicho patrimonio, se ideó un proyecto para su recuperación, finalmente cumplido en todos sus objetivos. Se realizaron gestiones con la institución italiana para llevar a cabo la consulta y selección de la parte más importante de dichas colecciones que, en un porcentaje alto, se han puesto ya a disposición del público, mediante su digitalización e incorporación a la red a través de la página web del Proyecto Humboldt, coordinado por dicha Fundación. Para ello se llevó a cabo una selección de *tipos* (el material original que sirvió de base para la primera descripción de muchas plantas endémicas de Canarias) que se digitalizaron, al igual que la correspondencia casi en su totalidad. Con esta aportación dicha página web enriquece notablemente el conjunto de diversas obras ya disponibles, fundamentales para el conocimiento de las exploraciones llevadas a cabo en Canarias en diversas áreas científicas, en particular durante los siglos XVIII y XIX. Está pendiente el estudio de dicha documentación para llevar a cabo las correspondientes publicaciones, en colaboración con la *Sezione Botanica* del Museo di Storia Naturale cuyos responsables, la Dra. Chiara Neppi (Botánica) y el Dr. Renzo Nelli (Coordinador de la sección Botánica de la Biblioteca de Ciencias de la Universidad de Florencia), han hecho las gestiones oportunas para facilitar la consecución de los objetivos propuestos, de modo que Canarias ya puede disponer para su estudio de una parte importante de su patrimonio cultural y científico que hasta ahora sólo era accesible de forma puntual y con dificultades a un reducido número de investigadores canarios.

Entre el material de herbario, que incluye curiosos y raros pliegos de Broussonet y Bolle, se han fotografiado un total de 236 pliegos, correspondientes a 186 especies y 52 variedades o formas, en su mayoría endemismos de alguna de las Islas para su digitalización en alta calidad, lo que permite un buen estudio de los mismos. Por otra parte, la documentación que atañe a la correspondencia incluye, además de las cartas de Berthelot, otras de diversos botánicos y zoólogos como S. Bipontinus, De Candolle, Moquin-Tandon, Montagne, d'Orbigny, Valenciennes, etc... Esta colección se completa con los materiales remitidos por



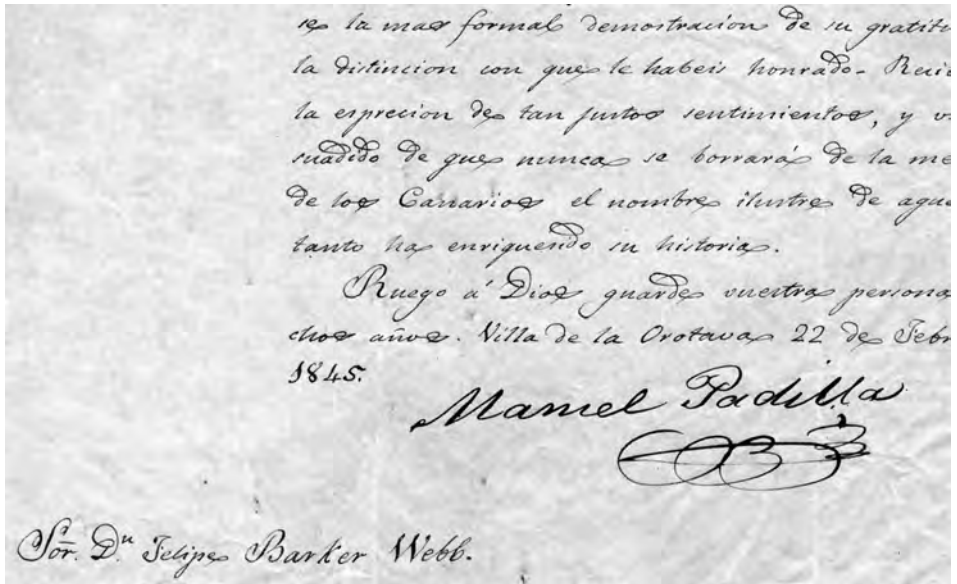
dos personajes de singular importancia, dos famosos recolectores franceses, pagados y enviados a las Islas por Webb para explorar sitios poco investigados donde poder herborizar. Estos personajes fueron J. M. Despreaux, que visita el Archipiélago desde 1833 a 1839, y Eugène Bourgeau, que realiza sus dos viajes en los años 1845-46 y 1855, haciendo acopio de numeroso material, que sería repartido por las más importantes instituciones y museos de la época, como los Jardines Botánicos de Kew, París o Berlín.

Webb y Berthelot completan así una larga trayectoria de investigación sobre la islas, que en sus aspectos botánicos se inicia con algunos prelinneanos como Leonard Plukenet, con obras editadas a fines del siglo XVII

(descripción e iconografía de casi un centenar de plantas canarias) o las aportaciones del padre Feuillée, que visita Canarias en 1724 dejando inéditas la descripción e iconografía de diversas plantas, entre las que se encuentra la violeta del Teide. Estas investigaciones se continúan, durante el siglo XVIII, con las publicaciones de los Linneo (padre e hijo) que dan a conocer algunas decenas de endemismos del archipiélago y los resultados de exploraciones con destino o de paso por Canarias, como las de Francis Masson (en estudio junto al Dr. Francisco-Ortega) y James Cook (de mayor interés para la isla de Madeira), mientras que a fines del mismo siglo tuvo lugar la llegada, por causas fortuitas pero afortunadas para Canarias, de la primera expedición a las Islas del capitán Baudin, a quien acompañaban Le Gros, André-Pierre Ledru y Anselme Riedlé, que aportan el plano y primer catálogo del Jardín de Aclimatación de La Orotava, además de sus herborizaciones en Tenerife. Se cierra el siglo con la visita de Alexander von



Sideritis discolor Webb, pliego del Herbario Webb.



Carta de agradecimiento de don Manuel Padilla, alcalde de La Orotava, a Philip Barker Webb por la devolución de los dos bastones de mando de los antiguos guanches.

Humboldt, que publica años mas tarde una primera descripción de la zonación vegetal en Tenerife y realiza la descripción reglamentaria, con iconografía, de la violeta del Teide. Se inicia el siglo XIX con la obra de Bory de Saint-Vincent, que incluye el más completo catálogo florístico realizado hasta esas fechas, y sigue con las contribuciones de Leopold von Buch y Christen Smith, resultado de su viaje a varias Islas en 1815, con numerosas aportaciones a la descripción de los paisajes canarios y sus descubrimientos botánicos diversos, que incluyeron el hallazgo de numerosas especies nuevas para la ciencia. Como se ve, esos conocimientos procedían en su casi totalidad de extranjeros, con la salvedad de las aportaciones de Viera y Clavijo, cuyo *Diccionario de Historia Natural*, incompleto, ve la luz por primera vez en 1866.

En la actualidad, después de las numerosas aportaciones durante la segunda mitad del siglo XIX (Christ...), y especialmente del XX (Bormüeller, Burchard, Pitard y Proust, Sventenius, Ceballos y Ortuño...) e inicios del actual se llega a contar con un catálogo florístico de más de 2.000 especies para el Archipiélago, que incluye



más de 500 introducciones exóticas y 600 especies endémicas, exclusivas de nuestro territorio, lo que supone un alto porcentaje (cerca del 50%) que sitúan a nuestras Islas en un lugar alto, a nivel mundial, en concentración de riqueza florística. Esta notoria diversidad ha servido de base para hacer hoy realidad el sueño imposible de Darwin: que Canarias se convirtiera en un lugar privilegiado donde llevar a cabo los estudios de evolución y selección natural. Hoy podemos afirmar que las Islas son el lugar del planeta donde mejor se conocen los procesos evolutivos (aún no del todo descifrados) en ecosistemas insulares oceánicos. Esto es debido al uso de diversas técnicas moleculares, que pueden explicar el origen de las especies en territorios insulares, como si de una verdadera novela científica se tratara. Esta imprescindible *lectura* sirve para comprender los estudios avanzados, y semejantes, en otros territorios insulares oceánicos (en particular Hawai), cuyos resultados globales son igualmente aplicables a la interpretación y comprensión de los procesos evolutivos que están teniendo lugar en archipiélagos continentales y aun en los propios continentes.

Selección bibliográfica

- ACEBES GINOVÉS, Juan Ramón (1998). "El herbario de Webb en Florencia". Octavio Rodríguez Delgado (ed.), *Homenaje a Webb en el II centenario de su nacimiento*, La Laguna: Instituto de Estudios Canarios, 113- 117.
- NEPI, Chiara (2007). "Il legato di Philip Barker Webb a Firenze, ovvero i frutti di una preziosa amicizia". Alberto Relancio y Mila Ruiz (coord.), *Canarias, territorio de exploraciones científicas*, Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, 163-178.
- PARLATORE, Filippo (1856). *Elogio di Filippo Barker Webb scritto da Filippo Parlatore*. Florencia: Le Monnier [Versión digital en: http://humboldt.mpiwg-berlin.mpg.de/parla_elogi_it_01_1856/index.html].
- PARLATORE, Phillipe (1874). *Les collections botaniques du Musée Royal de physique et d'Histoire Naturelle de Florence*, Florencia: Successeurs Le Monnier.
- PROYECTO HUMBOLDT (ed.). *Correspondencia de Philip Barker Webb*. <http://humboldt.mpiwg-berlin.mpg.de/05.documentos.htm#corres>.





El rastro del enigmático dibujante J. J. Williams

Mila Ruiz Pacheco

Hablar del artista J. J. Williams es detenerse ante uno de los dibujantes más relevantes que figuran en la *Histoire Naturelle des Îles Canaries*, de Philip Barker Webb y Sabin Berthelot, pero es también entrar en un campo abonado a la especulación, dada la escasez de datos constatables que nos ayuden a descifrar quién era, cuál era su actividad artística y cuál su relación con Canarias. Así, se ha escrito que se trataba de un grabador inglés encerrado en su taller londinense, que nunca pisó Canarias, o todo lo contrario, que vivía en la calle de la Hoya del Puerto de la Cruz, o, simplemente, que no existió y que bien podría haber sido el propio Berthelot el que así firmara. Hay, además, cierta confusión al abordar la naturaleza técnica de sus imágenes, en ocasiones erróneamente referenciadas como los “grabados de Williams”. Con las líneas que siguen nos gustaría contribuir, al menos, a esclarecer estos puntos.

J. J. Williams no sólo existió sino que, además, residió temporalmente en Tenerife y por encargo de Webb y Berthelot aportó a la *Histoire Naturelle* un precioso testimonio documental de casi setenta dibujos, a partir de los cuales se elaboraron las hermosas litografías insertas en las *Miscellanées canariennes* y el *Atlas*. En la plancha 3 de las *Miscellanées*, “Vista de una parte del valle de La Orotava”, un detalle elocuente no pasa inadvertido: al pie de la casa de la derecha puede leerse *Maison de Williams* (casa de Williams) ¿Demasiada coincidencia?

Fruto del convenio de colaboración entre la Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia y la Biblioteca di Scienze de la Universidad de Florencia, un equipo del *Proyecto Humboldt* se trasladó a la ciudad italiana para digitalizar parte de la correspondencia inédita de Webb (ahora de libre



Vista de una parte del valle de La Orotava (*Miscellanées canariennes*).

acceso en la web del Proyecto Humboldt). El hallazgo de una carta, entre las más de 700 escaneadas, escrita por Berthelot y dirigida a Williams nos confirma el rastro inequívoco de nuestro enigmático personaje.

Con fecha 8 de julio de 1833 y enviada a Santa Cruz de Tenerife, Berthelot, en español, comienza su carta: “Sr. Don Diego Williams, Muy estimado señor mío, A nuestra llegada a París, Mr. Webb e yo, hemos recibido por el conducto de la casa de los Bruce algunos de los dibuxos que le encargamos a Vd ya hace tiempo”. Así se nos desvela el significado de una de las misteriosas *J* (por *James*, equivalente inglés de Diego).

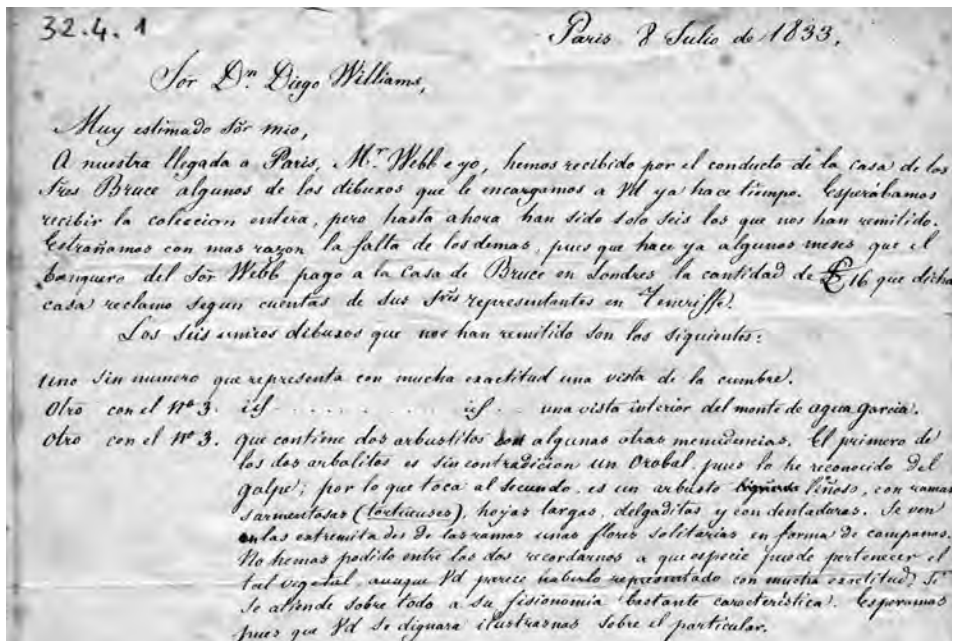
Los dibujos a los que se hace mención pertenecen al *Atlas* y, según se desprende de la carta, no llegaron a París todos los que se habían solicitado a Williams. La reclamación y descripción pormenorizada de dichos dibujos resume el contenido esencial de la carta, pero no se nos escapa una particularidad que pone de manifiesto el conocimiento directo y continuado de Williams sobre la naturaleza canaria plasmada en sus dibujos. Tras precisar



en detalle la planta, Berthelot le escribe, aludiendo al dibujo ausente del cardón, "enfin, usted lo habrá visto mil veces y ya lo tendrá dibuxado en muchas de sus vistas". Hoy sabemos, porque se han contrastado con las planchas del *Atlas*, que los dibujos perdidos fueron felizmente recuperados.

En más de un estudio se ha mencionado que Williams acompañó a Webb y a Berthelot en algunas de sus excusiones por la isla. Parece lógico si, además, aceptamos como referencia la escena captada por el artista inglés del interior del bosque de Agua García, donde Webb y Berthelot aparecen retratados (plancha 23 de las *Misceláneas*).

Si entonces mantenían o no una relación estrecha es algo difícil de verificar, pero lo que sí puede afirmarse es que sus relaciones terminaron deteriorándose en el transcurso de la elaboración de los dibujos. A través de la correspondencia de los primeros meses de 1836 entre Webb y Berthelot se puede rastrear, a pequeñas pinceladas, un malestar creciente de Berthelot hacia Williams, ligado a cuestiones monetarias e incumplimiento en las



Fragmento de la carta de Sabin Berthelot a J. J. Williams (1833).

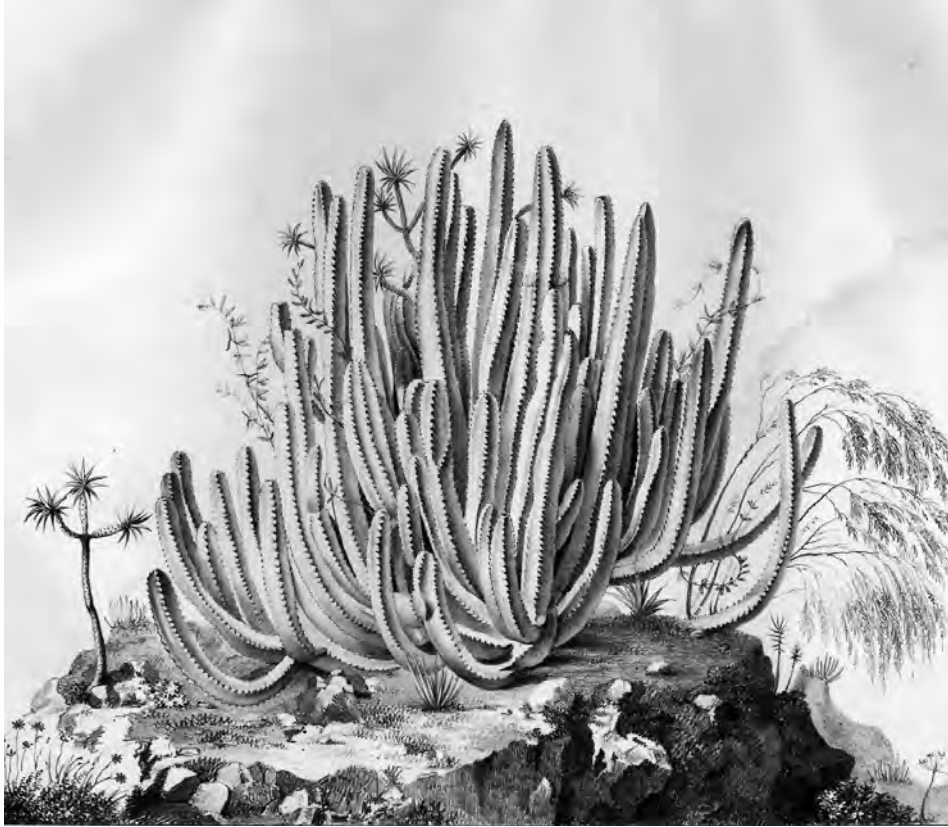


entregas por parte del dibujante, que lo llevan a decir de él: “mis ocupaciones no me permiten escribir sin necesidad a pelmazos como J. J. Williams” [...] “No veo la hora de acabar con ese diablo de artista” [...] “Sáquele cuantos dibujos pueda y termine con ese majadero”.

El *Prospectus* publicado en 1836, como programa publicitario de lo que iba a constituir la ingente obra de Webb y Berthelot, refiriéndose al primer volumen deja bien explícito que “Un mapa general y cincuenta bellas litografías, ejecutadas según los dibujos originales de M. J. J. Williams, artista inglés que viajó con ellos, ornamentarán esta parte de su obra”.

Ya Philip Barker Webb y Sabin Berthelot, al anunciar la publicación de los resultados de sus trabajos en Canarias, habían hecho especial hincapié en la calidad y belleza de las láminas ilustradas, buscando para ello a los mejores artistas grabadores y litógrafos del París de la época, entre otros muchos, Saint-Aulaire, Tirpenne, Vielle, Léon Bouffard, Émile Lasalle..., capaces de llevar con maestría a la plancha los valiosos dibujos realizados del natural por J. J. Williams, Alfred Diston o el propio Berthelot para la parte histórica, o por los numerosos dibujantes especializados como artistas botánicos de la talla de Heyland –que realizó más de cien dibujos para la parte de la fitografía– Riocreux, Rosalia Gay, Mme Spach, Mlle Legendre, Chazal, Thiolat, por citar sólo algunos nombres.

Sin duda el producto final responde con creces a las expectativas de sus autores: un conjunto de más de 450 magníficas planchas constituye un legado gráfico sin precedentes para abordar la singularidad de las Islas. Por otro lado, no olvidemos –y esto es importante– que la *Histoire Naturelle* se edita en una época de impresión prefotográfica y la reproducción de los dibujos se lleva a cabo mediante procedimientos litográficos. Es cierto que la aparición de la fotografía coincide en el tiempo con la publicación de la monumental obra –de hecho dio pie a que Berthelot se valiera del daguerrotipo para la *Ethnographie*–, pero los procedimientos fotosensibles capaces de reproducir fielmente dibujos, o cualquier otra imagen de la realidad, no fueron viables hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XIX (incluso los daguerrotipos fueron copiados sobre la piedra litográfica para convertirse en imagen seriada).



Cardón o *Euphorbia Canariensis* (*Atlas de la Histoire Naturelle*).

El dibujo tomado del natural por el artista es una obra única que necesita de la litografía para convertirse en imagen múltiple. Así se constata al pie de las planchas: en un extremo aparece el nombre del dibujante, *J. J. Williams del.*, y en el otro el del litógrafo o grabador, por ejemplo, *A. St. Aulaire lith.* Williams dibujó del natural y sus dibujos fueron copiados en los talleres parisinos sobre la piedra litográfica para ser estampados a continuación sobre el papel. En la mayoría de los casos, los litógrafos franceses entraban en contacto con el paisaje y las gentes canarias sólo a través de los dibujos, permitiéndose también alguna licencia interpretativa. El misterioso J. J. Williams se nos vuelve más inasible si cabe, pues la



mano del litógrafo ha mediatizado nuestro contacto directo con sus dibujos. ¿Reflejan las litografías fielmente y nos transmiten un rastro fiable de los dibujos de Williams?

Tenemos el ejemplo de las imágenes realizadas por Diston para la misma obra, que Émile Lasalle redibujó y litografió. Las diferencias entre ambos son notables. Pero no parece ser este el caso de Williams. Una prueba de la calidad de sus dibujos son las palabras del propio Berthelot en la citada carta: “Los hemos enseñado a varios pintores botánicos y nos alegramos en decirle que han recibido el aplauso de todos”.

Al visitar el drago de la Orotava en 1837, William R. Wilde (padre de Oscar Wilde) se admiró de que aún estuviera tan parecido al dibujo que Williams había hecho del mítico árbol.

Otra clave la hallamos precisamente a través de Alfred Diston. Distintas fuentes coinciden en establecer una relación entre ambos ingleses, no sólo personal sino también y sobre todo de carácter artístico, dado que Williams influyó significativamente en Diston, dejándole algunos de sus dibujos para que los copiara, en su mayoría antes de que fueran editados en París. Este dato es relevante, pues así disponemos de dos versiones basadas en los dibujos originales de Williams: la copia de Diston y la litografía elaborada en París. Confrontando ambas se evidencian las diferencias de factura técnica y las variaciones en elementos accesorios, personas o animales, pero hay algo inalterable y coincidente: la mirada selectiva de Williams, el fragmento de realidad natural o urbana apresado para siempre en sus dibujos, esa porción de historia que se ha convertido en un documento de valor inestimable para acceder al pasado de las Islas.



Selección bibliográfica

- BERTHELOT, Sabin (1997). *Misceláneas canarias*. Traducción de Manuel Suárez Rosales. Estudio crítico de Manuel Hernández González. La Laguna: Francisco Lemus Editor.
- DE PEDRO, Antonio E. (1999). *El diseño científico. Siglos XV-XIX*. Madrid: Akal .
- PUIG-SAMPER, Miguel Ángel, y Sandra REBOK (2003). "Introducción: Alejandro de Humboldt y los *Cuadros de la Naturaleza*". Alejandro de Humboldt, *Cuadros de la Naturaleza*, Madrid: Los Libros de la Catarata, 13-38.
- VEGA DE LA ROSA, Carmelo (1992). "Las láminas de la *Histoire Naturelle* de Barker-Webb y Berthelot o los orígenes de la imagen gráfica de Canarias". *Actas del X Coloquio de Historia canario-americana (1992)*, Las Palmas: Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, 880-892.
- WEBB, Philip Barker y Sabin BERTHELOT (1836-1850). *Histoire Naturelle des Îles Canaries*. Versión digital: <http://humboldt.mpiwg-berlin.mpg.de/05.documentos.htm>.
- WEBB, Philip Barker y Sabin BERTHELOT (2006). *Histoire naturelle des Îles Canaries. Atlas*. Las Palmas de Gran Canaria: Fundación Canaria Mapfre Guanarteme.





El príncipe de los principios: Sir Charles Lyell

Masu Rodríguez

Desde hace más de cien años a Charles Lyell (1797–1875) se le conoce como el padre de la geología moderna. Destacó sobre todo por su inagotable curiosidad intelectual y por su mente abierta, que le hizo apreciar siempre el trabajo de los más jóvenes. Siendo hijo de familia rica tuvo que ir a la escuela, pero no fue un buen estudiante. Es probable que en sus primeros años fuera más eficaz el influjo de su padre, un naturalista amante de las ciencias, poseedor de una gran biblioteca y traductor además de la *Vita Nuova* y del *Convito* de Dante. De joven, a Charles Lyell le gustaba coleccionar insectos, afición que perduró muchos años. Esta actividad, que también compartía el joven Darwin, aumentó su capacidad para la observación minuciosa de los elementos naturales. Paradójicamente, quedaría ciego cinco años antes de morir y durante toda su vida sufrió una severa miopía que imprimía en su rostro una mirada trascendente, como si fijara su atención más allá del objeto de visión.

Estudió derecho, pero no ejerció la profesión. Gracias a su atracción por la historia natural y a la influencia del profesor William Buckland (1784–1856) abandonó las leyes para consagrarse al estudio de la geología en la Universidad de Oxford. La influencia de Georges Cuvier y de Alexandre von Humboldt –a los que conoció en París en 1823– fue decisiva y su visión de la naturaleza ya no pudo escindirarse de la de estos hombres. Compartió además su interés por el Archipiélago Canario con colegas y colaboradores europeos que también visitaron las Islas: Georg Hartung, Joseph Hooker y Thomas V. Wollaston.

Lyell no era un ratón de biblioteca ni de laboratorio. Desde sus primeros años, en los bosques cercanos a su casa en Escocia, aprendió geología observando y analizando directamente los fenómenos naturales. Las excursiones fueron una actividad continua en su vida, e incluso al final, ya casi ciego, seguía peregrinando por barrancos, cuevas, laderas, márgenes de ríos y lagos. Así fue cómo entendió



los movimientos de la Tierra, su comportamiento y sus edades. Caminó Europa y América: Escocia, Noruega, Suecia, Dinamarca, Canadá, Estados Unidos. De ahí va surgiendo su fascinante teoría geológica.

Lyell sospechó desde muy pronto que las teorías geológicas imperantes en su tiempo eran tendenciosas al estar basadas en el Génesis. Quería desterrar para siempre la creencia en las catástrofes geológicas repentinas para afianzar un sistema más fiable de observación de la realidad. Sus viajes y su intuición científica le permitieron construir un nuevo paradigma geológico, el uniformismo, que desarrolló en los *Principles of Geology* (1830-1833), y cuyo subtítulo anunciaba una teoría reveladora: "Un intento de explicar los cambios antiguos por comparación con las causas actualmente operantes". Ahí dio por sentado que:

1. La historia geológica puede entenderse mejor observando directamente los procesos naturales actuales (erosión, sedimentación, acción volcánica, terremotos...) La clave del pasado es el presente y el fósil de hoy es la pista para analizar el pasado.
2. El cambio en la superficie de la Tierra es constante, lento y gradual, más que rápido y súbito. Estos procesos graduales son los que originan los grandes cambios geológicos.
3. Las leyes naturales son constantes y eternas, y han actuado más o menos con la misma intensidad en el pasado y en el presente. Las causas que modificaron la Tierra en el pasado son las mismas que afectan a la Tierra actualmente y actúan con la misma intensidad.

Lyell comprendió muy bien las edades geológicas. Si fijaba la atención en cualquier punto de la naturaleza, pronto descubría que todos los demás parecían estar conectados con él. Su intuición y sus investigaciones con los fósiles como indicadores del tiempo le llevaron a asegurar que la especie humana debía datar de mucho antes de lo que apuntaban las teorías de su época. Defendía, pues, que la Tierra es muy antigua y ha ido cambiando muy lentamente gracias a fenómenos como la erosión. Concluyó que las rocas más antiguas tenían unos 240 millones de años y creyó necesario establecer amplias escalas temporales para analizar la geología del Globo. Los nombres, entre otros, de las series del Terciario: Eoceno, Mioceno y Plioceno, aportados por él como divisores del tiempo geológico, siguen vigentes hoy en día.



Lyell visitó Canarias y Madeira con el propósito de estudiar su geología, analizar la formación de los conos volcánicos, acumular evidencias acerca de la edad de los lechos de lava y recoger flora y fauna viva y fósil. Desde luego no había olvidado los buenos resultados que su amigo Charles Darwin había obtenido en las islas del Pacífico observando los fósiles y comparándolos con ejemplares vivos. Sabía que las islas volcánicas dejaban siempre huellas indelebles capaces de ofrecer respuesta a muchas preguntas sobre el pasado geológico. Pero por encima de todo estaba empeñado en demostrar la falsedad de la teoría de los cráteres de elevación,



Charles Lyell.

defendida entre otros por Leopold von Buch en su *Physicalische Beschreibung der Canarischen Inseln* (1825), libro que llevó consigo en su visita a la caldera de Taburiente. Empleó catorce días en la exploración de la isla de La Palma y refutó de manera sólida dicha teoría. Aún así, años más tarde, Charles Piazzi Smyth en su libro de 1859 *Teneriffe: an Astronomer's Experiment or Specialities of a Residence above the Clouds* seguía defendiendo el origen submarino de Tenerife alegando que no sólo se podían establecer analogías con los estratos fosilíferos de Gran Canaria y La Palma, sino que recientemente se habían descubierto conchas fósiles en los declives del cráter del Teide. Lyell escribió a Smyth preguntándole dónde y a qué altura sobre el nivel del mar y en qué circunstancias él o sus informantes habían hallado aquellas conchas, pues sabía que estas sólo se habían visto en los lechos arenosos de la playa del nordeste de Santa Cruz y eran independientes desde el punto de vista geográfico y geológico no sólo del Pico, del que dista más de 20 millas, sino de sus flancos. En cuanto a fósiles en La Palma, ni él ni ningún viajero los habían encontrado hasta entonces. Smyth confesó entonces que hablaba por referencia y no por sus propias observaciones.



Lyell estaba ansioso por demostrar la falsedad de la tesis de Edward Forbes que, en 1846, sugería la existencia de un continente perdido (la Atlántida) del que el Archipiélago sería sólo un reducto. Lo que vio Lyell en su visita, tanto en lo geológico como en lo referente a las especies vivas, le decía que Madeira y Canarias habían sido siempre territorios separados por el océano, que tuvieron que existir como tales al menos desde el Mioceno. Podía demostrar que el origen de las islas (de formación volcánica) databa de un tiempo en el que el mar que las rodeaba estaba poblado sólo por una tercera o cuarta parte de las especies que ahora lo habitaban. Según sus propias palabras, nunca había estado en un lugar donde la vegetación fuera tan peculiar y tan poco europea. El gran número de especies exclusivas de cada territorio insular sugería que las islas habían tenido que estar aisladas durante mucho tiempo: como las Galápagos, cada isla y cada roca habitada por especies diferentes. Por otra parte también era significativa la ausencia de mamíferos autóctonos, a excepción de los murciélagos. La lejanía del continente podía explicar tal ausencia, pero también implicaba que los mamíferos no surgían en cualquier zona donde pudieran vivir con éxito.

El 18 de febrero de 1854, a bordo del vapor *Severn*, Lyell llegaba a Santa Cruz. Había partido de Funchal y venía acompañado por su mujer Mary, su cuñado el botánico Charles J. Fox Bunbury, su cuñada Frances Bunbury, la asistente Antonia Schmidt y Georg Hartung. El 22 de febrero el matrimonio Lyell, Antonia y Hartung se trasladan a Gran Canaria. Regresaron el 10 de marzo a Santa Cruz y dos días después Lyell y Hartung partieron desde el Puerto de La Orotava hacia La Palma. Fueron dos semanas de intenso trabajo geológico. De vuelta a Tenerife, el 27 de marzo, hicieron una excursión a caballo por el circo de Las Cañadas. Finalmente, el 8 de abril partieron todos para Inglaterra desde Santa Cruz de Tenerife.

Hartung y Lyell se habían conocido en Madeira dos meses antes y a partir de entonces trabajaron conjuntamente. Un año y medio después del viaje a Canarias, en noviembre de 1855, retomaron por primera vez el análisis de los resultados de sus exploraciones en Madeira y Canarias, después de que Hartung viajara por segunda vez a Lanzarote y Fuerteventura en mayo y junio de ese mismo año, esta vez acompañado por el minerólogo James Tennant. La obra *Die geologischen Verhältnisse der Inseln Lanzarote und Fuerteventura* (1857) fue

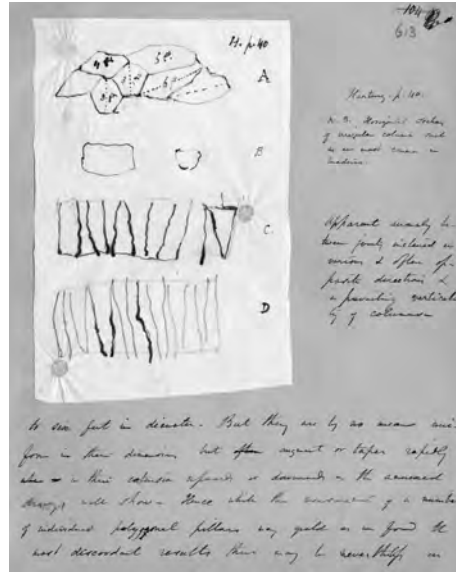


fruto de estas investigaciones y de la estrecha colaboración con Lyell.

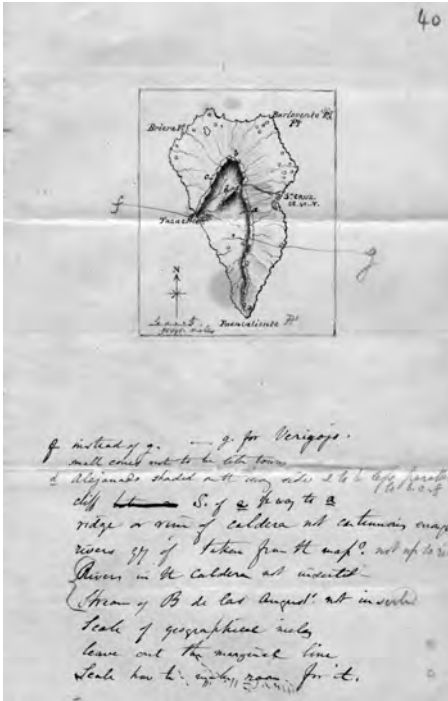
La conexión de este con Canarias no termina con ese único viaje realizado a mediados de siglo. Mantuvo una correspondencia prolongada con el tinerfeño Pedro Maffiotte, naturalista, ingeniero y profesor. En 1853 Maffiotte pudo leer la novena edición de los *Principles of Geology* y su admiración por Lyell le llevó a colaborar activamente y durante más de una década en los estudios de este sobre geología canaria. Gracias a Maffiotte, Lyell aumentó considerablemente la colección de muestras (fósiles, conchas y minerales) recogidas en Canarias y en

sus cartas afirmaba poseer material de sobra para afrontar una gran obra sobre el Archipiélago. A Maffiotte aquella idea le entusiasmaba y con frecuencia le preguntaba en sus cartas por el estado de esa obra que aseguraba estar redactando. Maffiotte se sintió muy decepcionado al ver que el científico inglés no afrontaba nunca con seriedad la edición de ese trabajo. Al fin y al cabo, había dedicado mucho tiempo y esfuerzo a seguir las instrucciones y a cumplimentar los pedidos que Lyell le encargaba desde Inglaterra. Todo eso se hubiera visto compensado con una publicación que diera a luz los estudios del prestigioso geólogo sobre las islas. No pudo ser y en 1866 Maffiotte no dudó en enfriar las relaciones con su corresponsal.

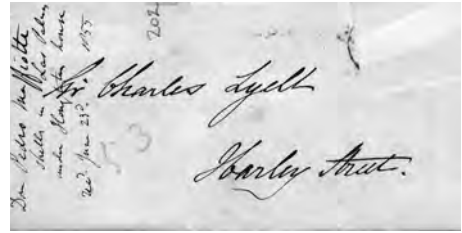
Según Lyell, la obra sobre Madeira y Canarias fue un deseo no cumplido, una asignatura pendiente que lamentaba no haber retomado. Y es que los *Principles of Geology*, tuvieron tanto éxito desde su primera edición que las reediciones se multiplicaron y su autor dedicó años a corregir y aumentar las notas de cada nueva edición, y no sólo de esa obra, sino también de los *Elements of Geology* (1838-1841). Esto le robaba un tiempo precioso y, por si fuera poco, estaba traba-



Estructuras geológicas.



Mapa de la isla de La Palma con notas detallando los cambios que habría que hacer en él.



Sobre de una de las cartas enviadas por Pedro Maffiotte a Charles Lyell. Junio de 1855.



Página del manuscrito sobre Gran Canaria. Incluye un dibujo titulado la Vega del Medio.

jando en su obra *Geological Evidences of the Antiquity of Man* (1863), donde analizaba las implicaciones de la teoría darwiniana respecto a la especie humana. Según sus propias palabras, no tenía tiempo para más. Probablemente alrededor del año 1862, Lyell tenía ya la certeza de que sólo publicaría de manera parcial o circunstancial –a modo de notas o comentarios insertos en sus libros– los estudios sobre Madeira y Canarias.

Sus métodos y su estilo influyeron en gran número de hombres de ciencia en la Inglaterra victoriana y probablemente el más famoso de ellos fue Charles Darwin, de quien fue buen amigo; ambos revolucionarían la ciencia de su tiempo. A Lyell le obsesionaban las implicaciones de las teorías evolucionistas. En sus *Principles* analizó tan ampliamente las tesis de progreso y evolución zoológicas de



Jean-Baptiste Lamarck que fue la vía para difundir los puntos de vista lamarckianos en el mundo angloparlante (la *Philosophie zoologique* de 1809 no se tradujo al inglés hasta 1914).

Darwin llevaba en su pensamiento a Lyell cinco años antes de conocerlo personalmente en 1836. Lo había leído con verdadera avidez y desde entonces reconoció siempre su influencia. En 1844 escribe: “pienso que mis libros se generan en gran parte en la mente de Lyell. Siempre he pensado que el gran mérito de los *Principles* reside en que ha cambiado el tono de mi pensamiento y que, por lo tanto, cuando veo algo jamás visto por Lyell lo veo aún a través de sus ojos.”

Lyell se tomó su tiempo antes de definir su postura sobre la cuestión evolutiva. Cuando leyó a Lamarck aún se planteaba si las explicaciones religiosas sobre la naturaleza serían sólo una fábula. Y antes de leer a Darwin, creía que las especies de plantas y animales habían permanecido más o menos inalterables desde su origen. Fue en 1859 cuando leyó la teoría darwiniana de la evolución y su entusiasmo fue tal que en su obra *The Antiquity of Man* anuncia su adhesión absoluta a la teoría del origen de las especies por selección natural.

Selección bibliográfica

BENÍTEZ, Anselmo (1914?). *La historia de las Islas Canarias, edición ilustrada*. Santa Cruz de Tenerife: Edición de Anselmo Benítez [contiene la correspondencia entre Lyell y Maffiotte].

LYELL, Charles (2003). *Elementos de geología*. Traducción de Joaquín Ezquerra del Bayo. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España.

PROYECTO HUMBOLDT (ed.). Manuscritos de Charles Lyell sobre su visita a Canarias y Madeira. http://humboldt.mpiwg-berlin.mpg.de/05_documentos.htm#manus.

VIRGILI, Carmina (2003). *El fin de los mitos geológicos: Lyell*. Madrid: Editorial Nivola.

WILSON, Leonard G. (1970), *Sir Charles Lyell's scientific journals on the species question*. New Haven: Yale University Press.





Hermann Schacht, un botánico entre Madeira y Canarias

José Juan Batista, Eduardo Gutiérrez y Marcos Sarmiento

Hermann Schacht nació, en Ochsenwerder, cerca de Hamburgo, el día 15 de julio de 1814. En 1829 empieza como aprendiz de farmacéutico en Altona, oficio que ejerció durante algunos años. En Altona conoció al renombrado botánico Carl Moritz Gottsche, especialista en briofitas, quien lo estimuló a estudiar botánica y, más concretamente, las plantas hepáticas. Pero, a pesar de que Schacht decidió estudiar ciencias naturales en la Universidad de Jena, jamás se especializó en las briofitas, pues lo que realmente le gustaban eran la anatomía (fitotomía) y la fisiología vegetales. Y, de hecho, se dedicó con pasión a la fecundación de las plantas, campo en el que empezó defendiendo las ideas de su maestro, Matthias Jacob Schleiden, botánico hamburgués y uno de los fundadores de la teoría celular. Sin embargo, se apartaría de tales ideas diez años más tarde, a raíz de su estudio sobre el *Gladiolus segetum* madeirense.

En 1846, veía la luz su primer libro, una historia sobre el desarrollo de los embriones vegetales, que fue premiado (y publicado) por el Real Instituto Holandés de Ciencias. Este mismo año viajó a Berlín y entabló amistad con Alexander von Humboldt. En 1847 abandonó definitivamente el ejercicio de la farmacia y pasó a ocupar el puesto de asistente de Schleiden en la Universidad de Jena, donde se doctoró en 1850.

Se le ha atribuido el mérito de aplicar el microscopio al estudio de la botánica. Precisamente con el objetivo de iniciar a los principiantes en dicho uso publicó, en 1851, su segundo libro: *Das Mikroskop und seine Anwendung...* Un año más tarde, y siempre con afán divulgativo, apareció su manual sobre botánica fisiológica: *Physiologische Botanik. Die Pflanzenzelle,*



Plataneras cultivadas en Tenerife.



Lámina de la caña de azúcar con detalles botánicos.

der innere Bau und das Leben der Gewäsche. Y, en 1853, presenta los resultados de años de estudio sobre los árboles alemanes: *Der Baum...*, destinado a proporcionar conocimientos prácticos a los profesionales que trabajaban con el bosque. Todavía en 1853 escribe otra obra sobre la aplicación del microscopio a los tejidos comerciales. Y, en 1854, publica sus contribuciones a la anatomía y fisiología vegetales, que impulsan su fama y logran su nominación a miembro de la *Leopoldina*, la Academia Alemana de Naturalistas, una de las más antiguas de Europa.

Pero, debido a esta febril actividad, se resintió su salud en estos primeros años de la década de los cincuenta y acabó enfermando gravemente del pulmón, por lo que, con el respaldo económico del Rey, la Academia de Ciencias y varios Ministerios prusianos, resolvió recuperarse en Madeira, adonde llegó en octubre de 1855. Y allí se quedó más de año y medio sin que la enfermedad le impidiera seguir estudiando durante su convalecencia en dicha isla y su corta estancia en Canarias. Consecuencia de ello fue la publicación, en 1858 y en la *Illustrierte Zeitung* de Berlín, de su breve relato



sobre el viaje y la estancia en las Islas, que, al año siguiente, en 1859, serviría de Apéndice a *Madeira und Tenerife mit ihrer Vegetation*, obra que más nos interesa y que se presenta como un informe dirigido al Ministerio de Agricultura de Prusia.

En ese mismo año de 1859 publicó también su *Grundriss der Anatomie und der Physiologie der Gewäusche*, con que culminó su actividad científica en fitotomía y le supuso, en 1860, el nombramiento de catedrático en la Universidad de Bonn y director del Jardín Botánico de esta ciudad.

Así pues, en esta obra hay dos partes: una primera, que se ocupa de la vegetación de Madeira y Tenerife, y una segunda, que contiene la relación del viaje y la estancia del autor en Madeira, Tenerife y Las Palmas. Estas dos partes no son simétricas, pues la sección botánica ocupa el doble de espacio que la narración del viaje y la estancia.

El informe sobre la vegetación de Madeira y Tenerife

En este informe se describen las plantas silvestres y, sobre todo, las de cultivo típicas de Madeira y Tenerife, dejándonos claros el autor su propósito y sus límites tanto en el *Prólogo* como en la *Conclusión*:

Habiendo tenido la posibilidad de realizar una larga estancia en Madeira y Tenerife, [...] ante todo dirigí mi atención a las plantas de cultivo de ambas islas, cuyas particularidades y métodos de labor me esforcé en conocer tanto cuanto me permitieron el tiempo y la ocasión. [...] En la presente obra he hecho un breve resumen de los principales resultados de mis estudios, con la esperanza de que pueda ser de interés no sólo para la ciencia en general, sino también, y en especial, para la agricultura. No he podido entrar aquí en las características anatómico-fisiológicas especiales de las plantas tratadas; sin embargo, más adelante espero ir estudiando a fondo en distintas monografías el abundante material que he recopilado.

Este informe se divide en tres apartados principales: *Consideraciones generales*, *Plantas monocotiledóneas* y *Vegetales dicotiledóneos*. El primer apartado consta de 14 epígrafes y funciona como una breve introducción a



la situación geográfica, geología, clima, flora, fauna, habitantes y agricultura de los archipiélagos de Madeira y Canarias, si bien hay también epígrafes que tratan de las conducciones de agua y los sistemas de riego o de la propiedad de tierra, de mayorazgos y aparceros. El segundo apartado se ocupa de trece plantas monocotiledóneas, entre las que destacan las gramíneas, pitas, palmeras, dragos, caña de azúcar, plataneras y ñames. Contiene dos xilografías que muestran el famoso drago de Franchy y unas plataneras, respectivamente. El tercer gran apartado es el más largo y enjundioso. Está ilustrado por tres xilografías que representan un brezo, un tilo y un cardón, respectivamente. Destacan los epígrafes dedicados a la vid y el *mildíu*, la tunera y la cochinilla, la batata, la higuera, la naranja, la anona, el mango, la papaya, el arándano madeirense y el madroño canario, el monte bajo, las lauráceas, los helechos, el pino y las euforbiáceas. También se narran aquí con bastante detalle tres excursiones en busca de plantas: las dos primeras en Madeira (agosto de 1856) y la tercera en Tenerife (abril de 1857).

Llegados a este punto, no podemos dejar de mencionar al también botánico prusiano Carl Bolle, que por aquel entonces había ya pasado dos años en las Islas y resultó de gran ayuda a Schacht, porque revisó su obra, completó muchas notas con observaciones de primera mano y, sobre todo, realizó valiosas aportaciones al análisis y la descripción de los vegetales canarios, que, como confiesa Schacht en el *Prólogo*, sólo pudo conocer más bien de manera superficial:

Como yo sólo pude disfrutar de una estancia relativamente corta en Tenerife, el Dr. Carl Bolle, que ha pasado varios años en las Islas Canarias y en Cabo Verde, tuvo la bondad de ofrecerme el tesoro de las experiencias que allí había acumulado y debo agradecerle tanto mejoras esenciales en mi texto como muchas adiciones interesantes. De este modo, me atrevo a bosquejar un cuadro de las características vegetales de ambas islas, que, a pesar de presentar una situación y una naturaleza del suelo muy similares, muestran diferencias muy grandes.



Ilustración de la laurisilva de Tenerife.

Además de sus dotes de botánico, nuestro autor apunta maneras como lingüista y dibujante. Así, en numerosas ocasiones reproduce nuestro autor palabras españolas y portuguesas, sobre todo nombres de útiles, plantas, animales, comidas e instituciones típicas de las Islas, en muchas de las cuales apreciamos la influencia portuguesa en el dialecto canario: *baixo* (que designa lo mismo que nuestra *baja* canaria ‘peña en el mar’), *podão* (= *podona* ‘gran cuchillo corvo’), *mangra* (*mangla* ‘hongo que enferma la vid’), *garapa* (*guarapo* ‘jugo de la caña de azúcar o de la palma guarapera’), *inhame* (*ñame*), *saibro* (término que define como *pedra molle* y con la misma etimología de nuestro *jable* ‘arena’) o *vendas*, término cognada de las *ventas* canarias y que explica como sigue: “La *venda* es una suerte de despacho de bebidas y, al mismo tiempo, de víveres, donde los pobres del lugar compran los artículos de consumo diario”.



Paralelas son también, sin duda, las muchas denominaciones madeirenses y canarias de bastantes árboles que recoge Schacht: *til* (*til*, *tilo*), *folhado* (*follado*), *pao branco* (*palo blanco*), *aderno* (*aderno*), *vinhatico* (*viñático* y *viñátigo*), *louro* (*loro*), *barbusano* (*barbusano*), etc.

En cuanto a su labor como dibujante, complementaria de la científica, Schacht acompaña a su *Madeira und Tenerife mit ihrer Vegetation* de dieciséis planchas: diez xilografías y seis litografías. Los grabados en madera habían aparecido ya en 1858, ilustrando los artículos de "Madeira", "Tenerife" y "Gran Canaria" que había publicado la *Illustrierte Zeitung* de Berlín. Siete de estos dibujos corresponden a motivos canarios (seis de Tenerife y uno de Gran Canaria), a saber: el viejo drago en el jardín del Marqués del Sauzal; *eufobia canariensis* en los barrancos de los alrededores de Santa Cruz; bosque de laurislva en Tenerife; la *Alameda* y la calle del Puerto en Santa Cruz; la antigua Casa de Aduanas en el Puerto de La Orotava; el Pico del Teide desde Icod de los Vinos; y vista de la parte alta de Las Palmas desde el Guiniguada. Los otros tres son de Madeira: una vista



La Alameda y la calle del muelle en Santa Cruz de Tenerife.



de Funchal y dos paisajes vegetales: un brezo en Paul da Serra y un tilo de Achado do Judeu. Todos ellos demuestran, a nuestro modesto entender, su competencia como dibujante.

La obra contiene también seis planchas litografiadas, con muchas ilustraciones, que corresponden a la caña de azúcar, la platanera, la anona, el mango, un brezal de Madeira y un bosque de laurisilva tinerfeño, respectivamente. Dichas litografías se acompañan de un apartado dedicado a explicarlas, que sirve de colofón al informe botánico.

El relato: *Breve descripción de mi viaje y estancia en las Islas*

Schacht vino a Madeira y Canarias para restablecer su precaria salud, de manera que es el primer turista alemán en Canarias del que tenemos referencia precisa. Residió más de año y medio en Madeira, desde el 25 de octubre de 1855 al 9 abril de 1857, pero, probablemente por no encontrar pasaje en los barcos que iban de Madeira a Inglaterra, decidió regresar desde Tenerife, adonde llegó el 11 de abril de 1857 y permaneció hasta el día 18 de mayo, día en que se embarcó para Cádiz en un velero que hizo una escala de tres días en Las Palmas (del 19 al 21 de mayo de 1857). Y, aunque su estancia en Canarias supone menos de la décima parte de su residencia en Madeira, el *Apéndice* dedica más del doble de páginas a Tenerife y Gran Canaria que a Madeira.

Así, en el vapor que hacía la ruta hasta África occidental, llegó a Santa Cruz de Tenerife en la mañana del Jueves Santo y aprovechó el tiempo para tomar apuntes de la flora y hacer alguna excursión, contento por haberse librado totalmente del asma que aún lo aquejaba:

El húmedo invierno de Funchal me ocasionó muchas molestias asmáticas, mientras que la estancia en Tenerife me libró de este penoso mal, por lo que supongo debo agradecerle el restablecimiento de mi maltrecha salud. En Santa Cruz se pueden tomar baños de mar durante todo el invierno; la playa, de lava, proporciona incluso unas pilas naturales que las olas del mar bañan con su espuma. También La *Isleta*, en Las Palmas de Gran Canaria, ofrece una playa de arena con dunas. Por el contrario, en Funchal sólo pueden bañarse las personas que saben nadar muy bien.



En este sentido, y a pesar de que las instalaciones hoteleras de Santa Cruz y Las Palmas eran muy inferiores a las de Funchal, nuestro autor ve gran porvenir turístico a nuestras Islas y alaba el carácter de los canarios, a pesar de que poca gente hablaba inglés, a diferencia de Madeira, y había que saber español para comunicarse:

Sin problemas de pasaporte o aduana, pues Santa Cruz es puerto franco, y sólo descaradamente estafado, como en todas partes, por barqueros y mozos de equipaje, llegué a la *Fonda inglesa*, la única hospedería pasadera del lugar, aunque inferior a los alojamientos más modestos de Funchal. [...] Santa Cruz es la sede del Gobierno de Canarias. Pocos extranjeros vienen aquí, a pesar de que, en muchos casos, resultaría sin duda preferible a Funchal como sanatorio para enfermos pulmonares por su excelente clima: el aire de Santa Cruz es mucho más seco, si bien no tan libre de polvo; nunca llueve de manera persistente en invierno; y tanto en invierno como en verano la temperatura media supera en unos 2° la de Funchal. Según L. von Buch, la temperatura mínima asciende por término medio a 17'7°, en enero, y la máxima a 26'1°, en agosto. En el sur de Tenerife, la época de verano, que abarca desde marzo hasta septiembre, transcurre prácticamente sin lluvia y el sol es abrasador; en cambio, el resto del año hace un tiempo como apenas podría dar idea el más hermoso verano alemán. En esta época, con el cielo nublado durante el día, el sol calienta sólo un poco, sin llegar a molestar, mientras que de noche brillan clarísimas las estrellas en un cielo oscuro y despejado. Por su clima incomparable tanto Tenerife como Gran Canaria merecerían ser más visitadas; pero, por desgracia, hasta ahora los alojamientos son de mala calidad y se necesitan también ciertos conocimientos de la lengua española para poder comunicarse.

En su condición de turista, trata de disfrutar de la vida del lugar, combinando actividades culturales con excursiones. Así, en el teatro de Santa Cruz, asiste a un concierto dado por una compañía de ópera italiana que iba de viaje a Brasil. Y, en otra ocasión, participa en un baile en el casino, único lugar de diversión de las clases altas, donde tuvo ocasión de admirar algunas bellezas:



Casa de la Aduana del Puerto de La Orotava con una colada de lava que termina en el mar.

En este teatro, repleto de gente, escuché el concierto de una compañía italiana de ópera que se dirigía a Río: fue bastante mediocre, pero tuve sobrada ocasión de admirar tanto la belleza como la sencilla y elegante compostura de las damas de Santa Cruz. La *Alameda*, paseo público de *portal rococó* y al lado del puerto, resulta pequeña y poco concurrida. Y a una segunda *Alameda*, recientemente construida en la parte alta de la ciudad, faltan todavía los árboles. Por tal razón, al caer la noche, la gente bien prefiere reunirse en la *Plaza de la Constitución*. El único lugar de recreo de las clases altas es un *casino* al que también pueden acudir los extranjeros y donde tuve la oportunidad de asistir a un baile.

La gente no llegó hasta pasadas las diez. Se bailaban contradanzas y rigodones al son del piano; un vals lento constituyó una pieza rara y no hubo bailes típicamente españoles. Las damas iban ataviadas con elegantes vestidos de baile, blancos o de color, algunos incluso de seda negra, el que prefieren las españolas. Aquí se conservan las damas muy bien: esa noche vi varias bellezas de al menos 40 años, que todavía podían considerarse tales. Por el contrario, las funchalenses de 30 años son ya matronas feas, ajadas y con arrugas.



Aunque Schacht reside en Santa Cruz la mayor parte del tiempo que pasa en Tenerife, emprende un viaje de una semana (del 22 al 29 de abril) para visitar el norte de la Isla. Después de pasar por La Laguna, Tacoronte y El Sauzal, llega al Puerto de la Cruz, cuyos alrededores le enseña el doctor Víctor Pérez González (al que Schacht se refiere simplemente como “Dr. P.”), sobre todo La Orotava, donde admira el famoso drago, y el Jardín Botánico, muy descuidado. Desde allí, siguiendo la costa, va a Icod, pues llevaba una carta de recomendación para el Marqués de Santa Lucía, quien le enseña el pueblo y la conocida Cueva de Icod (donde recogió varios huesos de guanches), además de acompañarlo en una excursión hasta El Pinar, que Schacht registró en su diario y le sirvió para ver el Teide de cerca. Para volver al Puerto escoge ahora el otro camino, el de arriba, que le permitió disfrutar de una de las vistas más hermosas de Tenerife y, quizá, del mundo entero:

Hasta entonces no había visto el Teide con claridad, pero al día siguiente muy de mañana lo admiré en toda su grandeza y, después de trazar un bosquejo fiel del mismo, me despedí de Icod y de sus amables habitantes para regresar al *Puerto de La Orotava* por el otro camino, el de arriba. Y desde la alta *cumbre* disfruté de una de las vistas más hermosas de Tenerife, quizá incluso de la Tierra: allá abajo, a la intensísima luz del mediodía meridional, estaba como en un mapa el ancho y feraz valle de la Orotava (con sus dos pequeñas ciudades y el extendido y agradable pueblo de Los Realejos), limitado de un lado por la elevada *Cumbre*, parcialmente cubierta de bosque, y bañado del otro por el océano azul. Y a medida que iba descendiendo por el camino, con mayor claridad veía cómo desplegaba su encanto incomparable. Al día siguiente regresé de La Orotava a Santa Cruz.

Tras visitar Agua García y Las Mercedes piensa ya en despedirse de Santa Cruz y regresar a Inglaterra vía Cádiz, para desde allí volver a Alemania. Se decide a tomar el *Joven Temerario*, uno de los veleros del Gobierno español que viajan entre Cádiz y las Islas cada dos semanas y que hacían una escala de tres días en Las Palmas, cosa que hace el día 18 de mayo de 1857:



Desde Inglaterra se viaja a Santa Cruz con los mismos vapores que tocan puerto en Madeira. También se puede ir desde Marsella, con el vapor genovés que va a Brasil y no hace escala en Funchal o desde Cádiz, bien con el vapor español que va a Cuba, pero que no toca puerto en Santa Cruz en el viaje de vuelta, bien con los pequeños veleros del Gobierno español, que cada 14 días van de Cádiz a Canarias.

Aunque el velero no era grande y el camarote poco cómodo, el viaje no debería ser largo, pues se zarpaba al anochecer para Las Palmas y se llegaba al día siguiente, y la travesía desde Las Palmas hasta Cádiz no solía durar muchos días:

El pequeño buque sólo podía acoger 10 pasajeros en una camareta muy estrecha, cuyos cinco camarotes dobles eran aún más reducidos en proporción. Se me asignó una litera de arriba y apenas podía darme la vuelta sin poner en peligro mis huesos. Casi todas las plazas estaban ocupadas: aparte de los pasajeros de cámara y de dos mujeres jóvenes con niños acomodadas en la cubierta de popa, habían embarcado también 12 mujeres delincuentes que tendrían tiempo y ocasión de regenerarse (¿?) en un correccional de la Península.



Vista de una parte de la ciudad de Las Palmas desde el puente de Guiniguada.



En Las Palmas sólo permanece Schacht tres días: desde el martes 19 hasta el jueves 21 de mayo de 1857, día de la Ascensión, pero aprovecha al máximo esta corta estancia en la Isla para realizar, el primer día, un recorrido por la ciudad, el segundo, una excursión a caballo por Tafira, el Pico y la Caldera de Bandama y La Atalaya, y el tercero, para asistir a un baile en el Puerto de la Luz, mientras esperaba que lo viniera a recoger un bote para llevarlo al *Joven Temerario*.

El segundo día, siguiendo la misma ruta que había hecho Leopold von Buch en 1815, nos describe los viñedos del Monte Lentiscal (de los que dice que no están afectados por el mildíu debido a su forma de cultivo por tierra, y no en emparrados), la Caldera de Bandama y el poblado troglodita de La Atalaya de Santa Brígida:

Desde la *Caldera de Bandama*, cuya elevación ofrece amplias vistas sobre la Isla y el mar, nuestro camino siguió hasta el pueblo de *La Atalaya*, donde todos los vecinos vive en las cuevas de una cónica montaña de traquita. En anfiteatro están las cuevas unas sobre otras. Cada una de ellas forma un recinto más o menos amplio y fresco, que recibe sólo la luz que entra por la amplia boca de la cueva, la cual suele estrecharse con mampostería y cerrarse con una puerta de madera. Aquella tarde nublada estaba todo el vecindario a la puerta de sus casas: las mujeres ovillaban seda, los niños correteaban jugando, todos parecían contentos con su sencilla y modesta vivienda.

En conclusión, *Madeira und Tenerife mit ihrer Vegetation* puede considerarse un buen estudio sobre las plantas de ambos archipiélagos. No hay duda de que Schacht era un botánico muy competente y él mismo nos dice que se aplicó con pasión y rigor al estudio del reino vegetal de estas Islas. Interesan mucho sus comentarios sobre cultivos que habían sido, eran e iban a ser muy importantes para Madeira y Canarias, como la caña de azúcar, la vid, las plataneras, diversas frutas tropicales, etc. Destaca también su exposición de plantas autóctonas, como las palmeras, los dragos, las lauráceas, los helechos, los pinos, los cardones y tabaibas, etc., a lo que ayudan los once grabados dedicados a reproducir e ilustrar dichas plantas.



Por lo que respecta a la narración de los pormenores personales de su viaje y estancia, resultan de sumo interés sus comparaciones entre Madeira y Canarias, cosa que repetirán de forma recurrente tantos viajeros decimonónicos: Funchal es descrita como una ciudad portuguesa de aire inglés y edificios altos y amplios, con techos inclinados y de teja. En sus calles se ven a los ingleses a caballo y a los portugueses en carros tirados por bueyes, además de muchos enfermos pulmonares llevados en hamaca o palanquín. Por su parte, Santa Cruz es una ciudad típicamente española, en la que se ve poca gente a caballo, pero muchos dromedarios, mulos y burros cargados de fruta y conducidos por sus dueñas, mientras que Las Palmas le parece una ciudad bulliciosa y viva de aspecto oriental, que alberga, no obstante, una sociedad comercial y urbana.

Selección bibliográfica

SCHACHT, Hermann (1859). *Madeira und Tenerife mit ihrer Vegetation*. Berlín: G.W.F. Müller.

SCHACHT, Hermann (2007). *Vegetación de Madeira y Tenerife*. Traducción, estudio introductorio y notas de José Juan Batista, Eduardo Gutiérrez y Marcos Sarmiento. La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria.

SARMIENTO PÉREZ, Marcos (2005). *Las Islas Canarias en los textos alemanes (1494-1865)*. Las Palmas de Gran Canaria: Anroart.





Los *Cuadros de viaje de las Islas Canarias* de Karl von Fritsch

José Juan Batista Rodríguez

En 1867 aparecieron, en la ciudad alemana de Gotha, los *Reisebilder der Canarischen Inseln* del barón Karl von Fritsch, nacido el 11 de noviembre de 1838 en Weimar y muerto el 9 de enero de 1906 en Merseburgo. Había visitado las Islas Canarias, por vez primera, cinco años antes, recién doctorado, para irse aclimatando progresivamente a las condiciones medioambientales de Cabo Verde, cuya geología pensaba investigar. En estos *Cuadros de viaje*, con un título a imitación de Heine, que tanto fue imitado en Alemania, recogió las impresiones de su viaje a Madeira y Canarias, mezclando con sobriedad no exenta de gracia los datos geológicos y botánicos con las historias de nuestra gente, tanto del pueblo llano como de los intelectuales de la época. Él mismo nos habla de su relación con Berthelot, con Wildpret, con Chil y Naranjo, quien lo citará en sus *Estudios antropológicos, climáticos e históricos*, y con tantos otros, declarando con toda honestidad sus fuentes, entre las que deben mencionarse otros dos alemanes que no han recibido la atención proporcional a su importancia en nuestras Islas: Carl Bolle y Hermann Schacht.

Karl von Fritsch estudió geología en la Universidad de Gotinga, donde se doctoró en 1862. Al regresar de Canarias a Europa ocupó su primer puesto docente en la Universidad de Zúrich y, de hecho, en sus *Reisebilder* se refiere alguna que otra vez a este país, lo cual ha motivado que algunos lo hayan considerado suizo erróneamente. En 1863 se habilitó en Zúrich, donde siguió enseñando hasta 1867, año en que dejó Suiza para ocupar una titularidad de mineralogía y geología en la Universidad de Fráncfort del Meno. Un año antes, en 1866, había estado en la isla griega de Santorín, la antigua Tera, para estudiar la actividad de sus volcanes. Y, en 1867, aparecieron dos libros suyos sobre Canarias: los



ya citados *Reisebilder der Canarischen Inseln*, objeto de esta presentación, y la *Tenerife, geologisch-topographisch dargestellt*, en dos volúmenes (uno de ellos un atlas) y en coautoría con otros dos científicos alemanes conocidos, Wilhelm Reiss y Georg Hartung. Este último había publicado ya varias obras sobre geología de lo que, en este siglo XIX, se va a llamar Macaronesia: *Die geologischen Verhältnisse der Inseln Lanzarote y Fuerteventura* (1857), *Betrachtungen über Erhebungskrater, ältere und neuere Eruptivmassen, nebst einer Schilderung der geologischen Verhältnisse der Insel Gran Canaria* (1862), además de dos estudios sobre Madeira y Azores. Sólo un año después y, en esta ocasión, en colaboración únicamente con Reiss, su casi estricto contemporáneo, publicará von Fritsch su completísima *Geologische Beschreibung der Insel Tenerife*. En estas obras y como suele repetirse, nuestro autor descubrió las tefritas y las basanitas como nuevos minerales. En 1872 volvió a Canarias y estudió también el Atlas marroquí. Al año siguiente fue nombrado catedrático de la Universidad de Halle, donde se fue dedicando cada vez más a la paleontología. Miembro de la *Leopoldina*, la academia alemana de ciencias naturales, desde 1877, se convirtió en su director en 1895, cargo que desempeñó hasta su muerte, once años más tarde.

A continuación lo acompañaremos en su primera visita a las Islas, tal como las describe en sus *Reisebilder*, dejando la palabra a nuestro autor. El 2 de septiembre de 1862 Karl von Fritsch arribó a Santa Cruz de Tenerife procedente de Madeira, isla en la que había permanecido un mes y que describe en el primer apartado de su obra. Todavía en el barco, lo primero que le llama la atención es la pesca nocturna del chicharro; luego, al desembarcar y como harán tantos otros pioneros del turismo en el siglo XIX, surge la inevitable comparación con Madeira:

Los secos alrededores de Santa Cruz, casi totalmente desprovistos de la mínima brizna de hierba en el preciso momento de mi llegada, en pleno verano, no se pueden comparar, desde luego, con los de Funchal; por lo demás, sus huertos y paseos públicos están dispuestos con menos arte y gusto que los de Funchal. Sin embargo y a pesar de ciertos fenómenos extraños que llaman la atención del recién llegado, uno se siente como en una ciudad europea más en Santa Cruz que en Funchal.



Estampa de La Orotava en la obra de Fritsch, Hartung y Reiss (1867).

En Tenerife se queda hasta el último día de este mes, recorriendo la isla a pie y anotando tanto sus particularidades geológicas como sus tradiciones más notables, como se aprecia en su admiración ante el Teide, la cual recuerda bastante a la tan conocida de Humboldt:

Ningún viajero ha dejado atrás sin asombro los altos de Santa Úrsula, donde se abre la vista al amplio valle de La Orotava, ese Valle Taoro sobre el que se levanta la ancha pirámide del Teide y al que prestan un encantador atractivo tanto sus armoniosas formas como los agudos contrastes, por un lado, de las desiertas y peladas cumbres con los florecientes pueblos y aldeas y, por otro, del mar azul con la cambiante distribución de sombras de los campos y bosques de castaños y laureles.

A fin de mes zarpa para La Palma, pero volverá de nuevo a Tenerife, en mayo de 1863, y pasará aquí todavía más de un mes, antes de embarcarse con dirección a Cádiz.

El primero de octubre ya está en Santa Cruz de La Palma y dos días después comienza sus excursiones por la Isla:

El día 3 de octubre emprendimos ya nuestra excursión a pie hacia el interior de la isla, dirigiéndonos, en primer lugar, hacia la *Banda*, nombre que recibe, en Canarias, la seca vertiente suroccidental. En la parte alta de la escarpada pendiente en que se asienta Santa Cruz (llamada, exclusivamente, *la ciudad*), se abre, desde la *Cruz de los Globos* y hacia la *Cumbre*, una ancha planicie. Aquí se bifurcan los dos caminos principales



que conducen hasta la *Banda*: el más antiguo y cómodo pasa por la *Cumbre Vieja*, situada al sur, y el más reciente y empinado lo hace por la *Cumbre Nueva*.

De La Palma le llaman la atención la Caldera de Taburiente, desde el punto de vista geológico, y ciertos vestigios prehistóricos recientemente descubiertos en cuevas, desde el punto de vista etnológico y cultural. Así, de la primera nos dice:

La *Caldera* constituye la curiosidad más notable de La Palma. Es una enorme cuenca elíptica, cruzada en su interior por numerosos arroyos y barrancos y cercada de paredes rocosas casi verticales, muy erosionadas y polícromas. Estas paredes caen a pico unos 1200 metros, pero, después, sus cortantes prominencias se van ensanchando hasta formar unas lomas menos pronunciadas que se hunden entre los barrancos. La mayoría de estas lomas está poblada de



Paraje de la Caldera de Taburiente.

vegetación, utilizándose algunas para que pascen el ganado. Allí, entre éstas últimas, ciertas cuevas sirven de morada veraniega a los pastores y de corral al ganado; sin embargo, no hay ni una sola casa permanentemente habitada en toda esta impresionante caldera. Cerca de los refugios de los pastores y en otros pocos lugares crecen higueras. Las cascadas de agua constituyen la riqueza más útil y aprovechable de la Caldera; una parte de estas aguas se conduce a través de varios canalones hacia las localidades de la *Banda*.

A mediados de este mes le llega la noticia de que se había declarado un brote de fiebre amarilla en Santa Cruz de Tenerife. Esta circunstancia hará que



su estancia en las Islas se demore nueve meses más, hasta el 14 de junio de 1863. Por lo pronto y durante casi dos meses, seguirá recorriendo La Palma a pie y a mula. En ese tiempo describe todo aquello que llama su atención, incluida la leyenda de la Isla de San Borondón.

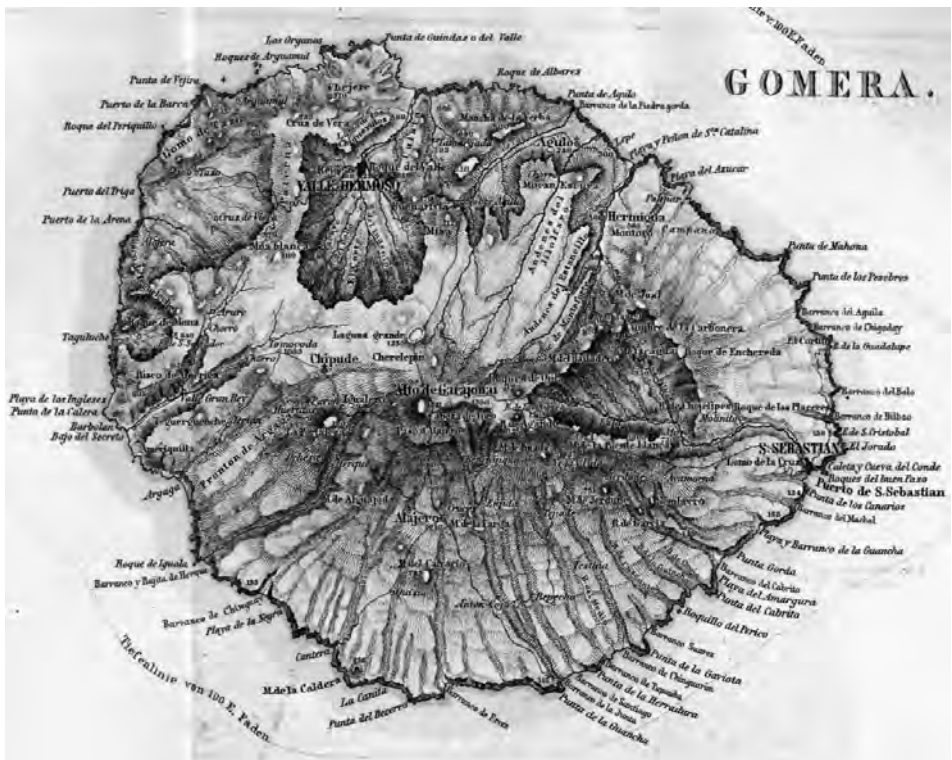
A finales de noviembre de 1862 está ya en La Gomera, donde pasará el fin de año, visita las primeras factorías atuneras y se entera de algunas leyendas tradicionales. Una de las cosas que más le llama la atención es el lenguaje silbado de la isla:

Más tarde, en el camino entre Alajeró y Santiago, tuve la oportunidad de conocer una forma singular de entenderse a gran distancia, un lenguaje convencional que los gomeros utilizan cuando los interlocutores están alejados: la comunicación por silbos. Los pastores gomeros han sabido imprimir al silbo emitido con ayuda de los dedos tantas modulaciones, que son capaces de llamarse unos a otros, habiendo profundos barrancos de por medio, y de expresar preguntas y respuestas diversas. En este sentido, personas dignas de crédito me han contado que, empleando este medio, han encargado leche a pastores que apacentaban sus rebaños lejos de allí. Un comandante del ejército español, a quien tal cosa le parecía increíble, hizo colocar a dos gomeros a considerable distancia uno del otro, mandando preguntar por silbos si José conocía al inglés N. de La Orotava. Le tradujeron la siguiente respuesta: "Ni lo he visto ni lo conozco". Entonces el oficial se acercó al preguntado, mandándole repetir verbalmente la pregunta y la respuesta. Se dice que este medio de comunicación típico de La Gomera, que, por supuesto, sólo comprenden los iniciados, ha reportado, algunas veces, ventajas a los españoles en tiempos de guerra. Anteriormente, los isleños silbaban salmos de alegría en la iglesia durante la celebración de la Navidad; pero, habiéndose derivado abusos de ello, en el año del Señor de 1862 el sacerdote prohibió dichos silbos so pena de graves castigos. Sin embargo, no se habría hecho cumplir tal prohibición, si los próceres de la villa de San Sebastián no se hubieran repartido por la iglesia y cerrado las puertas en la Misa del Gallo. Sin embargo, antes y después silbaron en las calles más alto si cabe.

Esta referencia, la primera de un científico extranjero, fue muy citada por todos los que estudiaron el silbo gomero después de von Fritsch.



Hemos visto la impresión que le produjeron las islas de Tenerife, La Palma y La Gomera a Karl von Fritsch, uno de los geólogos alemanes más importantes del siglo XIX, de talla comparable a Leopold von Buch. Recordemos, simplemente, que fruto de sus cuatro años de estancia en Suiza fueron un mapa y un libro sobre la región del Gotardo que sirvieron de base al túnel que se excavó allí posteriormente. Ésta es también la fuente de sus comparaciones de los montes canarios con los Alpes suizos. Famosos fueron también los otros dos geólogos alemanes con los que compartió su interés por nuestras Islas y la autoría de libros: Georg Hartung y Wilhelm Reiss. El primero se opuso a la teoría de los cráteres de levantamiento de von Buch y el segundo realizó un largo viaje por Sudamérica (1868-1876), inaugurando las modernas excavaciones científicas. Pero sigamos con las estampas que de Canarias nos ofrece von Fritsch.



Mapa de la isla de La Gomera por Fritsch.



El 5 de enero de 1863 zarpa de La Gomera con dirección a El Hierro, de cuyos habitantes nos dice:

Los habitantes de El Hierro son los canarios más amigables, hospitalarios y modestos. No se ve por ningún lado a gente vestida con harapiento desaliño, como ocurre, a veces, en La Gomera. Los herreños visten un curioso traje de lana marrón, su calzado es muy primitivo y se tocan con un gorro puntiagudo, tejido y de color marrón; tienen también un baile curioso, el *fandango herreño*. Los gomeros no presentan nada característico en su vestimenta.

Está claro que von Fritsch confunde el típico baile español con el *tango herreño*. Nos habla, entre otras cosas, de los lagartos de Salmor:

A juzgar por la repetida pregunta que me dirigieron los *herreños* de si no había visto a tales animales, parece que, sobre todo en la parte oriental de la isla y en el Roque de Salmor (que surge del mar, aislado, por esa zona) todavía hay aquellos grandes lagartos (*camaleones* para los isleños) que mencionaron, en la Edad Media, los capellanes de Bethencourt, “des lézards grands comme de chats et hideux”, y que son muy diferentes del lagarto canario corriente, que mide unos 30 cm. de largo.

Tras más de un mes en El Hierro, von Fritsch se dirige a Gran Canaria, adonde llega el 15 de febrero de 1863. Después de sufrir la cuarentena de rigor, debido a la fiebre amarilla, empieza sus excursiones por la Isla. De su capital dice lo siguiente:

En Las Palmas, encontré la más amigable cortesía tanto entre los naturales como entre los residentes extranjeros, y me pareció que allí había mayor formación intelectual que en las restantes ciudades canarias. Los hoteles son aceptables y las tiendas están bien provistas. El Casino está suscrito a muchos periódicos y revistas españoles, franceses e ingleses, y en su biblioteca se encuentra también la obra que sobre Canarias escribieron Barker-Webb y Berthelot. [...] Creo que, con muy poco esfuerzo, podría Las Palmas aventajar a Funchal como centro de reposo para enfermos y estación termal, pues, además de poseer Gran Canaria las fuentes agrias de Firgas, Teror, Telde, etc., con un agua muy



refrescante y de excelente sabor, también se pueden tomar baños de mar cómodamente y sin peligro alguno, incluso para los que no saben nadar, en la playa tranquila y sin profundidad del istmo de Guanarteme y en más sitios.

Nuestro autor, que había conocido, en Santa Cruz de Tenerife, a Sabin Berthelot, hace amistad, en Las Palmas, con Emiliano Martínez de Escobar y Gregorio Chil y Naranjo, con quienes trató, entre otras cosas, del mito platónico de la Atlántida.

Tras un mes largo de estancia en la Isla, el 17 de marzo se embarcó para Fuerteventura: "A mitad de marzo de 1863 partí de Las Palmas para hacer sólo una visita fugaz a las dos islas más orientales del Archipiélago canario, pues el profundo estudio que el señor Georg Hartung había realizado de ellas hacía innecesario que me detuviera allí mucho tiempo". De Fuerteventura destaca el siguiente cuadro:

Los alrededores de Antigua constituyen la parte más animada y viva de Fuerteventura. Desde el borde de la caldera de Gairía pudimos gozar de una panorámica sobre esta zona. En torno a nosotros se extendían las localidades más ricas de la isla: Antigua, Ampuyenta, Agua de Bueyes, Tiscamanita y Tuineje, con las pequeñas aldeas aledañas, las palmeras y árboles frutales, los pozos y sus norias (a las que hacen girar camellos para obtener agua con que regar los campos), las eras (en las que el ganado pisotea fatigosamente el cereal para trillarlo). A nuestros pies, en medio de la gran llanura de *malpaís*, destacaban las tres negras *calderas* de Teguitar; al este, por el lado del mar, una cadena de grises montañas basálticas rodea este extenso valle; las rojas cumbres redondeadas de la cordillera central de la isla impiden ver el mar que baña la costa occidental, pero hacia el suroeste, por encima de la abrupta



Vista panorámica de Fuerteventura desde Agua de Bueyes.



Montaña del Cardón, se pueden reconocer los picos de la península de Jandía. Hacia el norte se divisan las montañas que miran hacia La Oliva.

Además del paisaje y la geología, describe también la fauna característica de la Isla; así, además de las cabras salvajes de Jandía, menciona los camellos y dos aves muy características:

Cuando, en medio de las dunas de arena, nos tropezábamos un rebaño de camellos que pastaban en medio de aquella comarca sin gente o intentábamos seguir con la vista la carrera o el vuelo de pájaros que difícilmente se encuentran en las otras Islas, como el *Pterocles arenarius* (*ganga*) o el *Cursorius isabellinus* (*engañamuchachos*), en ese momento el extraño y atractivo paisaje de nuestro entorno nos trasladaba mentalmente al Sáhara, sito a unas pocas millas al este.



Corriente de lava que desemboca en el mar por el Puerto de Arrecife.



El 10 de abril ya está en el puerto de Arrecife, cuya actividad comercial encomia. Naturalmente se interesó por la zona devastada por las dos grandes erupciones históricas que asolaron la Isla, a saber, la de 1730-36 y la de 1824, y se muestra fascinado por el paisaje que dejaron, como se aprecia en el siguiente ejemplo, uno de tantos:

Desde *Montaña Blanca* continuamos siempre en dirección suroeste hasta *San Vicente*, la vertiente meridional de la hilera de volcanes en que se encuentra *Montaña Blanca*; allí, precisamente por donde, en 1736, una lengua de lava abrió un boquete en esta cadena, atravesamos nosotros para llegar a la zona de las erupciones más modernas. Una espesa capa de negras cenizas volcánicas cubre el suelo y los pasos del caminante provocan un crujido singular en esta masa desmoronadiza y porosa. A pesar de no tener encima ni una pizca de tierra, estas cenizas constituyen el suelo más fértil de la isla, pues sirven para mantener húmeda, durante mucho tiempo, la tierra arcillosa y caliza que hay bajo ellas. Se cultivan, sobre todo, viñas e higueras en profundas fosas con forma de embudo cavadas en medio de estas nuevas cenizas volcánicas. En el camino se encuentran las casas de campo de ricos propietarios, las cuales, pintadas de blanco, contrastan vivamente con el triste paisaje negro. Hartung tiene razón: así debería de lucir el paisaje de otros lugares, si la nieve fuera negra. A nuestra derecha está el enorme campo de lava del siglo pasado, casi por entero desprovisto de vegetación, a no ser algunos líquenes, y, un poco más lejos, se elevan los nuevos conos volcánicos, entre los que llama especialmente la atención la *Montaña del Fuego* por sus manchas de vivos colores (rojo, amarillo y blanco) cerca de la cima, consecuencia de la actividad de las fumarolas. En cambio, arbustos euforbiáceos tiñen de verde los conos de erupción más antiguos, que surgen aisladamente entre las masas de lava, de manera que éstos contrastan de forma muy característica con los conos volcánicos más recientes.

Por supuesto, los Jameos y la Cueva de los Verdes también le resultan espectaculares.

La obra concluye con dos apéndices. El primero consigna las alturas más importantes de las Islas, excepto Tenerife, pues, como nos dice el propio autor:



“Los datos sobre la altimetría de Tenerife se publicarán, en su momento, dentro de la obra sobre la geología de esta isla que estoy preparando en coautoría con los doctores Reiss y Hartung”, obra a la que ya se ha aludido. El segundo apéndice ofrece los mapas más completos y exactos hasta ese momento (y hasta mucho después) de Gran Canaria, La Gomera y El Hierro.

En suma, la tarea que realizó von Fritsch en nuestras Islas fue de la mayor importancia, sólo comparable a la de Leopold von Buch y a la de su colega Georg Hartung. No sólo se ocupó con el mayor rigor de la geología de Canarias, sino que observó y anotó cuidadosamente todo lo que le pareció digno de mención, desde los vestigios prehistóricos hasta la contabilidad popular, desde la confección del guarapo hasta la utilización de cuevas como viviendas. Y lo hizo con el espíritu científico y constructivo que testimonian tanto su escrupulosa mención de las fuentes que había utilizado como su apego por la observación directa y personal, ausente en otros extranjeros que escribieron sobre el Archipiélago. Por ello su influencia se dejó sentir largo tiempo tanto entre los canarios y como entre los estudiosos extranjeros que se ocuparon de las Islas. Así, además de las referencias de Chil y Naranjo, lo menciona con mucha frecuencia el suizo Hermann Christ en *Eine Frühlingsfahrt nach den Canarischen Inseln*, publicada en 1886. Y, al año siguiente, lo cita Max Quedenfeldt en su comunicación a la Sociedad Berlinesa de Antropología (cuyo presidente, por cierto, era entonces Wilhelm Reiss) acerca del silbo gomero. Por último, terminaremos recordando que, en 1923 y también en relación con el silbo gomero, lo vuelve a nombrar René Verneau.

Selección bibliográfica

FRITSCH, Karl von (1867). *Reisebilder der Canarischen Inseln*. Gotha: Justus Perthes.

FRITSCH, Karl von (2006). *Las Islas Canarias. Cuadros de Viaje*. Traducción, estudio introductorio y notas de José Juan Batista Rodríguez y Encarnación Tabares Plasencia. La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria.





Carl Bolle y su importante aportación a la botánica y ornitología de Canarias

Marcos Sarmiento Pérez

Entre los naturalistas alemanes que visitaron Canarias a mediados del siglo XIX, el botánico y ornitólogo berlinés Carl Bolle ocupa un lugar muy destacado. Si exceptuamos a Francis C. MacGregor, es el autor alemán que más tiempo pasa hasta entonces en las Islas (dos años) y el primero que las visita todas. El volumen de su obra sobre Canarias es sorprendentemente amplio y variado: botánica, ornitología, historia, y cultura y civilización. Incluso nos deja el itinerario de excursiones que recomienda a los visitantes de Tenerife.

Carl August Bolle nació en Schöneberg, distrito de Berlín, el 21 de noviembre de 1821 y murió en esa misma ciudad el 12 de febrero de 1909. Estudió ciencias naturales en la Universidad de Berlín (en la de Bonn, según otras informaciones). Su holgada situación económica le permitió dedicarse por entero a sus investigaciones. En 1867 adquirió, en calidad de enfiteuta, la isla de Scharfenberg, situada en el lago Tegel de Berlín, que había estado anteriormente en manos de la familia Humboldt. En esta isla construyó una casa, reunió una colección de más de 1.200 plantas leñosas, cultivó plantas exóticas y llevó a cabo investigaciones dendrográficas. Desde allí recibieron muchos jardines botánicos semillas para cultivo. Entre los muchos naturalistas y amigos que visitaron a Bolle en aquella isla cabe destacar a Sabin Berthelot, que escribiría al respecto: “Estos recuerdos me emocionan y jamás se borrarán. Recuerdo su amable recibimiento, su generosa y franca cordialidad y todo lo que he podido ver y admirar gracias a las atenciones de que fui objeto”.



Aparte del estudio de la botánica y la ornitología de la Macaronesia, este botánico investigó la marca de Brandenburgo. Entre sus numerosas actividades destacó su participación en las Asociaciones de Ciencias Naturales de Berlín, especialmente en la de la provincia de Brandenburgo, en la que llegó a desempeñar la presidencia, y en cuya revista publicó 22 artículos. También fue diputado de los ciudadanos de la Comisión de Jardinería en 1877, y participó en la creación de zonas verdes en la capital prusiana, apoyando la idea de que los grandes parques debían parecerse a la naturaleza real, como había hecho él mismo en Scharfenberg. Por último, también colaboró como consejero en la fundación del Museo de la marca de Brandenburgo, en cuyas publicaciones aparecen varios de sus trabajos. Bolle poseía un amplísimo círculo de conocidos y amigos, y además, dominaba varios idiomas. A este respecto escribiría Berthelot: “Es uno de los más destacados naturalistas de Alemania: habla y escribe francés como si hubiera nacido en París, el español no le es extraño, lo mismo que el italiano: es casi un políglota”.

Su prolífica producción literaria se compone de 304 trabajos, entre los que figuran varias traducciones al alemán, y publicaciones conjuntas con varios autores, como, por ejemplo, el destacado ornitólogo de aquel momento A. E. Brehm. En su aportación a la ciencia, Bolle no sólo descubrió especies hasta entonces desconocidas, sino que redescubrió otras cuya localización no se había indicado en su momento, o se había perdido. En 1880-1881 editó el primer número de la revista de botánica *Deutscher Garten*. Lamentablemente, una parte importante de su colección de plantas resultó considerablemente dañada durante la Segunda Guerra Mundial.

Entre las motivaciones de este botánico y ornitólogo para venir a Canarias, además de su propio interés científico, contó el estímulo de Humboldt y Buch, a quienes conoció personalmente: “Nuestro excelso sabio, Leopold von Buch, me prohibió regresar a Berlín sin haber visitado la grandiosa Caldera”. Por otro lado, si bien no dice expresamente que viniese por motivos de salud –como ya empezaba a ponerse de moda entre personas adineradas de Europa, y como fue el caso del botánico Hermann Schacht– sí alude al respecto: “Habría podido rendir muchísimo más si sus



fuerzas físicas hubiesen estado a la altura del afán que le animaba, y si un estado de salud perturbado no se hubiese interpuesto en su camino, convirtiéndose con demasiada frecuencia en un obstáculo”.

Carl Bolle no escribió un informe pormenorizado de su estancia en nuestro Archipiélago, y su diario, al que se refiere con frecuencia, no se llegó a publicar. Para hacer una reconstrucción medianamente comprensible, hemos utilizado las alusiones, fechas e informaciones que aparecen aquí y allá en sus numerosos trabajos, las cartas que escribe a Berthold Seemann y al redactor de la revista *Bonplandia*, las que recibió de Berthelot y los trabajos

de S. Salinger y H. Strehlow. La información global nos la proporciona él mismo: “Por lo que al propio autor de estas líneas se refiere, en dos estancias en las Islas, la primera, mayoritariamente, en 1852 y la otra en 1856, sumando entre ambas un total de casi dos años, se dedicó con especial predilección a estudios del campo de la ornitología en la medida en que las circunstancias se lo permitieron”.

En su primer viaje, nuestro autor llega a Tenerife, procedente de Cabo Verde, en los primeros días de noviembre de 1851, y permanece allí hasta marzo de 1852. Los meses de abril y mayo los pasa en Lanzarote y Fuerteventura. A finales de mayo visita Lobos. Regresa a Tenerife, y desde allí, viaja a finales de agosto a La Palma, donde permanece todo septiembre. El 19 de octubre regresa a Cabo Verde.

La segunda vez, Bolle llega a Santa Cruz de Tenerife el 26 de febrero de 1856, procedente de Londres. Hasta comienzos de mayo permanece en Tenerife. Mayo, junio y julio los pasa en Gran Canaria, y el 1 de agosto regresa a la isla del Teide. Entre septiembre y octubre, sin que podamos



Efigie de Carl Bolle en el Jardín Botánico “Viera y Clavijo” de Gran Canaria.



precisar las fechas, está tres semanas en La Gomera: “Fue en octubre de 1856 cuando, acompañado sólo por un guía, me adentré en él [el bosque]”.

Nuestro autor se desplaza con frecuencia entre las Islas a bordo de incómodos barcos de cabotaje. En tierra se mueve en mulo, en caballo (en Tenerife tenía el suyo) o en camello (Fuerteventura y Lanzarote). La información sobre la estancia en cada una de las Islas es desigual; a Tenerife y a La Gomera les dedica, por separado, un trabajo monográfico. Es de suponer que tuviera la intención de hacerlo con el resto de las Islas, pero la idea no llegó a realizarse. En Tenerife fue donde pasó más tiempo (un invierno completo y parte del otro): “Me hospedo en una habitación grande y muy simple en una fonda española que ya se empieza a decorar con trofeos botánicos y de otro tipo; espoleo mi mulo a través de los barrancos y alivio mi corazón con sonoras carambas cuando el puchero del almuerzo aparece en la mesa mal cocinado o cuando el vino catalán sabe demasiado agrio”. De su estancia en esta isla cabe subrayar la especial amistad que mantuvo con Berthelot, en cuya finca de Geneto pasaron gratos momentos. Las alusiones al afecto que profesaba a su amigo francés son constantes a lo largo de su obra, destacando de él su elocuencia y gran amor por la naturaleza canaria. Entre las costumbres que de Tenerife nos menciona nuestro autor, destacamos las peleas de gallos: “Se los cría con gran esmero; se los mantiene en jaulas de caña y se los echa a pelear unos con otros en galerías construidas expresamente para tal fin, en presencia de un público que se arruina haciendo apuestas”.

En Gran Canaria, calificada por Bolle como la más fecunda de las Canarias, pasó los meses de mayo, junio y julio de 1856. Las informaciones sobre esta estancia son también escasas: anécdotas, noticias breves o referencias a los lugares donde encontró plantas u observó aves. Algunos de los paisajes de la isla, con abundantes y hermosas palmeras, le recuerdan a Sheherazade, la heroína de *Las mil y una noches*. En el Sur pasó bastante tiempo, y, probablemente debido a sus cartas de recomendación, se alojó en la *Hacienda Maspalomas*, que menciona, entre otras ocasiones, al referirse al pájaro palmero: “[...], situada en el extremo sur de Gran Canaria, no tiene palmeras, pero sí vastos campos de trigo e inmensas eras, en las que se



trilla la producción de excelentes cosechas, siguiendo la ancestral costumbre patriarcal, con bueyes, caballos y mulos, a los que, atados de una cuerda, se hace dar vueltas pisando el trigo con los pies". Desde allí realizó una excursión a la Charca de Maspalomas acompañado por dos muchachos que lo guiaron, y que iban provistos de cestos para recoger huevos: "Cuando regresamos a casa y contamos los huevos, había más de 400; parte de ellos nos los comimos con buen apetito aquella misma noche, y los restantes al día siguiente, preparados en diferentes platos de cuaresma, principalmente en exquisitas tortillas". En otro pasaje nos relata que en los solitarios valles del sur, los pastores le ofrecían desinteresadamente leche de sus cabras. También pasó algún tiempo en Las Palmas, a cuyo respecto dice de La Alameda: "Aquí suele reunirse todos los días al anoecer la gente distinguida para pasear y disfrutar del fresco. Españolas llenas de gracia, vestidas de crujiente seda negra y envueltas en encajes blancos, caballeros elegantes y niños de agradables semblantes deambulan de acá para allá [...]". Por las frecuentes menciones a localidades, tanto de la



Aeonium webbia, endemismo de Cabo Verde descrito por Carl Bolle.



costa como del interior, se desprende que Bolle recorrió toda la isla, y entre las personas que nombra como amigos suyos figuran el capitán George Finlay, don Francisco Castillo y don Agustín Penichet.

Respecto de El Hierro, sólo disponemos de dos escuetas referencias a la visita del botánico berlinés: en una carta que envía a Philip Barker Webb, en agosto de 1853, y cuando nos indica que pasó una noche en la casa de un tal Gervasio Quintero, que le servía como guía. Es muy probable que se tratara sólo de una estancia corta, aprovechando una escala del barco en el que viajaba.

Tampoco sobre La Palma hemos encontrado más que algunas alusiones. En un pasaje se refiere a ella como “aquella isla inolvidable”. De su visita a La Caldera nos cuenta, entre otras cosas, que se había encontrado con grupos de jóvenes, que –alegres y de buen humor, pese a la tendencia de los palmeros a la melancolía– recolectaban raíces de helechos para el invierno, y que le hablaron de dos clases: una comestible y otra muy amarga, que se diferenciaban no por su aspecto externo, sino probándolas. Y también nos relata que vivió momentos de nostalgia: por ejemplo, cuando, sentado bajo el Roque de Idate, contemplando el pinar y oyendo el barranco, recordó al ya anciano Leopold von Buch y a su paternal amigo Berthelot, que también habían estado en aquel lugar, y, en su soledad, tarareó los versos del poeta alemán Heinrich Heine dedicados al pino del Norte que sueña con una palmera de Oriente.

Si bien Bolle nos deja amplia información sobre las características botánicas y geológicas de las *Purpurarias*, la referida a su viaje y estancia es escasa. Sabemos que estuvo en ellas en abril y mayo de 1852, y que inicialmente desembarcó en Gran Tarajal. A principios de abril paseó repetidas veces a lo largo de la costa de Jandía, y posteriormente recorrería toda la isla y Lobos. Parte del tiempo se alojó en la casa de la familia Manrique de Lara, en La Oliva. En varias ocasiones se refiere al coronel como su apreciado amigo don Francisco Manrique de Lara y Ponte, y en otras nos menciona sus partidas de caza en compañía de su joven amigo Cristobalito Manrique de Lara. En otro pasaje menciona a otro de sus amigos en la isla, don Carlos Quintana, y también relata haber estado en la casa del Dr. D. Tomás Mena.



Firma de Carl Bolle extraída de una carta escrita a Philip Barker Webb.

En cuanto a sus excursiones por aquella isla, cabe destacar la realizada a la Villa de Betancuria, en camello y acompañado por dos majoreros llamados Santiago Barreto y Anastasio Aguilar. El alcalde los alojó en su casa y les proporcionó un guía que los condujo hasta Río Palmas, cuyo extenso y hermoso oasis de palmeras respondía perfectamente, según Bolle, a la descripción de Bontier y Leverrier. En relación con la costumbre de los majoreros de contar historias, nos reproduce una, que tuvo lugar durante una de las paradas para comer: “El último en empezar fue Anastasio, que hasta entonces había permanecido en silencio, apartándose el pelo de la frente: ‘¿Ve Usted, caballero, allá abajo en el valle, aquel otro grupo de palmeras? Entre ellas hay una cuyos dátiles no tienen hueso: son dulces y cómodos de comer. [...] ¿Pero sabe usted, tal vez, cómo surgieron estos dátiles?’ Ante mi respuesta negativa, el joven sonrió con astucia y prosiguió: es una historia antigua; [...]”. Bolle alude, asimismo, a la práctica de dar a los recién nacidos una infusión de aulaga como tónico, o como protección contra poderes ocultos: “Rico o pobre, no sería un auténtico majorero el que de niño no hubiese probado esta bebida amarga de la aulaga”.

De su estancia en Lanzarote, pese a haberla atravesado de Papagayo a Haría, apenas nos deja noticias. Cabe destacar el comentario sobre la existencia en otro tiempo de una región de bosque siempre verde, del que Berthelot había llegado a ver aún restos de sólidos tocones, y del se hace



Parada en una colina entre Antigua y Betancuria, Fuerteventura.

mención en la crónica de la conquista cuando se relata que al vencido rey de la isla, Guadarfia, le correspondieron 300 yugadas de terrenos de cultivo y de bosque. Bolle considera que pudiera tratarse del monte de laureles y hayas cerca de la cima de la ermita de las Nieves en las Peñitas del Chache. En cuanto a algunas costumbres de la isla, explica la diferencia entre "terrenos arenados" y "terrenos simples", y relata cómo se solía cazar la paloma (*Columba livia* L.): golpeándola con palos en la oscuridad en las cuevas donde pasaba la noche, tras taponar la entrada.

Lobos la visita Bolle desde Fuerteventura, a finales de mayo: "Una canoa ligera nos dejó en una playa de la arena más blanca y fina que se pueda imaginar".

De La Gomera, donde el botánico berlinés estuvo tres semanas, nos deja un amplio relato monográfico. Dos aspectos le impresionaron especial-



mente: la historia de la isla y el bosque virgen: “El profundo y misterioso silencio de este maravilloso bosque, en el que pasé varios días, interrumpido sólo por el murmullo de los manantiales y el susurro del viento en las copas milenarias, dejó en mí un recuerdo imborrable, que, aunque se me concediese vivir aún muchos años y mi añoranza por volver a verlo no se viese satisfecha, lo conservaría en toda su frescura hasta el último momento”. Pocas semanas después de su estancia en La Gomera, Bolle regresa a Alemania, desde Tenerife, sin saber que ya no volvería al Archipiélago.

La obra de este autor sobre Canarias se compone de 32 trabajos –que fueron viendo la luz entre 1853 y 1893– sobre botánica (19), ornitología (9) y cultura y civilización (4). Bolle, esencialmente botánico, llevó a cabo una importantísima investigación de la flora canaria, recogida en 19 aportaciones: *Las palmeras en las Islas Canarias; Novitiae florae caboverdicarum. Canariarum stirpium...*; *Acerca de dos nuevos helechos; Asplenium newmani* y *Cheilanthes guanchica*, dos nuevas especies de helechos; *El culantrillo, un helecho de manantiales y doméstico, y la yerba tostonera; El helecho hembra y el pan de helechos; Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias (I, II, III, y IV); Las escrofularias de las Islas Canarias; Ruthea, un nuevo género de umbelíferas; Flora de las islas en otro tiempo denominadas Purpurarias y hoy Lanzarote y Fuerteventura con las islas menores Isleta de Lobos y La Graciosa; Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque (I, II, III, IV y V); y Análisis botánico retrospectivo de las islas de Lanzarote y Fuerteventura.*

El naturalista berlinés descubrió nuevas especies, entre las que cabe destacar: *Cheilanthes guanchica*, Bolle; *Asplenium newmani*; *S. langeana* Carl Bolle; *S. anagae* Carl Bolle nov. sp.; *S. berthelotii* Carl Bolle nov. sp.; *Ruthea herbanica* Bolle; *Ononis christii* Bolle nov. sp.; *Lotus crythrorhizus* Bolle nov. sp.; *Bupleurum glaucum* DC; *Plantago aschersonii* Bolle. nov. sp., y *Aeonium manriqueorum*, C. Bolle. Varias de las plantas descubiertas por él las dedicó a personalidades destacadas del momento: El *Asplenium newmani* lleva el apellido de su amigo Edward Newman, autor de la obra *History of British Ferns*. Con la denominación de la *Ruthea herbanica* dejó constancia de la patria de la planta (*Herbania*), y expresó su afecto al



Profesor J. F. Ruthe, descubridor del *Vaccinum intermedium*, y con quien Bolle mantuvo un breve pero imborrable encuentro en 1849: “Estaba sentado en un sofá sobre el que colgaba el gran mapa físico de Tenerife de Leopold von Buch. Valga esta circunstancia como excusa de que sea precisamente un género de planta canario el que le dedico”. La *Ononis christii Bolle* nov. sp. la dedica al botánico suizo Herman Christ, que también había investigado las plantas canarias. A la familia Manrique de Lara le obsequió la *Aeonium manriqueorum*, C. Bolle: “Se ha dedicado a la noble familia canaria Manrique de Lara, a la que profeso gran afecto, y de cuya tierra proviene nuestra planta, [...]”. De la *Lavandula minutolii*, C. Bolle se nos dice: “Se le ha dado este nombre en honor del Ilustrísimo Julius Freiherr von Minutoli. [...] Debido a su extraordinaria humanidad y afabilidad de carácter, dejó grata y duradera memoria en aquellas Islas, a las que profesa sincero afecto”.

De forma general, Bolle incluye información sobre varios aspectos: autores anteriores a él; nombre de la planta antes de Linneo; nombre común (en español y, a veces, en lengua aborigen canaria y portugués); lugares donde fue encontrada, o las características geológicas del suelo donde crece. De algunas da la diagnosis en latín, y son frecuentes las alusiones al *Diccionario de Historia Natural* de Viera (del que dispuso de una copia del manuscrito, que luego se editaría por primera vez en 1866). En ocasiones, se indica cómo se produjo el descubrimiento, y las razones consideradas para su denominación.

Las localizaciones que señala resultan especialmente importantes, pues, debido al cambio climático, a la dinámica interna de los ecosistemas y, sobre todo, a las actividades humanas, algunas plantas han desaparecido de lugares donde antaño eran comunes. Como ejemplo, podemos referirnos al *Hymenophyllum tunbrigense*, que ya no se ha vuelto a encontrar en la cabecera del Barranco de Arguineguín, Gran Canaria, y del que Bolle nos dice que Despreaux lo había descubierto allí en 1838.

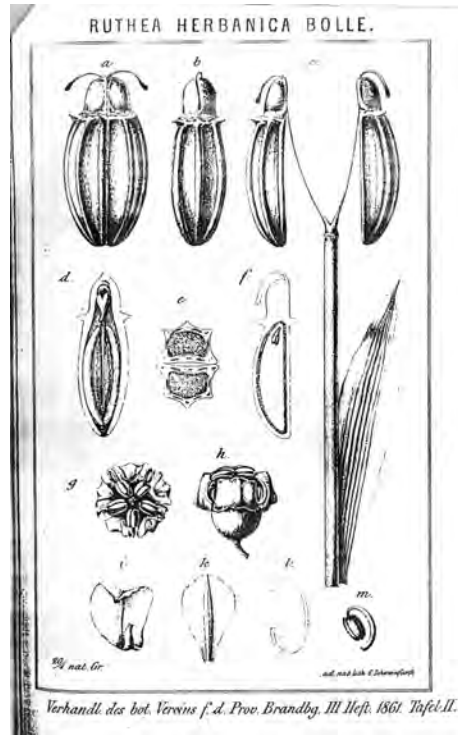
Del trabajo sobre las palmeras –primeras representantes de la flora de los Trópicos que los viajeros contemplaban al llegar Tenerife– escribiría su compatriota y botánico Berthold Seemann: “También se dudaba de que la



palmera datilera fuese autóctona de las Canarias; en adelante, ya no será así, pues el Dr. Carl Bolle ha resuelto definitivamente esta cuestión, tanto a través de los documentos históricos como de sus propias observaciones". Bolle aborda aspectos históricos sobre esta planta, y señala que en La Palma, de forma extraña, se encontraban palmeras datileras entre los pinos, algo que Leopold von Buch había puesto en duda. La segunda aportación está escrita en latín y recoge 19 especies de helechos de Cabo Verde, 9 de las cuales se daban también en las Canarias.

Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias, trabajo en el que se catalogan 43 especies, fue publicado en 4 partes. Se destaca que los helechos habían quedado como tipos originales de una vegetación realmente autóctona, testigos de épocas pasadas: "[...] el número de sus especies probablemente no haya aumentado ni disminuido desde que el primer velero fenicio hiciera su aparición en aguas canarias". En el artículo sobre *Las escrofularias* –de las que nuestro autor había descubierto 3 nuevas especies– aborda las 8 especies conocidas hasta aquel momento en el Archipiélago.

Flora de las islas en otro tiempo denominadas Purpurarias y hoy Lanzarote y Fuerteventura, con las islas menores Isleta de Lobos y La Graciosa recoge un listado sistemático de las plantas de las islas orientales en el que se catalogan 415 especies –cuatro de ellas descubiertas por el propio Bolle: *Ononis christii* Bolle nov. sp., *Lotus crythrorhizus* Bolle nov. sp., *Bupleurum glaucum* DC. y



Plancha de la *Ruthea herbanica* de Carl Bolle.



Plantago aschersonii Bolle. nov. sp.–, agrupadas en 62 familias. El penúltimo de los trabajos, escrito en latín y publicado en cinco partes, recoge 161 especies.

Finalmente, en *Análisis retrospectivo de la botánica de las islas de Lanzarote y Fuerteventura*, Bolle analiza la flora de estas dos islas y de las isletas. Su catálogo contiene ya 400 especies de fanerógamas y criptógamas (139 más de las recogidas por Georg Hartung 30 años atrás). Nuestro autor considera que la desertización de las *Purpurarias* se había debido a los volcanes, a las cabras y, sobre todo, al hombre, pues en ellas debió de existir un denso bosque de arbustos, interrumpido por espacios dedicados a los pastos, que en determinados puntos presentaba mayor altura: “[...] yo mismo vi en la ladera norte de la cumbre de Jandía impresionantes restos, en estado de desmoronamiento, de troncos de la *Catha cassinoides*; incluso en la época en que yo estuve allí se mantenía aún vivo el recuerdo de los olivos silvestres que habían dado nombre a la pequeña ciudad de La Oliva”. En cuanto a la *Roccella tinctoria* (orchilla) y a la *Parmelia perlata* Ach., –musgo que se exportaba a Inglaterra (*Canary moss*) para la industria textil– el botánico berlinés subraya el importante papel desempeñado por ambas plantas en otro tiempo: “Fueron estos líquenes los que hicieron célebres estas Islas en la Antigüedad y le procuraron el nombre de Purpurarias en la época romana. ¿No habla acaso el profeta Ezequiel, muy vinculado a los asuntos fenicios, de mantos coloreados con la púrpura de las islas Elisa?”. Entre la masa global de plantas, Bolle considera conveniente distinguir los endemismos de las plantas con un marcado carácter local, pues sus oportunidades de supervivencia son menores que las de otras, bastando una subida excesiva de la marea, un desprendimiento de tierra o una erupción volcánica para barrerlas de la superficie del planeta. El listado que se incluye aquí recoge: 46 especies de plantas canarias o pertenecientes a este tipo; 26 saharianas o saharoides; 35 endémicas; 14 de plantas de carácter marcadamente local (plantas limitadas) y, por último, 5 de plantas supuestas, que Berthelot había incluido en su *Histoire Naturelle des Îles Canaries*, pero que luego no recogió en listas posteriores y que ningún otros científico había visto.

Pese a que Bolle era botánico, también la ornitología ocupó un lugar importante en su aportación científica: “No había ido allí precisamente para ocuparse



de la Ornitología; no obstante, lo hizo porque estaba allí y a cada paso que daba se le abrían nuevos horizontes; porque su interés se volvió por entero y sin reservas a esta rama de la Zoología tan sumamente interesante". Lamentablemente, la colección de aves que nuestro autor llevaba para el Museo de Berlín se perdió en el mar a causa de un temporal, aunque se pudieron salvar algunos canarios silvestres y un pinzón real de Fuerteventura. Su aportación a la ornitología canaria la conforman 9 trabajos: *Consideraciones acerca de las aves de las Islas Canarias* (I y II); *Mi segunda aportación a la Ornitología de las Islas Canarias* (I y II); *El canario salvaje (del monte), una biografía*; *Información suplementaria en relación con el mundo de las aves, *Anthus berthelotii*, una nueva especie de bisbita*; *Sobre la *Anthus* de las Canarias, reconocida como especie nueva y denominada *Anthus berthelotii**; y *A la sombra del Pico de Tenerife*.



Statice humboldtii (act. *Limonium pectinatum*), especie de siempreviva descrita por Carl Bolle.

En general, Bolle proporciona abundante información sobre las aves que cataloga: nombre científico y, a veces, el vulgar; localidad, hora o mes del año en que las vio; dónde anidan, si se las ve con frecuencia, si las hay en todas o sólo en algunas de las islas, o si las cazó él mismo; ocasionalmente, describe los métodos y trucos de caza. Por otro lado resulta sumamente



interesante el sinnúmero de anécdotas, historias, dichos o creencias populares que recoge en relación con el mundo de las aves: por ejemplo, al hablar del cuervo, relata que los pastores en Jandía lo llamaban “el pájaro más perro”, porque le sacaba los ojos a cabritos y corderos para comerse los.

El número de aves catalogadas en los dos primeros listados lo cifra el propio Bolle en 115 (85 de tierra y 50 acuáticas). Las 134 especies (frente a las 108 de la *Ornithologie canarienne* de Berthelot) que el autor considera observadas hasta aquel momento las distribuye numéricamente en función de las familias (32).

Para cuando nuestro autor publica el primero de los artículos –en el que cataloga 64 aves–, ya había pasado su primer año en las Islas y se encontraba de vuelta en Alemania. En líneas impregnadas de nostalgia, rememora su estancia en el Archipiélago y, especialmente, su entrañable amistad con Sabin Berthelot, con el que durante muchos meses salió de cacería e hizo excursiones botánicas: “A él agradecemos la mayor parte de lo que sabemos”.

En el tercer trabajo, que ve la luz justo después de la segunda estancia de Bolle en el Archipiélago, se destaca el carácter europeo de la ornitología de las Canarias, y, salvo la esporádica presencia de algún ave tropical africana debida a la casualidad o a fuertes corrientes de aire, muy poco hay que evidencie la cercanía del África tropical. Se subraya que, además del tipo europeo, hay otros dos: el egipcio-líbico y el atlántico (auténticamente insular), que corresponden al dualismo: islas orientales (6 especies, en las que aparecen las aves realmente del desierto) e islas occidentales (7 especies).

Luego, en un extenso artículo, Bolle aborda monográficamente el canario salvaje (del monte), menos conocido que el modificado por el hombre: “Sin duda, nada nos hizo recordar más a nuestra patria ni nos ayudó más a alejar la sensación de ser extraños en las Islas que precisamente el canto del canario, que amablemente nos saludaba por doquier, y que en aquella tierra suena más o menos con la misma cadencia que el pinzón en Alemania”. Resultan muy interesantes las informaciones rela-



tivas a su captura: empleando una trampa llamada “falsete”, en la que se solían introducir, como reclamos, pintos y silleros: “Vimos cómo se capturaban de este modo, uno después del otro, de 16 a 20 ejemplares en pocas horas”.

En el sexto trabajo, el naturalista berlinés añade algunas aves extraídas de la obra de MacGregor. Posteriormente ofrece también un estudio sobre una nueva especie de bisbita: “El nombre que le otorgo, denominándolo *Anthus berthelotii*, en memoria de mi apreciado amigo Sabino Berthelot, me lo han dictado los sentimientos del corazón al tiempo que un agradecido reconocimiento a su gran mérito científico”.

El último de los artículos sobre la ornitología de Canarias –*A la sombra del Pico de Tenerife*–, es el texto de una conferencia pronunciada el 9 de mayo de aquel año, con motivo de la junta anual de la Sociedad de Ornitólogos en Berlín, de la que Bolle era vicepresidente. Para entonces tenía 69 años y, en líneas impregnadas de nostálgicos recuerdos, ofrece una visión global sobre el mundo de las aves del Archipiélago: “La tierra a donde nos llevó este estudio es una tierra de sol. De buena gana se busca allí la sombra, la del bosque de frutales impregnados del aroma del azahar, la oscura del bosque de laurisilva [...]. Pero tu sombra, que sobresale por encima de todo, tú, antiquísima y gigante montaña de fuego [...], nadie necesita buscarla: ella envuelve por su propia voluntad en su nube violeta a las siete islas, al mundo de las gentes que las habitan, a sus plantas y animales, y, por ende, también a nuestras queridas aves. De esta sombra nos separamos alegres y tristes a un tiempo por los recuerdos”.

La tercera parte de la obra de Bolle se compone de 4 trabajos sobre diversos aspectos de la cultura y civilización de las Islas: *Consideraciones generales*, *Esbozo histórico*, *Tenerife* y *La Gomera*, todos ellos recogidos bajo el epígrafe general *Las Islas Canarias desde mi propia experiencia*. En el primero se exponen, inicialmente, algunas consideraciones de tipo geográfico, y se destaca la merecida reputación del clima: “Dada la práctica inexistencia de efectos perjudiciales, nunca será suficientemente recomendado para personas con dolencias pulmonares o nerviosas”. Nuestro autor nos deja también comentarios sobre la población isleña: rasgos fiso-



nómicos, lengua aborigen, moral y costumbres, clero, vestimenta, enseñanza, mayorazgos, impuestos, emigración, transportes, pesca, industria, comercio, ejército, así como cartografía del Archipiélago. Respecto de la moral de los canarios, se subraya el elevado grado de honradez, fidelidad, medida, fiabilidad y sentimientos de honor, pero igualmente de su disfrute de los placeres de la vida: “Son en alto grado entregados a los deleites sensuales, por lo que, en la mayor parte de los casos, los matrimonios se ven bendecidos por numerosa descendencia”.

La segunda aportación ofrece un amplio recorrido por la historia de las Islas: la Antigüedad, la Conquista y los acontecimientos más relevantes inmediatamente posteriores a ésta, concluyendo con las siguientes palabras: “El comienzo del siglo XVIII había visto extinguirse la lengua guanche en los valles de Güímar, donde había encontrado su último refugio, inadvertida y sin que aún la ciencia le hubiese prestado atención”.

Las 40 páginas dedicadas a Tenerife –isla que Bolle conocía muy bien y a la que denomina “caravasar de navegantes”– consituyen, a nuestro juicio, la mejor guía escrita hasta esa fecha por un autor alemán. En sus reflexiones finales, se destaca la hospitalidad de los tinerfeños: “Al foráneo no se lo mira como algo maravilloso, pero su presencia produce alegría al considerarlo una especie de buena fortuna que aporta al aislamiento algo de variedad y algunas conversaciones sobre el mundo de afuera”.

Este tercer apartado de la obra del naturalista berlinés lo cierra un capítulo dedicado a La Gomera, la isla que más le impactó: por la grandiosidad de su monte y por el devenir histórico de los gomeros, cuyo rudo carácter lleva las huellas de los acontecimientos históricos que vivieron: “Lamentablemente, cuando miramos su historia, lo hacemos sólo a través del prisma de los vicios y debilidades de sus señores [...]. Bondadosos y entregados, pero también irritables y pendencieros, no se ataban a ninguna ley ni divina ni humana”. A este respecto, Bolle pormenoriza la historia del asesinato de Hernán Peraza, en 1488, a manos de aborígenes, cuando se encontraba en una cueva, hoy llamada del Conde, con la bella princesa Iballa, y compara aquel acontecimiento y sus consecuencias con la bíblica historia de Sansón y Dalila. No obstante, concluye diciendo que,



después de haber conocido personalmente a los gomeros, estaba convencido de que, en general, reúnen las excelentes peculiaridades del carácter de los isleños.

Finalmente, son de destacar la observaciones de Bolle en los ámbitos de la lingüística y del turismo. Su buen conocimiento del español y la prolongada estancia en el Archipiélago explican que, a lo largo de su extensa obra, recoja dichos populares o palabras en su uso dialectal. Así, al tratar el abejarruco (*Merops apiaster* L.), relata que es de esos pájaros que cogidos de mayores no se adaptan a la cautividad, “se les da una tontura y se mueren de rabia”; y refiriéndose al mar en calma de la zona de Maspalomas, habla de las “Calmas del Sul” [por Sur]. Por otro lado, es de suponer que el conjunto de la obra del naturalista berlinés estimulara a los lectores de lengua alemana, tanto científicos, como aquejados de diversas dolencias, para venir a las Islas. Su definición del clima del Archipiélago como el más agradable y saludable del mundo, las informaciones de los científicos que habían subido al Teide, las posibilidades de alojamiento en Tenerife, los consejos que da a los turistas y las excursiones que propone a los interesados en los helechos (a Madre del Agua en el bosque de Agüere y al bosque de Agua García) debieron de surtir un importante efecto propagandístico.

Su valiosísima contribución a la investigación científica decimonónica del Archipiélago le hicieron merecedor de un puesto en la Fuente de los Sabios del Jardín Botánico de Gran Canaria.

Selección bibliográfica

SARMIENTO PÉREZ, Marcos (2005). Las Islas Canarias en los textos alemanes (1494-1865). Las Palmas de Gran Canaria: Anroart.





Curiosidades, especímenes, souvenirs: las momias como objetos-viajeros en el tráfico Canarias-Europa

Fernando Estévez González

En sintonía con el hecho de que el turismo, y por lo tanto el viaje, es una de las prácticas sociales más extendidas de las sociedades contemporáneas, la literatura de viajes no ha hecho sino expandirse en el sector del consumo cultural, desde la continuada reedición de “viajes célebres” a los muy populares viajes de ficción. Herederos, es cierto, de una larga tradición en la historia de la literatura, más recientemente este ya muy reconocido género literario se ha visto renovado por los enfoques deconstructivistas en la crítica literaria y en la filología, pero también en todas las disciplinas de las ciencias sociales y las humanidades.

En este contexto, y dado que en buena medida los viajes –desde la perspectiva de Occidente– se han realizado buscando al “Otro”, real o imaginado, la antropología ha estado particularmente atravesada con las distintas modalidades del viaje. De tal modo que, desde los viajes de conquista, de descubrimiento, de exploración, hasta el viaje turístico, la antropología siempre ha estado vinculada a todas las diferentes culturas viajeras, desde las primeras de legitimación de la expansión ultramarina hasta las más recientes ligadas a las críticas poscoloniales.

Sin embargo, en su gran mayoría, los estudios dedicados a los relatos de viajes, sean estos científicos o turísticos, el énfasis se coloca en la propia figura del viajero, en sus ideas y en la matriz sociocultural en la que se inserta. Pero aunque en alguna ocasión aparecen reseñadas las pertenencias y adquisiciones del viajero, y se hayan realizado trabajos dedicados a la instrumentación para el caso de los viajes científicos y de exploración, la ausencia de los objetos de los viajeros destaca frente a toda suerte de detalles sobre sus motivaciones y vicisitudes. Pero los viajeros no viajan solos; traen y se llevan objetos. Pese a su



obviedad, decir esto no equivale a la constatación de una evidencia; significa no perder de vista la radical importancia del hecho de que es imposible viajar sin objetos. El viaje, en la misma medida que cualquier otro aspecto de la vida social, es impensable sin la presencia activa de cosas y artefactos. Aunque es muy recurrente la imagen del viaje como liberación de las cargas de la vida y gustamos de viajar “ligeros de equipaje”, no hay viajero sin maleta.

Pero los objetos del viajero cumplen, además de hacer posible el viaje, una primordial función de verificación. ¿Cómo demostrar que se estuvo allí? ¿Cómo demostrar que efectivamente el viaje fue real, que no fue una ficción? Regresando con una prueba material, con algo tangible: un objeto, una planta, una foto, una postal, un souvenir. Esta práctica ha sido una constante en la cultura europea del viaje, desde el comienzo de la expansión colonial hasta el turismo contemporáneo. Los trofeos de conquista, las curiosidades naturales y etnográficas y los souvenirs turísticos son ciertamente distintos en naturaleza, pero todos constituyen pruebas de que alguien culminó un viaje. No obstante, la omisión de los objetos de los viajeros no es una particularidad de los estudios sobre la literatura de viajes. Al contrario, es el resultado del generalizado olvido de la cultura material y del desdén que se ha dispensado al mundo de las cosas en buena parte de las ciencias sociales y las humanidades.

En contra de esta tendencia, desarrollos recientes en terrenos tan alejados como los estudios de cultura material, museología, teoría del consumo y estudios de ciencia y tecnología, han propiciado nuevos enfoques sobre la naturaleza de los objetos y artefactos, su papel en el desenvolvimiento de las relaciones sociales, superando la tradicional concepción de las cosas como inertes o, en el mejor de los casos, como condicionantes de las prácticas sociales. En otros términos, las cosas tienen vida social y no son meros correlatos materiales de las ideas de la gente. En el mundo de viaje, por tanto, no sólo viaja el viajero, sino los objetos y en función de estos tendremos diferentes tipos de viajeros y distintos tipos de viajes. Desde estas nuevas perspectivas, lo que traían y se llevaban los viajeros ha comenzado a ser analizado como un aspecto central de los procesos de exotización, apropiación cultural y dominación que caracterizaron a la expansión colonial europea.

Pero hay, ciertamente, muchos tipos de viajeros. Y una de las categorizaciones



Momias del Museo Canario.

más socorridas es la de establecer una clara dicotomía entre los que viajan por motivos científicos y los que viajan por ocio. De esta dicotomía siempre ha resultado que los viajeros científicos son vistos como personajes interesantes y dignos de estudio, mientras que a los otros, los turistas, generalmente se les presenta como seres anodinos de los que no vale la pena indagar en sus motivaciones y comportamientos. Como resultado de esta radical distinción, los correlatos materiales de unos y otros, esto es, las colecciones científicas de objetos recolectados en las expediciones y los souvenirs adquiridos por los turistas, son presentados como dos clases de objetos sustancialmente diferentes. Pero es difícil mantener



una clara línea divisoria entre ambos, ya que, de hecho, remiten a los mismos tipos de narrativas y retóricas del viaje y de apropiación cultural. Así, los objetos recolectados en las expediciones científicas –que responden a los presupuestos teóricos e ideológicos de los científicos– son también souvenirs de viaje, mientras que los souvenirs –detrás de su aparente banalidad– encarnan las proyecciones políticas, ideológicas y estéticas de la cultura del turista.

Especímenes científicos y souvenirs turísticos conforman un *continuum*, reflejando ambos más la cultura de quienes los recolectaron o los adquirieron que los lugares y las gentes a las que pertenecieron o representan. Es significativo que el museo y sus colecciones hayan servido en la modernidad para legitimar la frontera entre recolección científica de lugares y culturas exóticas y los banales souvenirs que los turistas adquieren en esos lugares y de esas culturas.



Cráneo tipo guanche del Museo Canario.



Esto es más que notorio en las colecciones de los museos de historia natural y los etnográficos creados, precisamente, al calor de esa obsesión por demostrar el viaje con pruebas tangibles de la estancia en otros lugares. Los especímenes “auténticos” de otros lugares y culturas están custodiados en los museos, presentados como resultado de la recolección concienzuda y sistemática inspirada en criterios de clasificación científicos. Son los que los turistas van a ver. Por el contrario, los souvenirs que representan esos otros lugares y culturas, o que son réplicas de los “auténticos” conservados en los museos, son las barajas compradas por los turistas para demostrar el mismo fin: haber estado allí. Pero esto no ha hecho sino santificar la histórica distinción entre alta y baja cultura que caracterizó la Modernidad.

Sin embargo, el análisis de las propias narrativas de los museos permite una visión más reflexiva sobre las funciones que han desempeñado las colecciones de museos en la conformación de la cultura moderna y, en consecuencia, en las culturas del turista. Aquí, lógicamente, los más relevantes son los fondos y colecciones de los museos de historia natural y etnográficos, que son los que tradicionalmente se han nutrido de los especímenes de plantas y animales de lugares remotos y de todo tipo de objetos de los pueblos no europeos. Estudios recientes muestran cómo una elevada proporción de sus fondos proceden de adquisiciones realizadas por aficionados, sin que respondieran a proyectos de investigación y de recolección sistemáticos. Muestran asimismo que la mayoría de las colecciones de estos museos nunca han sido estudiadas. Más rigurosamente, George Stocking presentó, hace ya algunos años, una sólida y perspicaz aproximación a la naturaleza de los objetos en los museos etnográficos que es muy pertinente para una adecuada contextualización de los objetos viajeros. La obvia realidad, pero no tenida en cuenta, de que los objetos de estos museos son, por lo general, tridimensionales obliga de entrada a considerar que las expografías de estos objetos son muy diferentes a las de los objetos de los museos de arte, generalmente bidimensionales. Pero junto a esto, no se puede soslayar que esos objetos han desempeñado un papel central en la construcción de la moderna cultura occidental.

En primer lugar, los objetos de esas colecciones son objetos históricos. Fueron



elaborados y utilizados en algún particular periodo por determinadas gentes. Sin embargo son presentados como ahistóricos, sin datación, sin autoría, dimensiones que son, justamente, las que otorgan historicidad a los objetos de los europeos, que hacen que los objetos de los pueblos europeos pertenezcan a la historia, tengan historia, mientras que los de los otros quedan fuera de ella, en la prehistoria. En segundo lugar, expresan relaciones de poder. Al recolocarlos en los museos, al descontextualizarlos espacial y temporalmente, los objetos obtenidos mediante expropiación o saqueo no son en el fondo sino una manifestación del poder de los colectores y, finalmente, de los conservadores de los museos. En tercer lugar, expresan riqueza; las colecciones de esos museos han sido desde sus inicios una muestra del patrimonio nacional, de la propiedad cultural de los países que los poseen y no de la de los que proceden. Por último, los objetos de estos museos han sufrido un proceso de estetificación debido a la universalización de los patrones del arte occidentales y a la recontextualización de la producción de la cultura material tradicional. Los objetos de otras culturas fueron así reespiritualizados, en los términos de Occidente, en objetos de arte. Un proceso por el que, finalmente, el arte no occidental se convierte en artesanía, la música en folklore y la política en costumbre.

Canarias, uno de los principales enclaves turísticos internacionales, es también, en consonancia, un relevante referente en la literatura de viajes, esto es, un lugar de encuentro, una privilegiada zona de contacto para todo tipo de culturas viajeras y, por tanto, para el trasiego de objetos viajeros. Por una parte, históricamente fue un territorio en el que han recalado un sinfín de empresas científicas, tanto tomando a las Islas como destino principal como considerándola una etapa en expediciones mayores. Por otra, desde sus inicios, en el siglo XIX, las Islas se han mantenido como un enclave internacional de primer orden dentro de la industria turística. Siendo así, en el cruce de todas esas culturas viajeras en Canarias se pueden encontrar muchos ejemplos de esa no discontinuidad, de la imposible separación radical entre la recolección de especímenes de colección científica y el souvenir. O lo que es lo mismo, la tenue diferencia entre el viajero científico y el turista. Uno y otro forman parte de un mismo proceso de retroalimentación: el viajero científico puede ser visto como un turista que colecciona un particular tipo de souvenir animado, aunque menos



de lo que se cree generalmente, por un criterio de recolección sistemático, y el turista como un viajero que adquiere souvenir mediatizado en buena medida por los estereotipos y arquetipos elaborados por los científicos.

No es posible analizar aquí siquiera una muestra del tráfico de objetos viajeros ni, por supuesto, de sus particulares biografías. Desde los grabados de los naturalistas a la postal turística, o desde los productos artesanos a los souvenirs de manufactura industrial, la variedad de la cultura material asociada al viaje en la historia de Canarias es enorme y cuya taxonomía es potencialmente ilimitada. Pero hay un tipo de objetos viajeros –los restos humanos– que, precisamente por su no consideración como tales, proporcionan un rico y complejo escenario de la liminalidad entre las curiosidades, especímenes y souvenirs en la historia de las culturas viajeras de Canarias.

Los restos humanos de los aborígenes canarios representan, por antonomasia, a toda la variedad de objetos arqueológicos y etnográficos que tanto han apasionado a exploradores, científicos y turistas. Los restos de los aborígenes, y de modo particularmente significativo, las momias, han sido los “objetos” más valorados como especímenes de colección y de los que más han servido de vehículo de la fascinación de los viajeros. De tal modo que las momias guanches han respondido a muy diferentes propósitos en distintas épocas: como remedios medicinales, rarezas y curiosidades, ejemplares antropológicos, evidencias científicas, piezas de museo... Las momias guanches, repartidas por muchos museos de Europa y América y en un indeterminado número de colecciones privadas, han sido sucesiva o simultáneamente trofeos de conquista colonial, remedio medi-



Lámina de la obra de Sabin Berthelot *Antiquités canariennes*.



cial, regalo, espécimen. En definitiva, uno de los grandes souvenirs de Canarias. Toda esa larga historia de las momias guanches como objeto viajero pudiera quizá sintetizarse, para apreciar rápidamente esa inseparable asociación entre el viajero –con sus motivaciones y aspiraciones– y sus objetos. Tres personajes, Sabin Berthelot, Gregorio Chil y Naranjo y Ricardo Melchior Navarro, bien alejados históricamente, tienen sin embargo un nexo de unión a través de los restos guanches –especialmente las momias–, en tanto que objetos viajeros.

Berthelot., el naturalista y agente francés, que ya se había adelantado introduciendo la raciología en Canarias, envió a Armand de Quatrefages, en 1873, reseñado por él mismo en sus *Antiquités des Îles Canaries*, una caja que, junto con otros objetos antiguos, contenía:

(nº 1) Un cráneo parecido a los que se encuentran comúnmente en las antiguas cuevas sepulcrales. (nº 2) Otro con una gran herida cicatrizada. (nº 3) Otro momificado en parte, con las mandíbulas y vértebras del cuello. (nº 4) Dos piernas (de mujer quizás) momificadas. Estas cuatro piezas procedían de una cueva explorada hace unos veinte años, que todavía está llena de osamentas, está situada en el barranco del Agua de Dios, cerca de Tegueste, en Tenerife. (nº 5) Un cráneo extraído de un túmulo de la Isleta (Gran Canaria). (nº 6) Otro de la cueva de los Huesos, cerca de Tafira (Gran Canaria). (nº 7) Dos fémures de la misma cueva. (nº 8 y nº 9) Dos cráneos, uno de ellos con sus mandíbulas, cueva del barranco de Guayadeque (Gran Canaria). (nº 10, 11 y 12) Tres cráneos de la cueva de Los Letreros (Isla de Hierro).

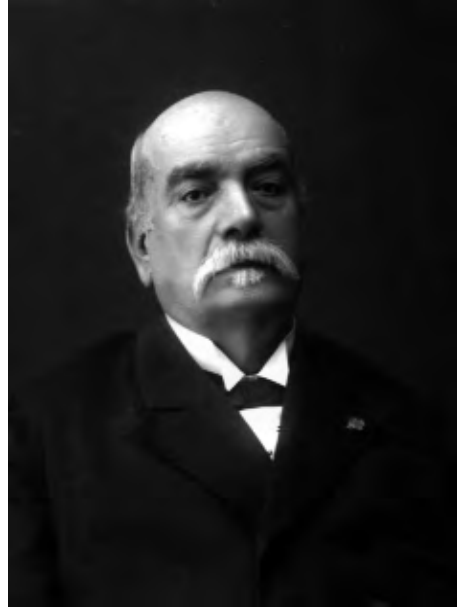
El objetivo de este envío fue el de proporcionar a los antropólogos franceses material antropológico para corroborar la hipótesis de la difusión del hombre de Cro-Magnon. Pero lo que es relevante aquí es que todo ese material nunca regresó a Canarias y los restos momificados quizás formaron parte posteriormente de las colecciones del Museo del Hombre de París.

Por su parte, Chil y Naranjo, el fundador y primer director de El Museo Canario, aunque compartiendo con Berthelot sus presupuestos raciológicos –y por tanto racistas– llevó también objetos de los aborígenes canarios, incluyendo material antropológico, en esta ocasión a la Exposición Universal de París. Y aunque los presentó dentro del pabellón francés –para



disgusto de las autoridades españolas– lo hizo con la intención de mostrar la relevancia de esos materiales como muestra de los nobles ancestros de los canarios cuya historia –nacional– estaba empeñado en elaborar. En ese objetivo, Chil y Naranjo regresó con los restos aborígenes y los colocó de nuevo en las vitrinas de El Museo Canario para que fueran apreciados, en las Islas, por locales y extranjeros.

Ha pasado mucho tiempo entre la época en la que Berthelot rapiñaba huesos, cráneos y momias para bien de la ciencia y Chil y Naranjo exhibía los restos guanches para bien de la nación canaria, y la actualidad, donde



Gregorio Chil y Naranjo.

las políticas de restitución cultural han ganado mucha ascendencia social y política, y en la que se exige la devolución de los patrimonios culturales robados o indebidamente apropiados por coleccionistas y museos de todo el mundo. En este nuevo contexto se inscribe la iniciativa del Cabildo Insular de Tenerife para que una momia guanche conservada en el Museo Etnológico Nacional de Madrid sea trasladada a Tenerife. La momia, que ha tenido diferentes emplazamientos en función de su consideración como curiosidad o como espécimen antropológico, fue llevada a Madrid como regalo a Carlos III. Esta proposición es considerada por las autoridades insulares como la devolución de un objeto de singular valor histórico a su lugar de origen. De tal forma que, al margen de consideraciones jurídicas, la iniciativa encabezada por el Presidente del Cabildo de Tenerife, Ricardo Melchior, persigue que la momia emprenda un viaje de regreso, en tanto ya no debe ser considerada un objeto viajero. Pero este viaje de vuelta se inscribe en un marco ciertamente más complejo.



Dos momias guanches.

No se puede perder de vista que las actuales políticas de restitución cultural coinciden en el tiempo con la crítica radical, no sólo a las formas de apropiación cultural, sino sobre todo a las formas de representación de las otras culturas en los museos occidentales. En un mundo multicultural, multiétnico, los museos occidentales están “levantando” todas las viejas exposiciones y renunciando a autootorgarse el derecho de representar a los “otros”. El resultado, provisional, es la retirada progresiva de las colecciones etnográficas y su recontextualización selectiva de sólo aquellos objetos que, desde la perspectiva occidental, tienen una dimensión estética. La reciente creación del museo del Quai Branly en París, que sólo alberga los objetos de arte de las antiguas colecciones del Museo del Hombre, es quizás la más genuina expresión de esta tendencia. Así que, hoy, los millones de objetos de las culturas de todo el mundo atesorados en los museos se han convertido en una fastidiosa carga, tras el largo periodo moderno en que fueran la expresión del dominio, la riqueza y el patrimonio de las metrópolis coloniales y sirvieran para el disfrute de su público. Son, más que nunca, objetos muertos. No es casual entonces que sea ahora y no hace unas décadas, cuando las demandas de restitución del patrimonio cultural –no artístico– sean acogidas con más simpatía y más rápidamente atendidas.

Así que la momia viajó a la ida como souvenir colonial y, de vuelta, regresa como símbolo identitario. Se fue llevándose la diferencia, lo exótico y volverá, para utilizar una expresión de Arjun Appadurai, como una “repatriación de la



diferencia”, como un vehículo para propia autoexotización de los canarios. Las momias guanches han estado expuestas en los museos de Europa y América como una muestra de lo exótico de Canarias; pero ya no se las podrá seguir viendo en esos museos, que han renunciado a presentar lo exótico. Por el contrario, serán los museos canarios los que, paradójicamente, expongan las momias para mostrar a los turistas que, efectivamente, somos exóticos.

Son, entonces, las momias –esos objetos viajeros– las que nos permiten asociar a Berthelot, un naturalista y agente colonial francés, a Chil y Naranjo, un prócer de la moderna nación canaria, y a Ricardo Melchior, un político nacionalista en la Posmodernidad. El primero se lleva las momias, el segundo las lleva y las trae y el tercero las pretende traer. Entonces, estas momias no son precisamente objetos inertes. Convertidas en especímenes científicos después de ser consideradas meras curiosidades, luego encarnación de los orígenes y más tarde símbolo de identidad, las momias tienen agencia, esto es, no sólo las usamos para conseguir nuestros propósitos, sino que al usarlas como objetos distintos ellas nos constituyen como sujetos diferentes.

Selección bibliográfica

BERTHELOT, Sabino (1980). *Antigüedades canarias*. Santa Cruz de Tenerife: Goya Ediciones.

CLIFFORD, James (1999). *Itinerarios Transculturales*. Barcelona: Gedisa.

STOCKING, George W., Jr. (1985). *Objects and Others: Essays on Museums and Material Culture*. Madison: The University of Wisconsin Press.

URRY, John y Chris ROJEK [eds.] (1997). *Touring Cultures: Transformations of Travel and Theory*. London: Routledge.

VV.AA. (1992). *Momias. Los secretos del pasado*. Santa Cruz de Tenerife: Museo Arqueológico y Etnográfico de Tenerife, OAMC, Cabildo de Tenerife.





Más allá de las nubes: primeras observaciones astronómicas en Canarias

José M. Oliver y Clara Curell

Las islas de Tenerife y La Palma constituyen en la actualidad un referente bien conocido en el campo de la astrofísica por albergar en sus cumbres dos de los más importantes observatorios del mundo, que cuentan con instrumental de unas setenta instituciones científicas pertenecientes a diecinueve países diferentes. Esta infraestructura, unida al soporte científico-técnico y humano que brinda el Instituto de Astrofísica de Canarias, conforma el llamado *European Northern Observatory*, que cada año congrega a más de 2.000 especialistas venidos de todos los rincones del planeta para desarrollar sus investigaciones en esta excepcional “reserva astronómica”.

Pero si miramos atrás y nos remontamos al siglo XVIII, se pueden encontrar ya algunas experiencias de esta naturaleza en tierras canarias. En efecto, con ocasión de su estancia en las Islas en el verano de 1724, el padre Louis Feuillée, iniciador de las exploraciones científicas en el Archipiélago, tuvo la ocasión de realizar diversos estudios astronómicos y barométricos, así como de contemplar los eclipses del primer satélite de Júpiter. Cuarenta años más tarde, el comerciante británico George Glas nos proporcionaría el primer testimonio que pone de manifiesto las ventajas que ofrece el Teide para llevar a cabo observaciones a gran altitud y en condiciones climáticas favorables:

[Allí] la luna y las estrellas brillaban con un esplendor poco corriente. No hay lugar en el mundo más apropiado para un observatorio que La Estancia [de los Ingleses] y si se construyera allí una casa caliente y cómoda, o para instalar astrónomos cuando dura el buen tiempo, o sea todo julio, agosto y septiembre, podrían hacer sus observaciones, tomar nota acerca del viento y del tiempo por encima de las nubes, y observar su naturaleza y propiedades (*Description of the Canary Islands*, 1764).



Charles Piazzi Smyth.

Igualmente, en esa misma época algunos eruditos locales expresaron su interés por la astronomía y abundaron en estas consideraciones, como es el caso de José de Anchieta y Alarcón o de José de Viera y Clavijo. Sin embargo, fueron sobre todo los científicos extranjeros que recalaron en las Islas quienes pusieron de relieve, además de la conveniente situación geográfica y de las propicias características climatológicas, la bondad de los cielos canarios para los estudios de esta disciplina. Entre ellos podemos citar a Claret de Fleurieu, científico y oficial de la Marina francesa, que en 1768 instaló

un pequeño observatorio en la casa del cónsul Casalon en Santa Cruz de Tenerife, desde donde consiguió ver el primer satélite de Júpiter en agosto del año siguiente, durante su segunda visita a la isla. También es preciso mencionar las mediciones astronómicas que, por orden del rey Luis XV, efectuaron en 1771 los franceses Borda, Pingré y Verdun de la Crenne con el fin de resolver distintas cuestiones relativas a la latitud y la longitud. Observaciones similares realizarían, años más tarde, algunos de los expertos que integraban las expediciones capitaneadas por Entrecasteaux, Baudin, Freycinet, Dumont d'Urville o Du Petit-Thouars.

No obstante, la primera expedición a Canarias con un objetivo específicamente astronómico la protagonizó en 1856 el británico Charles Piazzi Smyth, cuyos experimentos en la montaña de Guajara constituyeron la primera demostración histórica de las indiscutibles ventajas de la denominada astronomía de montaña.

Charles Piazzi Smyth nació el 3 de enero de 1819 en Nápoles, donde su padre, el almirante de la Royal Navy William Henry Smyth, estuvo destinado



hasta 1825. La gran afición a la astronomía que profesaba este marino le llevó a bautizar a su hijo con un segundo nombre en honor a su padrino, el astrónomo siciliano Giuseppe Piazzi. Al regresar a Inglaterra, el almirante Smyth instaló en su casa de Bedford un observatorio, donde el pequeño Charles empezaría a desarrollar su pasión por esta ciencia. Poco después, y con tan solo 16 años, conseguiría un puesto de auxiliar en el observatorio astronómico del Cabo de Buena Esperanza, en Sudáfrica, país en el que permaneció diez años estudiando el paso del cometa Halley y otros fenómenos. Durante este tiempo su prestigio como astrónomo y meteorólogo fue consolidándose de tal modo que en 1845, a su vuelta a Gran Bretaña, fue nombrado Astrónomo Real de Escocia, cargo que desempeñaría a lo largo de 43 años y que compaginaría con sus tareas de profesor en la Universidad de Edimburgo. Sus biógrafos coinciden en resaltar que fue un adelantado en el mundo de la espectroscopia solar, al tiempo que destacan su interés por otras cuestiones, como la fotografía, la metrología, así como su afición a la pintura o a los viajes.

Pese a ello, su merecido e indiscutible renombre científico se vio, en cierta forma, mermado como consecuencia del fanatismo religioso que manifestó en su madurez, al abrazar las teorías de la piramidología. La convicción de que la Gran Pirámide de Gizeh era una suerte de profecía codificada lo llevó a viajar a Egipto en 1864 con el objetivo de comprobar la certeza de esta creencia. Fruto de este viaje fue la publicación de la obra *Our Inheritance in the Great Pyramid* (1864), en la que se aventuró a realizar unas curiosas interpretaciones de datos numéricos que le llevaron a proclamar que los británicos descendían directamente de la tribu perdida de Israel. Si bien su incorporación al movimiento angloisraelita le granjeó algunas enemistades y lo alejó del mundo académico, este infatigable científico seguiría realizando importantes experimentos astronómicos y meteorológicos, tanto en su patria como en otros lugares de Europa. Su larga y fructífera trayectoria se vio reconocida con su nombramiento como miembro honorario de diversas sociedades científicas y culturales, así como con la distinción de que se bautizara un cráter del mar Imbrium de la Luna con su nombre. Los últimos años de su vida los pasó en el norte de Inglaterra, en su residencia de Ripon, donde fallecería el 21 de febrero de 1900.



Pero retrocedamos a 1856, cuando la Comisión de Lores del Almirantazgo británico le confió una misión científica al Pico de Tenerife con el objeto de realizar observaciones astronómicas desde la cumbre de una de las más altas montañas conocidas, por encima de la capa de nubes, donde la atmósfera es más serena y estable, tratando de verificar así la hipótesis que ya en 1730 había expresado Isaac Newton en su obra *Opticks*.

Con el respaldo de las principales instituciones científicas de su país y tras hacerse con un valioso material astronómico y fotográfico, el 24 de junio Charles Piazzi Smyth embarcó en Southampton, junto a su flamante esposa Jessie Duncan, rumbo a Tenerife, donde llegó el 8 de julio. Después de pertrecharse adecuadamente y de contratar a un buen número de lugareños que le ayudarían en su empresa, el matrimonio Smyth y su larga caravana iniciaron la ascensión a Las Cañadas desde La Orotava, deseosos de instalar lo antes posible su campamento. Nada más llegar emprendieron la construcción de un refugio habitable, con gruesos muros de piedra, en la montaña de Guajara a 2.717 metros de altitud; unas semanas después establecerían una segunda estación de observación en Altavista, a 3.250 metros, muy cerca del Pico.

Los estudios que el astrónomo británico llevó a cabo durante su estancia, que se prolongó algo más de dos meses, le permitieron constatar enseguida que la observación de los astros se efectuaba ahí en óptimas condiciones:

No hacía falta vivir mucho tiempo en Altavista para tener la certeza de que este lugar, situado entre corrientes de lava que lo protegían de los vientos del Norte, Oeste y Sur, que contaba con una perfecta visión cenital y disfrutaba de la más diáfana de las atmósferas, o mejor dicho, de la casi no existencia de atmósfera, era sin discusión el punto donde debíamos instalar el gran Ecuatorial...

Ese excepcional marco natural, situado más allá de las nubes, no solo le facilitó la realización de distintas mediciones meteorológicas y de observaciones de la luz zodiacal, de la Luna y de otros planetas, sino que también le sirvió de inspiración para ejercer sus habilidades artísticas, así como para dar rienda a su voz lírica:



Refugio de muros de piedra en Guajara.

A las siete de la mañana de ese día bosquejamos una acuarela que representa el mar de nubes al Este como una densa llanura blanca que se aleja en la distancia y sobre la que el sol se refleja con un resplandor de nieve. [...] Por debajo de este cuadro se ve el mar de nubes traídas por el alisio ocultando el verdadero y distante océano y formando el horizonte por este lado, como por todos los otros. De un delicado azul grisáceo, las nubes constituyen una llanura tan plana que si se pudiera colocar un pie en el borde que está tan cercano a Tenerife, uno podía fantasear con un fácil paseo hasta La Palma, que se levanta en el límite del brillante horizonte.

Tras finalizar las tareas que se habían propuesto realizar en Las Cañadas, Smyth y su esposa se regalaron unas apacibles vacaciones en el Puerto de La Orotava, donde pudieron reponerse de las penalidades sufridas y, de paso, recabar distintas informaciones acerca de algunas especies botánicas por encargo de su amigo sir John Herschel. El 27 de septiembre, cuando el yate que los llevaba de regreso a Inglaterra bordeaba la costa norte de la isla, el astrónomo británico dirigió una última mirada al Teide que le hizo expresar lo siguiente:



Mientras avanza el atardecer, bajo el límite azul del océano se pierden el Puerto y las colinas de escorias volcánicas y la Villa. Las nubes se extienden también a lo largo del nivel de los 900 metros de altitud, pero por encima de todo se ve aún el Gran Pico, levantándose sobre la vasta llanura del cráter de elevación y elevándose, en la tranquila grandeza de su altura, sobre la agitación de este mundo interior. Por fin, cuando la noche cae y nuestra última visión del Pico permanece aún alta en el cielo, nos preguntamos por cuánto tiempo el mundo ilustrado retrasará la instalación allí de una estación que tanto promete para el mayor avance de la más sublime de todas las Ciencias.

En esta despedida se puede observar un implícito llamamiento a la comunidad científica para que se planteara seriamente la ubicación en tan privilegiado lugar de un observatorio permanente.

Charles Piazzi Smyth se sintió tan satisfecho del resultado de sus trabajos y de las facilidades que le proporcionaron las autoridades españolas que planeó volver a la isla, aunque nunca lo llegaría a hacer. En octubre de 1856 presentó las conclusiones de sus experiencias en un breve informe y, poco después, las expuso con más detalle ante los miembros de la Real Sociedad escocesa. Más tarde, y a petición de algunos amigos, publicó un extenso relato de su estancia en Canarias con el título de *Teneriffe: an Astronomer's Experiment or Specialities of a Residence above the Clouds*, que ilustró con una serie de fotografías estereoscópicas que él mismo había tomado. Gracias a este volumen –que recogía tanto sus vivencias personales como algunos resultados que no habían tenido cabida en la memoria presentada ante sus colegas– y a las crónicas de los periódicos que siguieron su campaña, Tenerife reforzó su fama como destino científico, en especial en los círculos astronómicos. Así se explica que, en 1865, el británico William Radcliff Birt bautizara una extensa cordillera de la Luna con el nombre de “Montes de Tenerife” o que, posteriormente, científicos de diversas nacionalidades decidieran seguir los pasos de Smyth en Canarias. De esta forma, en agosto de 1888, el austriaco Oskar Simony pasó dos semanas en el refugio de Altavista con el objetivo de estudiar las variaciones del espectro solar con el aumento de la altura y en 1890 el norteamericano Daniel Webster Edgecomb se desplazó a



Tenerife con propósitos similares. Algo más tarde, durante los veranos de 1895 y 1896, el sueco Knut Ångström llevó a cabo mediciones de las radiaciones solares en el Puerto de la Cruz, Santa Cruz, Güímar y en el Teide, desde la instalación que Smyth construyó en Altavista. Los resultados de estas observaciones se publicarían en 1901 y serían de gran utilidad para quien, recogiendo el testigo de Smyth, se convertiría unos años después en un decidido valedor de la creación de un centro internacional de observación en Las Cañadas del Teide: Jean Mascart.



La señora Smyth en el refugio de Guajara.

Este astrónomo francés, hijo del físico Eleuthère Mascart –uno de los pioneros de la teoría de la relatividad– nació en París el 7 de marzo de 1872. Después de cursar estudios en la Escuela Normal Superior de su ciudad natal, en 1897 se doctoró en Ciencias y, tres años más tarde, fue contratado por la Universidad de París para poner en marcha un laboratorio astronómico. Por la misma época obtuvo una plaza de astrónomo en el Observatorio de París, donde trabajó hasta 1912 sin dejar, por ello, de seguir ejerciendo sus tareas docentes. A partir de esta fecha, y hasta su jubilación en 1932, dirigió el Observatorio de Lyon, orientándolo hacia nuevos trabajos de índole meteorológica que le dieron una notable proyección. Su fructífera labor científica se vio recompensada con la propuesta de nombramiento de Caballero de la Legión de Honor y con la concesión de varios galardones de la Academia de Ciencias, como el Prix Binoux, que le fue otorgado en 1920 por su libro *La vie et les travaux du chevalier Jean Charles de Borda, 1733-1799*, o el Prix Loutreuil, que obtuvo en 1922, 1924, 1926 y 1928 para costear la publicación de diversas de sus investigaciones. Uno de estos trabajos, *Notes sur la variabilité des climats* (1925), convirtió a Mascart en un adelantado en los



Jean Mascart en su refugio de Guajara.

estudios sobre el cambio climático. Falleció en París el 28 de marzo de 1935.

Su viaje a Tenerife tuvo lugar en la primavera de 1910 como integrante de una misión científica organizada por el profesor alemán Gotthold Pannwitz bajo los auspicios de la Asociación Internacional contra la Tuberculosis, cuyo objetivo fundamental era la realización de investigaciones de carácter fisiológico, en especial, el análisis de la influencia del sol y de la altitud en distintos órganos del cuerpo humano. Dado que para aquellas fechas se preveía una

aparición del cometa Halley, algunos astrónomos –entre los cuales también se contaban los alemanes Gustav Müller y Erich Kron– se sumaron a la empresa con el cometido específico de estudiar su paso desde una estación de montaña y de determinar si las condiciones climáticas de la isla eran propicias para observaciones meteorológicas, físicas y astronómicas.

Recordemos que, para la ciencia astronómica, la ocasión era excepcional, puesto que el cometa Halley, con un retorno cíclico de 76 años, no iba a poder observarse de nuevo hasta 1986. Las razones que propiciaron la elección de la isla de Tenerife fueron diversas. Para los fisiólogos, fue determinante la posibilidad de llevar a cabo distintos experimentos durante varias semanas a más de 2.000 metros de altura y en condiciones climatológicas favorables, requisitos estos que no reunían otras cimas europeas, cubiertas por glaciares durante todo el año; en cuanto a los astrónomos, fue decisiva la gran pureza y calidad del cielo canario, de las que ya se tenía noticia sobre todo a partir de la obra de Charles Piazzi Smyth.



Mascart y sus acompañantes llegaron a la isla el 21 de marzo y a los pocos días emprendieron la excursión a Guajara con el ánimo de instalar su campamento en el mismo lugar en el que Smyth llevó a cabo sus experimentos cincuenta años atrás. Durante su estancia, el científico fue enviando periódicamente artículos a distintas publicaciones francesas, especialmente al diario *Le Figaro* del que era corresponsal, dando cuenta detallada de la marcha de su investigación y de su experiencia personal. Poco después de su vuelta a Francia, publicó un amplio relato titulado *Impressions et observations dans un voyage à Tenerife* (s.f. [1911]). Además de recoger sus vivencias y los principales resultados de los experimentos fisiológicos, astronómicos y meteorológicos realizados, el libro contiene una de las muestras fotográficas más ricas que nos proporciona la literatura viajera relativa a Canarias, compuesta por más de 200 instantáneas.

Al igual que sucede con la crónica que nos legó Smyth, los episodios más originales son aquellos que se salen del estilo objetivo y del tono neutral para brindarnos las sensaciones y pensamientos de Mascart durante su permanencia en Tenerife. Son de destacar, especialmente, sus comentarios ante el inminente paso del cometa que lo había atraído a la isla, previsto para la noche del 18 al 19 de mayo. No debemos olvidar que, desde la antigüedad, los cometas, debido a lo imprevisible de sus apariciones, se consideraban signos divinos que anunciaban calamidades, y que, a lo largo de la historia, importantes catástrofes coincidieron con distintas visitas del Halley. Todo ello perduraba en la memoria colectiva y ni siquiera la mente científica y racional de los científicos les impedía ser presa de una cierta sensación de angustia ante la proximidad del acontecimiento:



Jean Mascart, frente al Teide, con su ecuatorial.



Este cometa es esbelto y brillante, caprichoso y cambiante. Ninguno de nosotros puede contener su admiración; estamos embelesados y, tal vez, en el fondo, algo temerosos. ¡Pero el peligro acecha! Se acerca la noche fatídica. En la isla de Tenerife muy pocos dormirán tranquilos.

La inquietud de los lugareños, acrecentada por la superstición y el desconocimiento, hizo que no pocos de ellos se acercaran hasta la Montaña de Guajara para curiosear y, sobre todo, para indagar ante tan ilustres extranjeros si iba a producirse un cataclismo final. Mascart lo recordaría así en su libro:

Por más que les enseñe a mis visitantes fotografías del cometa, por más que afirme (¿qué puedo saber yo?) que tiene una apariencia totalmente inocente, me enfrento a dos objeciones. Primero, no tengo autoridad suficiente para calmar a la multitud, de eso no cabe la menor duda. Además, por mucho que yo diga, piensan que un coletazo violento podría hacer que la Tierra perdiera el equilibrio, volcara y se desplomara. ¡Todo el mundo caería *al fondo!* (p. 126).

Sin embargo, la noche fatídica que se auguraba no tuvo lugar, ni siquiera se produjo alguno de los fenómenos que podían esperarse, como estrellas fugaces o una especial coloración del cielo: el paso del Halley por estas latitudes solo dejó tras de sí una singular luz zodiacal.

Una vez cumplidos, pues, los objetivos de la expedición, el astrónomo parisino hace balance de su estancia en la isla, coincidiendo, en buena medida, con lo que ya había sugerido Smyth cinco décadas antes:

[...] Esperamos que nuestra experiencia sirva para que se cree, en el futuro, un centro de observación digno de estas condiciones excepcionales y propicias para las más variadas investigaciones científicas. Ya expondremos algún día el plan detallado, así como los medios necesarios para su realización. Tenemos la íntima convicción de que con ello se prestará un servicio extraordinario a la causa del progreso de las ciencias de observación.

Efectivamente, Jean Mascart puso todo su empeño en que se estableciera este observatorio en Las Cañadas, para lo que llevó a cabo intensas gestiones diplomáticas y científicas, tanto en Francia y Alemania como en España. Lamentablemente, el comienzo de la Primera Guerra Mundial echó por tierra su proyecto.



Con todo, la semilla que plantaron Smyth y Mascart lograría germinar años más tarde –gracias al impulso de distintos investigadores españoles y al apoyo de varias instituciones españolas y canarias– con la creación del Observatorio Astronómico del Teide en 1959, antecedente del actual Instituto de Astrofísica de Canarias.

Selección bibliográfica

- BRÜCH, H. A. y M.T. BRÜCH (1988). *The Peripatetic Astronomer*. Bristol: Hilger.
- CURELL, Clara (2004). "Algunas consideraciones en torno a las *Impressions et observations dans un voyage à Tenerife* de Jean Mascart". José M. Oliver (coord.), *Isla Abierta. Estudios franceses en memoria de Alejandro Cioranescu*. La Laguna: Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna, vol. I, 429-440.
- MASCART, Jean (s.f. [1911]). *Impressions et observations dans un voyage à Tenerife*. París: Flammarion.
- MASCART, Jean (2003). *Impresiones y observaciones de un viaje a Tenerife*. Introducción, traducción y notas de Clara Curell, Cristina G. de Uriarte y Maryse Privat. Prólogo de Francisco Sánchez. La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria.
- SMYTH, Charles Piazzi (1858). *Teneriffe: an Astronomer's Experiment or Specialities of a Residence above the Clouds*. Londres: Lovell Reeve.
- SMYTH, Charles Piazzi (2002). *Más cerca del cielo. Tenerife, las experiencias de un astrónomo o Pormenores de un período de estudios por encima de las nubes*. Traducción, notas y reseñas biográficas de Emilio Abad Ripoll. Introducción de José L. García Pérez. Prólogo de Luis Cola
- SÁNCHEZ, Francisco (1985). "Astronomy in the Canary Islands". *Vistas in Astronomy*, vol. 28-3, 417-430.





Los orígenes del turismo médico en Canarias

Víctor García Nieto y Justo Hernández

Tal vez, la contemplación del turismo masivo que cada año invade nuestro Archipiélago nos haya hecho olvidar un importante hecho: el turismo tiene su origen en la Medicina. En efecto, desde tiempo inmemorial, los enfermos pudientes, aconsejados por sus médicos, cambiaban de lugar, aires y clima con el fin de encontrar una mejora a sus males. La socialización del turismo en nuestra época ya no hace pensar en su origen médico, pero al principio fue así.

Desde la segunda mitad del siglo XVIII, los pacientes ingleses, los más afectados por “las enfermedades de la civilización urbana”, iniciaron lo que podríamos denominar “viajes de salud”. Entonces, se pensaba que lo mejor para recuperar la salud eran las aguas termales. Los enfermos (*invalids*) acudían a los balnearios ingleses (Bath, Scarborough), pero también los de la alta burguesía solían visitar los del continente, ubicados en Spa (Bélgica), Aquisgrán (Alemania) o Blois (Francia). Una opinión alternativa de los médicos de los ilustres viajeros sostenía que tan beneficiosas como las aguas de los balnearios eran las condiciones climáticas, especialmente, el aire fresco y el clima templado. Inicialmente, los centros turísticos destinados a recuperar la salud –lo que los ingleses llamaron *Health Resorts*– se radicaron en la cuenca mediterránea de Francia e Italia, como Niza, Marsella, San Remo, Génova, Roma, Palermo o Nápoles. No obstante, los efectos terapéuticos del clima de esas poblaciones eran muy variados, lo que se atribuía a las bajas temperaturas del invierno europeo. Ya desde finales del siglo XVIII y, sobre todo, en el siglo XIX, los médicos empezaron a dirigir sus miradas al clima benigno y templado, durante la mayor parte del año, de las islas del Atlántico, Madeira y Canarias. Fue inevitable la controversia sobre qué clima era más beneficioso, si el de uno u otro archipiélago, y más tarde, como no podía ser



de otra forma, a modo de una nueva faceta del pleito insular, sobre si era más adecuado el clima de Tenerife o el de Gran Canaria.

Fueron ingleses los primeros médicos que estudiaron la benignidad del clima y las condiciones óptimas de algunos puntos de la isla. Sir James Clark visitó Tenerife entre 1826 y 1827, recogiendo sus conclusiones en el libro *The sanative influence of climate*, editado en Londres en 1829. En su tabla de temperaturas comparativas se recoge la superioridad de Santa Cruz sobre otros lugares y, en particular, sobre Funchal.

Otro interesante libro sobre el tema es el escrito por el médico inglés William Robert Wilde, catedrático de oftalmología y otorrinolaringología, padre del célebre escritor Oscar Wilde, con motivo de su visita a Tenerife, en noviembre de 1837. El texto fue editado en Dublín en 1840 con el título de *Narrative of a voyage to Madeira, Teneriffe, and along the shores of the Mediterranean*. Este médico victoriano consideraba que el clima de la isla era:

Altamente beneficioso para las afecciones bronquiales con mucha expectoración, o para aquellos estados de distensión de la mucosa de la garganta, tan común en nuestro entorno hace algunos años, ya sea como secuela de la difteria y afecciones similares... El encantador Valle de La Orotava reúne condiciones insuperables para la recuperación de cualquier enfermo, ya que el ambiente es seco y cálido; también, es lo suficientemente grande como para que el aire pueda circular libremente; está orientado al mar y, además, está rodeado de montañas que lo protegen de las inclemencias del invierno y suavizan el Siroco propio de la estación estival.

Asimismo, se conoce la visita de William White Cooper a Santa Cruz de Tenerife en enero de 1840. Sus estudios sobre la capital aparecieron en el libro *The invalid's guide to Madeira, with a description of Tenerife, Lisbon, Cintra, Mafra, etc.*, publicado en Londres.

Otra publicación dedicada a glosar las aptitudes curativas del clima del Valle de La Orotava, sobre todo en cuanto a las enfermedades respiratorias, fue la del francés Gabriel de Belcastel, escrita en 1861. El autor, después de una amplia introducción general, recuerda que la temperatura "media anual" de La Orotava (20,2°C) es superior a la de Madeira, Roma, Niza, Pau, París y Londres. El clima



Plaza de la Iglesia en Puerto de la Cruz, con los actuales hoteles Marquesa, Condesa y Monopol.

templado de nuestra población se refleja en la escasa variabilidad entre las temperaturas medias mínimas mensuales (febrero, 16,7°C) y máximas (julio, 24,7°C). Además, el viajero galo escribe que la temperatura media en los meses de invierno (noviembre-marzo) es de 5,4°C en Londres, de 7,0°C en Pau, de 9,8°C en Niza, de 10,6°C en Roma, de 16,5°C en Madeira y de 17,7°C en La Orotava. Después de otras consideraciones sobre la temperatura, la higrometría y la atmósfera, el ensayista cita que “la mortalidad en el Puerto de La Orotava es de 1 por cada 60 habitantes; en El Realejo, otra localidad del mismo valle, solamente de 1 por cada 70, mientras que en Francia es de 1 por cada 40 y, en Roma, de 1 por cada 32”. Su cariño por la tierra tinerfeña le hace escribir que “Existe una salubridad casi sin igual y hay que remontarse a 1811 para encontrar una epidemia”; ¡qué lejos estaba de conocer que al año siguiente la isla, y sobre todo Santa Cruz, iba a padecer una terrible epidemia de fiebre amarilla! El texto acaba con los dos siguientes axiomas: “El mejor remedio contra las enfermedades pulmonares o de laringe es el clima, un clima estable y suave. De todos los climas conocidos y defendidos hasta ahora, el mejor es el del valle de La Orotava, en la isla de Tenerife”.



La década de los 80 del pasado siglo XIX es pródiga en estudios dedicados a realzar el clima de la isla y a criticar, en la mayoría de las ocasiones, las condiciones de hospedaje de los visitantes.

El doctor Jaccoud, catedrático de Patología Médica de la Facultad de Medicina de París, visitó la isla en octubre de 1880. A pesar de la excelencia del clima, las conclusiones del profesor no fueron muy halagüeñas:

Conociendo la tendencia de nuestros comprofesores ingleses, he visitado esta isla para apreciar su valor como residencia médica y me veo obligado á rehusarle absolutamente tal carácter. La belleza del Valle de La Orotava es verdaderamente admirable. Humboldt ha declarado que es lo que hay de más hermoso en el mundo (en lo que difiero de él por poco que esto importe); pero el polvo y los mosquitos reinan como dueños permanentes en esta maravillosa región y, por otra parte, no hay en toda la isla, ni en La Orotava, ni en otro punto, una sola instalación conveniente para enfermos; los recursos alimenticios son completamente defectuosos bajo el punto de vista de su calidad; y no hay razón ninguna para esperar que esto cambie; porque los indígenas rechazan con una hostilidad cercana á la indignación la idea de adaptar su país para residencia de los tísicos.



Hotel Santa Brígida en Gran Canaria.



Las condiciones de acogida iban a mejorar. El 12 de septiembre de 1886 abrió sus puertas, en el Puerto de la Cruz, el *Orotava Grand Hotel*, dotado de dos plantas, veinte dormitorios para huéspedes y con comedores “cuyo mobiliario y confort eran como una de esas impresionantes mansiones de nuestra nobleza inglesa”. En los años siguientes se inaugurarían diversos establecimientos hoteleros en Santa Cruz (*Camacho*, *English Hotel Pino de Oro*, *Victoria*), en La Laguna (*Aguere*), en Güímar (*Buen Retiro*), en Icod (*English Hotel*), en La Orotava (*Teide*, *Suizo*, *Hespérides*) y en el propio Puerto de la Cruz (*Luna*, *Marquesa*, *Fonda Marina*, *Buenavista*, *Gran Hotel Martíáñez* y, naturalmente, el *Taoro Grand Hotel*, inaugurado en 1890).

Quizás, la figura más relevante, sobre todo por su alta capacidad de divulgación, fue la del prestigioso médico londinense Ernest Abraham Hart, director desde 1886 a 1898 del *British Medical Journal*. Acompañado de otro célebre médico victoriano, Sir Thomas Spencer Wells, llegó a Tenerife en marzo de 1887 para examinar su reciente *Sanatorium*, el *Orotava Grand Hotel*. Su viaje no fue sólo de placer. Así, en la prensa del momento, puede recogerse el siguiente texto: “Spencer Wells, cirujano de la Reina de Inglaterra realizó una ovariectomía a la joven Doña Antonia Dorta, perteneciente a una conocida y apreciable familia de esta isla, habiendo concurrido a la operación el mismo Señor Zerolo y sus dignos compañeros Señores Soler, Perdigón y González Martel”. La Academia estaba al tanto de la visita de tan ilustres doctores: “la Academia Médico-Quirúrgica ha acordado expedir títulos de socios corresponsales a los reputados profesores médicos, Sir Spencer Wells y Mr. Ernest Hart, comisionando para que les saluden respetuosamente y entreguen á los interesados los referidos títulos, á los facultativos Don Víctor Pérez y Don Manuel Pestano”. Los dos ilustres visitantes acreditaron el Puerto de la Cruz como el mejor centro de salud del Sur, pero fueron definitivos, sobre todo, los artículos publicados por el Doctor Hart en el *British Medical Journal*. El primero de ellos fue traducido y publicado por entregas en el *Diario de Tenerife* el mismo año de 1887. El conjunto de los artículos fue recogido, más tarde, como libro con el título *A winter trip to the Fortunate Islands*.

Pero como dijimos al principio, el pleito insular también iba a estar presente en la elección del *Health Resort* más adecuado. Mordey Douglas, también médico británico, conocía el Puerto de la Cruz y Las Palmas. Así se hacían eco en Tenerife de su opinión:



Su defensa de Gran Canaria para la convalecencia de los *invalids* en detrimento del Puerto de la Cruz y el ataque a Humboldt por la defensa del valle de La Orotava que hizo en la sesión anual de la *British Medical Association* en Dublín, en agosto de 1887, provocó un enorme malestar en Tenerife.... Sin hacer análisis científico alguno, afirma que el aire de la capital grancanaria es más limpio, más puro, más moderadamente seco. El alisio es más agradable, mucho más refrescante y estimulante que el del valle de La Orotava, que es más depresivo, bochornoso y enervante.... Además de estas ventajas naturales cuenta con un hermoso muelle que estaba siendo construido por Swanston and Co., un buen embarcadero (Santa Catalina), una agradable *promenade*, una estupenda playa de arena fina, teatro, museo, etc.

Las conclusiones del médico inglés fueron publicadas en *El Liberal* de Las Palmas y contestadas de forma mordaz en la prensa tinerfeña: "al recomendar *El Liberal* de Las Palmas á sus píos lectores el artículo que un tal Mister Douglas ha presentado a la *British Medical Association* de Dublín titulado *Gran Canaria, estación sanitaria para los enfermos de consunción y otros*, dice por su propia cuenta que "las condiciones climatológicas de Canaria, la convierten, á no dudarlo, en la primera estación sanitaria del mundo". El doctor Dulcamara decía que su nombre era conocido en todo el universo.... y en otros países. De suerte que si *El Liberal* no mejora la frase, los enfermos de consunción comprarán el elixir de Dulcamara con preferencia á la cataplasma de *El Liberal*".

Tampoco fueron muy elogiosas las palabras dedicadas a Tenerife por el laringólogo londinense, Sir Morell Mackenzie (1837-1892), muy conocido en el mundo médico por la intervención del cáncer de laringe que realizó al príncipe heredero, más tarde emperador Federico III de Prusia. El artículo *Tenerife y La Madera como estaciones sanitarias* publicado en la revista *Nineteenth Century* en Julio de 1889 fue traducido por el Doctor Soler y publicado en la prensa local: "y en cuanto al beneficio que Tenerife podría prestar á los enfermos, estaba tan lejos de haber sido incluida esta isla entre las estaciones sanitarias como pudiera estarlo Timbuctoo... La isla disfrutaba no hace aún mucho tiempo de cierta importancia comercial, pues hacía grandes exportaciones de vinos y de cochinilla. El oidium [hongo que afecta a las vides] acabó con los



Hotel Taoro.

primeros y la introducción de la anilina, mató la segunda. Al principio surtía a Europa de momias guanches y a las farmacias de sangre de drago (la savia del Drago) que, en horribles cocimientos, lo usaban como ingrediente de místico poder". Después, hace referencia a La Laguna: "la ciudad, si bien interesante para los extranjeros por sus recuerdos históricos y por la bella y extraña arquitectura de sus edificios, es una de las más tristes y lúgubres del mundo ofreciendo un aspecto tan desierto que casi podría tomarse por la ciudad de los muertos... Este desolado aspecto de las calles de Tenerife es debido principalmente á la casi total ausencia de movimientos de carruajes. Para algunos enfermos, esta calma y este silencio producen un delicioso efecto que sin duda alguna desempeña importante papel en los beneficiosos resultados obtenidos por el cambio de clima". Más tarde se refiere a La Orotava: "es la única población en Tenerife que cuenta con un hotel capaz para ofrecer algunas comodidades á los enfermos, y aún ese dista de llenar todas las aspiraciones. La localidad ha sufrido indirectamente un notable perjuicio por el exuberante entusiasmo de Mr. Ernest Hart, á cuya opinión emitida después de su visita efectuada en la primavera de 1887, se concedió con justicia un gran valor. Describió el clima, las perspectivas, los productos vegetales y animales, y el



confort para la permanencia de los enfermos con un lujo tropical de epítetos, que al invierno siguiente la isla se vio materialmente invadida por multitud de pacientes, reales é imaginarios, acompañados de sus amigos y de las personas que les asistían”.

En la década de los 90, también existen referencias de las visitas a las islas de algunos médicos ingleses, como Walter Chapman y Jaspar Creagh a Tenerife o John Cleasby Taylor y Brian Melland a Gran Canaria. Estos últimos publicaron *Temperature, rainfall, and sunshine, as recorded during the past five years at las Palmas* y *Climatic treatment in Grand Canary*, respectivamente.

No dejan de ser curiosas las recomendaciones que hacía el médico victoriano Arthur Warry sobre las excelencias de La Laguna para la convalecencia de la tuberculosis y de Güímar –donde estuvo contratado como médico en el Hotel *Buen Retiro*– para el tratamiento de las enfermedades pulmonares en invierno, ya que, a tenor de los parámetros de la medicina actual, no son nada recomendables dichos lugares para esas enfermedades.

En fin, en cuanto a los médicos locales, además del discurso del Doctor Tomás Zerolo de 1884, contamos con el artículo publicado en 1892 por el Doctor Jorge Víctor Pérez en el *British Medical Journal*. En el trabajo, además de las referencias lógicas a las magníficas condiciones climáticas de La Orotava y su beneficio en las enfermedades bronquiales y en la tuberculosis pulmonar, el autor resalta la escasa mortalidad de su población autóctona y los beneficios que podían conseguirse en otras enfermedades como las reumáticas y la albuminuria crónica y en la convalecencia de la *influenza* (gripe) o de la malaria.

Selección bibliográfica

BELCASTEL, Gabriel de (2004). *La Orotava y la magia de su clima*. Estudio introductorio y traducción de Cristina G. de Uriarte y Clara Curell. Santa Cruz de Tenerife: Ediciones Idea.



- COLA BENÍTEZ, Luis (1996). *Santa Cruz, bandera amarilla. Epidemias y calamidades (1494-1910)*. Santa Cruz de Tenerife: Organismo Autónomo de Cultura del Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife.
- GARCÍA NIETO, Víctor (1999). "Tenerife en el *British Medical Journal*". *Acta Médica*, 60, 8-9.
- GONZÁLEZ LEMUS, Nicolás (1995). *Las islas de la ilusión. Británicos en Tenerife, 1850-1900*. Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria.
- GONZÁLEZ LEMUS, Nicolás (1998). *Viajeros victorianos en Canarias. Imágenes de la sociedad isleña en la prosa de viajes*. Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria.
- HART, Ernest (1887). "Una excursión en invierno á las Islas Afortunadas. Carta tercera". *Diario de Tenerife*, 18, 19 y 29 de julio y 2 de agosto de 1887.
- HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, Justo y Víctor GARCÍA NIETO (2007). *Páginas médicas canarias de ayer*. Santa Cruz de Tenerife: Ediciones Idea.
- MACKENZIE, Morell (1890). "Tenerife y La Madera como estaciones sanitarias", *Diario de Tenerife*, 24, 25, 27 de febrero y 1 de marzo de 1890.
- MEADE-WALDO, Edmund Gustavus (1893). "List of Birds Observed in the Canary Islands". *The Ibis*, series 6, 5 (18), 185-207.
- PÉREZ, George Victor (1892). "Notes on health resorts, IX. Orotava". *British Medical Journal*, 1, 744-745.
- REID, Savile (1887). "Notes on the Birds of Tenerife". *Ibis*, 5 (20), 424-435.
- REID, Savile (1888). "Notes on the Birds of Tenerife". *Ibis*, 6 (21), pp. 73-83.
- TRISTRAM, H. B. (1889). "Ornithological Notes on the Island of Gran Canaria". *The Ibis*, series 6, 1, 13-32.
- TRISTRAM, H. B. (1890). "Notes on the Island of Palma in the Canary Group". *The Ibis*, series 6, 2, 67-76.
- WILDE, William Robert (1994). *Narración de un viaje a Tenerife*. Traducción de José A. Delgado Luis. La Orotava: Cabildo Insular de Tenerife, 1994.





La contribución de Henry E. Harris a las investigaciones de la ornitología insular

Francisco Javier Castillo

En 1901 se publica en Londres la obra de Henry E. Harris *Some Birds of the Canary Islands and South Africa*, que constituye una pieza de literatura científica por sus objetivos primordiales: la observación de las aves características de dos zonas geográficas precisas, y el empleo de la tecnología fotográfica del momento para recoger la vida y los hábitos de las especies. Se trata de una aportación que se produce en el seno de una línea de investigación, la de la ornitología insular, que en el último tercio del siglo XIX muestra un notable desarrollo en el ámbito británico, sobre todo a partir de los trabajos de F. du Cane Godman, el capitán Savile Reid, H. B. Tristram y, de forma particular, Edmund Gustavus Meade-Waldo. Sin embargo, es preciso destacar que la publicación de Harris no es el resultado de un proyecto de grandes pretensiones, fundamentado en un amplio trabajo de campo, y que acopia un notable volumen de información que se desea poner a disposición de los lectores interesados. Estamos ante una obra particular que nos muestra en todo momento, por la recogida tan parcial de materiales y por el esquematismo que la caracteriza, que nuestro autor lleva a cabo el viaje sin el objetivo inicial de plasmarlo en una publicación. Esta circunstancia la admite el propio Harris en el prólogo, donde recoge que mientras estaba dedicado a hacer las fotografías de la fauna específica que le interesa no tenía la intención de publicarlas en forma de libro, pero que se ha decidido a darlas a conocer al público porque han sido muchas las personas que le han preguntado qué va a hacer con ellas.

Esto explica la naturaleza de la obra, la escasez de materiales y de datos que se da a todos los niveles, y la propia posición del autor que, consciente del carácter del trabajo de campo realizado y de la inexistencia de unos obje-



tivos iniciales fijados y ambiciosos, le niega a su publicación todo alcance científico que vaya más allá de la veracidad de los datos que contiene. En este sentido, también hay que señalar que Harris construye su obra con sus observaciones y sus experiencias, con lo que el aprovechamiento de la bibliografía sobre la parcela que le interesa es mínima, por no decir inexistente, y esto supone un rasgo propio con respecto a la mayoría de las publicaciones del género en aquellos momentos. Ello hace que el resultado final que se nos ofrece sea un texto escueto y desnudo, desprovisto del aparato científico convencional y de la erudición bibliográfica, y cuyas escasas inexactitudes proceden del propio autor. Una de ellas es la afirmación que se hace sobre el volcán de Garachico en 1706, en el sentido de que se trata del último episodio volcánico de la isla. Aquí se hace patente que Harris ignora la erupción del Pico Viejo o Chahorra, que tuvo lugar del 9 de junio de 1798 al 8 de septiembre siguiente, y que ha sido la más larga de las ocurridas en época histórica en Tenerife.

En cualquier caso, al margen de estas limitaciones, la obra no deja de tener cierto interés por distintas razones. Una de ellas es la propia naturaleza de la publicación, en la que vemos unos objetivos científicos precisos, pero que también refleja rasgos específicos de los textos de viajes. Ello hace que estemos ante una fuente de interés para Canarias por cuanto en los seis capítulos iniciales recoge datos sobre una parcela de nuestra fauna, y porque también aporta materiales sobre la vida en las Islas a finales del siglo XIX y que, aunque fragmentarios, no carecen de valor y merecen algo de atención: el estado de las vías y caminos, los transportes marítimos y terrestres, la vestimenta de los campesinos, la alimentación de las clases populares y las fiestas, entre otras cuestiones. De forma particular, sobre Fuerteventura nos dejará apuntes sobre la utilización del camello como animal de carga y de arado, las características de la vivienda tradicional, las cerillas del país y la hospitalidad de los majoreros. Las notas relativas a Tenerife tienen que ver, entre otras cuestiones, con las particularidades geológicas y botánicas de Las Cañadas, el estado del muelle del Puerto de la Cruz, los manantiales y pinares de Vilaflor, y la importante producción platanera del norte de la isla. De modo especial le llamarán la atención las



Campesinos de Fuerteventura.

alfombras del Corpus de La Orotava, tal y como puede verse en las notas que recoge y que incluyen detalles precisos sobre los materiales empleados y el proceso de elaboración (85-86). Otro de los valores que encierra la obra es la prosa en que está escrita, que busca la amenidad y que consigue efectos sorprendentes, como cuando el autor dota de voz a varias de las especies ornitológicas y de otra clase que describe, como podemos ver con el cuervo y el zarzalero (75-76, 80-81).

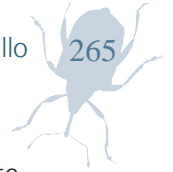
Harris no nos proporciona un relato pormenorizado de las referencias temporales que enmarcan su pequeño periplo insular, pero las que nos deja nos valen para hacernos una idea en este sentido. No tenemos datos precisos



de su llegada a Tenerife, pero que debe de producirse hacia enero de 1899. Tal y como recoge en el prólogo, su estancia entre nosotros se extiende a lo largo de seis meses, y concluye en el mes de junio, según hace constar en el capítulo VI al hablar del pinzón del Teide. Sabemos que, con anterioridad al viaje a Fuerteventura, hace una excursión a Güímar. Luego tiene lugar el viaje a Fuerteventura que se inicia el 6 de marzo de 1899 a bordo del *León y Castillo*, uno de los dos vapores que en aquellos momentos tenían a su cargo las comunicaciones marítimas interinsulares; tras tocar en Las Palmas, el día 7 llega a Puerto Cabras. Después de pasar cuatro días en La Oliva, bastante infructíferos para sus intereses ornitológicos, nuestro viajero decide ir a continuación a Tuineje, a casa de don Ramón, donde pasa unos diez días, con lo que la estancia mayorera alcanza unas dos semanas. A finales de marzo Harris ya debe de estar de regreso en Tenerife. No conocemos sus actividades en el mes de abril, pero parece, a la luz de lo que se recoge en la obra, que ha estado bastante inactivo. En mayo se produce la estancia en Vilaflor, y en junio todavía se encuentra en la isla porque describe los actos del Corpus de La Orotava.

Los materiales relativos a Fuerteventura llenan buena parte del capítulo I y los tres siguientes. El II se dedica a la estancia en La Oliva, primera localidad en la que se detiene, el III incluye la salida de La Oliva y la llegada a Tuineje, y el IV se refiere a los últimos días en Tuineje y la vuelta a Tenerife. Con pequeños retazos, algunos de ellos tan breves que pasan inadvertidos, Harris nos ofrece una completa pintura de Fuerteventura a finales del siglo XIX. De esta pintura forman parte la atonía económica, el constante peligro de la sequía y de la hambruna, la emigración, la pobreza generalizada, en definitiva un mundo cerrado sobre sí mismo. Pero también se refleja que se trata de un mundo escaso en vida, en el que detalles habituales de otras realidades son aquí objetos de asombro, como la naranja que Lorenzo le ofrece a nuestro viajero, o el geranio que éste ve en Puerto Cabras y que constituye la única flor que puede contemplar en la isla. Un mundo que tiene como metáfora al camello, que tanto llama la atención a nuestro viajero.

Junto a esto, las referencias sobre Tenerife las encontramos en los párrafos iniciales del capítulo I, donde podemos ver, dentro de los prolegó-



menos del viaje a Fuerteventura, distintos detalles sobre la banda del norte, la fonda de La Matanza y La Laguna. El relato refleja que no se detiene en esta ciudad, algo que es de esperar en aquellas circunstancias, y los apuntes que cita en este sentido son los habituales de nuestra literatura de viajes: el drago, las lámparas de plata de las iglesias, la Biblioteca Provincial y el patio del ex convento de los agustinos. Más amplias son las referencias de los dos capítulos finales; el V se dedica monográficamente a la localidad de Vilaflor y se detiene a hablar de las especies de la zona como el fraileSCO, el villano, el triguero, el hornero y el carpintero; y el VI le corresponde a toda la arista norte de la isla, especialmente a la parte occidental, con referencias especiales al Puerto de la Cruz, Icod, Garachico y La Orotava y todo ello plagado de referencias positivas sobre los paisajes y la naturaleza. Durante su estancia en Tenerife, Harris residirá en el Gran Hotel Taoro, en aquellos momentos la instalación hotelera de mayor nivel que hasta entonces había conocido Canarias. Situado en un lugar privilegiado, era un lugar donde se daban la mano la suntuosidad y el confort con la presencia de la naturaleza canaria en los jardines, a los que nuestro autor se refiere en varias ocasiones.

Una de las referencias más destacadas es el paisaje, del que nos deja numerosas descripciones, desde la desnudez del suelo majorero a los pinos de Vilaflor, y el lector atento advierte sin dificultad que una parte importante de la descripción del paisaje lo constituye el cromatismo. De igual forma y



Portada de *Some birds of the Canary Islands and South Africa*.



Alcaudón real en su nido.

como otro de los aspectos destacables de los capítulos que nos atañen, hay que resaltar el interés que nuestro Harris tiene por el español de Canarias. Conviene recordar en este sentido que la presencia de materiales lingüísticos insulares no es un hecho novedoso en nuestra literatura de viajes, porque son numerosos los autores que no se limitan a aportar datos relativos a la geografía, la economía y la etnografía, sino que también se preocupan por la lengua e intentan reproducirla parcialmente a través de comentarios o de registros. En lo que se refiere a las fuentes inglesas constituye una constante que se da desde las fuentes más tempranas y Harris también se une a esta constante, con unas posiciones precisas en este sentido, tal y como señala en el prólogo. Esta posición lo lleva a recoger en su obra materiales lingüísticos de diversa naturaleza. De una parte, lo vemos referirse a las particularidades del español de los canarios que tiene la oportunidad de escuchar,



como cuando se refiere a la utilización y los valores del sufijo *-illo*, y al habla de las mujeres que encuentra en los lavaderos de Vilaflor (47, 71). De otra parte, vemos que reproduce varios fragmentos de las conversaciones que distintas personas sostienen con él. De este modo recoge palabras de Liboria Cano, la mujer en cuya casa pasan los días de la estancia en Vilaflor: "No hay sol, señor, no sé qué hora es" (73); también incluye las voces con las que el guía arrea a los camellos que los llevan hasta La Oliva: "arré camello, arré camel" (15), y otro tanto ocurre con los comentarios del hermano de don Ramón: "Entiende, entiende" (40), y con los saludos de los campesinos en los alrededores de Tuineje el día previo al regreso: "Buenas tardes, señores" (56). Un buen número de estos fragmentos que se reproducen en el texto corresponden, como es lógico, a Lorenzo García, cuyos saludos, expresiones y comentarios aparecen aquí y allá, a lo largo de toda la obra: "Buenos días, señor"; "Muy tempestuoso"; "Cuidado, señor, el perro"; "Qué lástima, señor"; "zapatos del caballero"; "No quiero, señor, no quiero"; "Carne de carnero" (5, 9, 37, 41, 47, 51, 55). A este respecto conviene destacar que resulta evidente que en ocasiones Harris reproduce las frases, expresiones y palabras españolas de una forma poco exacta, que difícilmente se puede corresponder con la realización de los respectivos hablantes, como cuando nos dice que Lorenzo llama "malo muchacho" (26) al chiquillo majorero que encuentran en una de las excursiones por los alrededores de La Oliva y que admite que pocos días antes había pisado dos huevos de engaña que había hallado, y cuando refleja igualmente que, cuando paran en La Antigua, camino de Tuineje, toman un poco de vino que Lorenzo califica de "malo vino" (36). En estos dos casos la anteposición del adjetivo es manifiestamente anómala y parece deberse más a la influencia de la norma inglesa en este sentido.

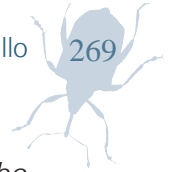
Un tercer aporte de material lingüístico lo constituye el amplio conjunto de voces que se recogen. La mayor parte de ellas se refieren, como es de esperar, a las denominaciones populares de las aves tratadas, como es el caso de *alcairón*, *alcaraván*, *camintero*, *canario*, *capirote*, *engaña*, *fraileSCO*, *ganga*, *guirre*, *hornero*, *hubara*, *pájaro de San Antonio*, *pedro luis*, *tabobo*, *triguero*, *villano* y *zarzalero*. Algunos de los registros que proporciona Harris



Zarzalero en el norte de Tenerife.

a este respecto tienen un particular interés porque no abundan las referencias tempranas, como sucede con *ganga*, una voz que Viera y Clavijo recoge en su *Diccionario de Historia Natural*, s.v., pero que no encontramos en las fuentes del siglo XIX. También figuran términos referidos a especies de la flora insular: *ajulaga*, *tacarontilla*, *retama*, y a otros campos: *fonda*, *patio*, *barranco*, *peseta*, *tendero*, *finca*. Una de las formas que más aparece es *gofio*. En algún caso también se refiere de modo acertado a la distribución espacial de algunas voces e, incluso, al origen de algún término, como cuando señala que no ha podido averiguar el significado de la palabra

alcairón, pero sabe que es de origen árabe. Como se puede ver, nuestro autor ignora que se trata de una variante del español *alcaudón*, pero afortunadamente no se alinea con algunos autores del siglo XIX, como es el caso de S. Berthelot y C. Pizarroso, que consideran que *alcairón* es una voz que procede del sistema de comunicación de los aborígenes canarios. De igual forma, recoge que *avutarda* significa un tipo de pájaro pesado y lento, lo que muestra que conoce el valor que este término tiene en español y la explicación etimológica que le corresponde. Consigna, además, que los campesinos majoreros llaman al alcaraván de esta forma, mientras que en Tenerife también recibe el nombre de *Pedro Luis*, y añade que se trata de dos denominaciones de claro origen onomatopéyico que reflejan el canto peculiar de este pájaro. Sin embargo, no tiene la misma fortuna con la forma *ganga*, que es una voz imitativa del grito de esta ave, como en los casos anteriores, y que Harris intenta explicar diciendo que significa “un poco de buena suerte”. Algo similar sucede cuando, al hablar de la abubilla



en el capítulo I, recoge que este pájaro recibe el nombre popular de *tabobo* y añade que *tabobo* significa estúpido. Pero no se ha dado cuenta de que en el caso de la denominación popular de la *Upupa epops* se trata de una forma onomatopéyica.

El interés de la contribución de Harris no se limita al nivel textual, sino que también comprende un conjunto de veinticinco fotografías. La mayor parte de ellas, como es de esperar, reflejan las aves comentadas y a las características de sus nidos. Pero hay siete imágenes que se refieren a otros aspectos de la realidad insular. De las cuatro que corresponden a Fuerteventura, una de ellas es una vista de La Oliva, en la que destaca la iglesia de la Candelaria, y las otras tres recogen distintos momentos de la vida agrícola: la utilización del camello para el arado –imagen que sirve de frontispicio al libro–, el uso de la noria, y el descanso que un grupo de campesinos hacen a mediodía. Las tres fotografías restantes corresponden a Tenerife: los famosos cipreses de Vilaflor, las alfombras de La Orotava, y la procesión del Corpus saliendo del templo de la Concepción.

Selección bibliográfica

- GODMAN, F. du Cane (1872). "Notes on the Resident and Migratory Birds of Madeira and the Canaries". *Ibis*, 2 (6), 158-177.
- HARRIS, Henry E. (1901): *Some Birds of the Canary Islands and South Africa*. Londres: R. H. Porter.
- MEADE-WALDO, Edmund Gustavus (1893). "List of Birds Observed in the Canary Islands". *The Ibis*, series 6, 5 (18), 185-207.
- REID, Savile (1887). "Notes on the Birds of Tenerife". *Ibis*, 5 (20), 424-435.
- REID, Savile (1888). "Notes on the Birds of Tenerife". *Ibis*, 6 (21), pp. 73-83.
- TRISTRAM, H. B. (1889). "Ornithological Notes on the Island of Gran Canaria". *The Ibis*, series 6, 1, 13-32.
- TRISTRAM, H. B. (1890). "Notes on the Island of Palma in the Canary Group". *The Ibis*, series 6, 2, 67-76.





Joseph Pitard, un estudioso de la botánica canaria en los albores del siglo XX

Clara Curell y José M. Oliver

Uno de los ilustres estudiosos de la flora canaria que ha sido merecedor de ser representado en la Fuente de los Sabios del Jardín Botánico “Viera y Clavijo” de Gran Canaria es el francés Charles-Joseph Pitard, al que se le debe una obra de obligada referencia en el ámbito de la botánica atlántica, *Les Îles Canaries. Flore de l'Archipel*.

Este naturalista, nacido el 30 de octubre de 1873 en la localidad de Laval (Loira occidental), se licenció en Ciencias Naturales por la Universidad de Burdeos en la que iniciaría, en 1896, una brillante carrera docente e investigadora. En junio de 1899, con un estudio sobre anatomía vegetal comparada, obtuvo el grado de doctor por la Universidad de París y, dos años más tarde, gracias a una nueva tesis defendida esta vez en la Facultad de Medicina y Farmacia bordelesa, accedió a la categoría de farmacéutico superior. En 1902 fue contratado como ayudante en la Facultad de Medicina y Farmacia de Tours, en la que conseguiría poco después la titularidad de la cátedra de Ciencias Naturales.

Desde muy joven, Pitard manifestó un gran interés por el medio natural, especialmente por la botánica, por lo que no es de extrañar que a los 16 años dispusiera ya de colecciones de fósiles y mariposas y que hubiera empezado a reunir sus primeros herbarios. Una vez alcanzada la edad adulta, dedicó todos sus ratos libres a herborizar, primero en su región natal, después en otros lugares de Francia y, más tarde, fuera de las fronteras francesas. De ese modo, conoció distintos parajes europeos, como Suiza, Italia, el Alto Aragón o Andalucía, viajó hasta el norte de



África y tuvo la oportunidad de visitar en dos ocasiones el Archipiélago Canario. Como resultado de todas las exploraciones que llevó a cabo entre 1889 y 1913 y del intercambio de ejemplares con otros botánicos, se hizo con una colección de variedades vegetales de más de 34.500 ejemplares –de las que 2.028 corresponden a Canarias– que, según su voluntad, se conserva en el Museo Nacional de Historia Natural de París.

A pesar de que la grave dolencia que padecía desde su juventud hizo que su afán explorador se viera gradualmente disminuido, aprovechó las recomendaciones facultativas de huir del frío continental para desplazarse a regiones más cálidas y poder, de esta forma, proseguir sus investigaciones. Sus primeros viajes por motivos de salud fueron, precisamente, los que hizo a las Islas durante los inviernos de 1905 y de 1906, a los que les siguieron los siete que realizó al norte de África (Túnez, Libia, Marruecos y Argelia) hasta 1913. Fruto de estas expediciones son los dos estudios por los que es más conocido: su extensa monografía sobre la vegetación canaria y su *Contribution à l'étude de la flore du Maroc*. A partir de esta fecha, sus investigaciones se orientaron más bien hacia la botánica sistemática, dedicando los últimos catorce años de su vida a colaborar casi en exclusiva en la monumental *Flore Générale de l'Indo-Chine*, de la que redactó un buen número de fascículos.

Su fructífera trayectoria científica se vio recompensada con distintas condecoraciones de instituciones francesas y extranjeras, así como con la designación de miembro correspondiente del Museo Nacional de Historia Natural de París. Con todo, la distinción que el insigne botánico francés más apreció fue, sin duda, la que le ofreció su colega Jules-Aimé Battandier al bautizar un nuevo género de plantas con el nombre de *Pitardia*. La propuesta de su nombramiento como caballero de la Legión de Honor, que hubiera significado el broche de oro a su carrera, no llegó a prosperar debido a su fallecimiento, ocurrido el 29 de diciembre de 1927 en Grasse (Provenza).

La relación de Pitard con Canarias se inició, como ya se ha señalado, a principios de 1905, cuando se le presentó la ocasión de visitar estas tierras por vez primera. Se desconoce la razón exacta de su desplazamiento, aunque no cabe duda de que en su elección fue determinante la bonanza del clima canario, que



ya conocía por los informes que había podido leer de viajeros anteriores, como Gabriel de Belcastel (1861), Edmond Cotteau (1889) o G. Verschuur (1903). De este modo, cuando su médico le prescribió una estancia terapéutica en un lugar cuyas condiciones climáticas fueran beneficiosas para su delicada salud, le pareció que el Archipiélago reunía todos los requisitos, puesto que además le brindaba la oportunidad de estudiar su particular vegetación, de la que, con toda certeza, tenía también noticias. Para poder sufragar el viaje, se dirigió al Ministerio francés de Instrucción Pública que le concedió una ayuda y, muy probablemente, lo puso en contacto con el que se convertiría en su compañero de ruta, el joven magistrado y futuro político Louis Proust, interesado en conocer la realidad socioeconómica canaria.

Así, tras cruzar la Península, estos dos curiosos intelectuales llegaron a Cádiz para embarcar en el vapor *Hespérides* que cubría la línea con Canarias. Después de haber costeadado durante varios días el continente africano, el 22 de enero de 1905 avistaron Tenerife, lo que hizo aflorar de inmediato todo el bagaje mítico con el que solían llegar cargados tantos viajeros ilusionados:

De repente una brisa tibia nos sorprende agradablemente y nos hace respirar los cálidos perfumes del heliotropo y del naranjo. Nos acercamos a estas islas 'afortunadas' tan celebradas por los antiguos, donde el aire [...] siempre es de una infinita pureza y donde los rigores del invierno nunca se llegan a padecer.

A lo largo de cuatro meses, Proust y Pitard se dedicarían a recorrer todos los rincones del Archipiélago, desde las islas capitalinas hasta el más pequeño de los islotes. El balance de su estancia fue tan satisfactorio –no sólo desde el



Efigie de Joseph Pitard en el Jardín Botánico "Viera y Clavijo" de Gran Canaria.



Barranco de Las Mercedes (Tenerife)".

punto de vista científico, sino también como experiencia personal— que, siete meses más tarde, nuestro botánico volvería a Tenerife, esta vez en compañía de otro compatriota, el médico Henri Mattrais. Dado que durante su anterior viaje ya había llevado a cabo el estudio de la vegetación de los territorios más orientales, en esta ocasión dirigió sus esfuerzos a las regiones más frondosas con el propósito de completar el catálogo de la flora insular que había iniciado con Proust. De este modo, empleó el mes de enero de 1906 en visitar Tenerife, a lo largo de febrero prosiguió sus trabajos en Gran Canaria, en marzo exploró La Palma y terminó su recorrido rastreando La Gomera y El Hierro durante buena parte del mes de abril.

Las principales vivencias y observaciones obtenidas en ambos viajes quedarían reflejadas en dos monografías que Pitard firmó conjuntamente con Louis Proust: *Les Îles Canaries. Description de l'Archipel* y la ya mencio-



nada *Les Îles Canaries. Flore de l'Archipel*.

El primero de los libros en los que dejaron constancia de su experiencia insular es un típico relato de viajes de la época, en el que la observación directa y las consideraciones científicas se combinan con detalles e impresiones sobre la variopinta realidad canaria. De este modo, dedicaron unos capítulos iniciales a cuestiones generales sobre la geografía física y política, así como acerca de su historia y sus habitantes, consagrando los siguientes a cada una de las islas en particular. Podemos ver, así, que los datos más objetivos coexisten con vivencias personales, juicios de valor e, incluso, algún que otro comentario jocoso:

Las mujeres se visten a la europea, aunque tienen la original costumbre de envolverse la cabeza con celoso cuidado. Un primer pañuelo, que se atan por debajo de la barbilla, les cubre el centro de la cabeza; encima de éste, otro más grande les rodea completamente la cabeza en forma de turbante, pero de tal manera que las puntas caen por detrás; finalmente, sobre todo esto se ponen un gorrito de paja o de fieltro que evoca, sin ningún género de duda, el sombrero que lucen los payasos de nuestros circos.

Pero, además, los autores aspiraban a que su estudio fuera “lo suficientemente digno como para servir de guía al viajero que desee recorrer todo el Archipiélago Canario en una misma temporada”, por lo que incluyeron toda una serie de indicaciones, de consejos prácticos y de itinerarios que, efectivamente, acercaban su crónica al estilo de las primeras guías turísticas. Así, por ejemplo:

En el Puerto de la Cruz podemos encontrar todas las comodidades: buenos hoteles a precio muy moderado, pequeñas ramblas en la villa y, en las afueras, interesantes excursiones. Una de éstas consiste en ir a pie, por un sendero que bordea el mar, desde el puerto hasta el estuario del *barranco* del Realejo Bajo; son unos diez kilómetros que se pueden hacer tranquilamente en cuatro o cinco horas.

El segundo de los dos volúmenes, y también el más conocido por los especialistas, es la *Flore de l'Archipel*, que a pesar de aparecer firmada



también por Louis Proust –cuya aportación se limitó a algunos apuntes de carácter geográfico–, fue concebida y redactada en su casi totalidad por nuestro botánico. Con esta monografía, Joseph Pitard se proponía “ofrecer un panorama lo más completo posible de la vegetación de todas las Islas Canarias”, señalando su evolución e involución, su localización, sus variaciones, sus afinidades con especies de otras latitudes, el número de endemismos, los índices de extensión y extinción, etc. Tras un amplio estudio introductorio sobre las condiciones físicas, geológicas, ambientales, atmosféricas y químicas del Archipiélago, la parte principal del libro la constituye un catálogo razonado de 418 páginas que está dividido en dos grandes secciones: la primera dedicada a las plantas vasculares (fanerógamas dicotiledóneas, fanerógamas monocotiledóneas, fanerógamas gimnospermas y criptógamas) y la segunda a las plantas celulares (musgos y hepáticas). Todo este repertorio se ordena alfabéticamente en una extensa tabla que da cuenta de las familias, géneros y especies descritas. El volumen se cierra con un anexo que contiene 25 fotografías de distintos parajes de Tenerife, Gran Canaria, La Palma y El Hierro, la mayoría de ellas probablemente tomadas por Pitard.

Aunque el mismo Pitard reconoce en las primeras páginas del libro que hubiese necesitado al menos un año más para completar su ambicioso programa, el temor –que resultó luego infundado– a que el botánico alemán Johann Heinrich Schenk publicara una memoria similar hizo que concluyera su obra de forma un tanto precipitada. Así, por ejemplo, para la parte dedicada a las plantas hepáticas y muscíneas reprodujo íntegramente el artículo que, un año antes, había publicado con Louis Corbière y Giovanni Negri en el *Bulletin de la Société Botanique de France*, mientras que le faltó tiempo para redactar el capítulo referente a los líquenes. Afortunadamente, en 1911 vería la luz su “Contribution à l’étude des Lichens des îles Canaries” (firmada con Julien Harmand), que ha sido considerada una de las más completas aportaciones al estudio de este tipo de plantas.

Pese a las deficiencias derivadas de las prisas, parece indudable que la *Flore de l’Archipel* supuso, en su momento, una meticulosa renovación



Las sabinas de La Dehesa en El Hierro.

del inventario de la flora canaria al catalogar 1.352 especies, de las que 67 se señalaron como nuevas. Por otra parte, su validez sigue siendo innegable, pues se ha revelado como una excelente guía a la que continúan acudiendo los estudiosos de la vegetación atlántica.

No queremos concluir estas páginas sin dedicar unos párrafos a otra de sus obras, un pequeño y curioso texto que ha pasado desapercibido entre los especialistas de los estudios canarios. Se trata de *Sur l'Atlantide*, un opúsculo de dieciséis páginas que recoge una conferencia que el botánico francés impartió en la facultad de Medicina y Farmacia de Tours el 7 de diciembre de 1905, es decir, pocas semanas antes de emprender su segundo viaje al Archipiélago.

En este discurso el profesor Pitard señalaba que uno de los problemas más apasionantes que se había propuesto estudiar cuando, por primera vez,



se planteó visitar las Islas era la controvertida cuestión de la existencia de la legendaria Atlántida, a la que, según él y tras los intentos fallidos de otras disciplinas (geografía, historia, zoología, lingüística, oceanografía y geología), sólo las ciencias naturales y, en particular, la botánica podían dar solución. De ese modo, defendió ante su auditorio que, gracias a las investigaciones efectuadas en el transcurso de su estancia, se hallaba en disposición de afirmar que esas islas constituían, sin ningún género de duda, los vestigios de aquel desaparecido continente:

La Atlántida se halla actualmente representada por unos cuantos roques dispersos en el seno de las aguas [del Océano] y los atlantes por unos cuantos pastores que han perdido hasta el recuerdo de su pasada gloria, pero a quienes la fortuna les ha permitido conservar el más inapreciable de los tesoros dados a los hombres: ¡la libertad!

El naturalista basaba su teoría en las estrechas similitudes que presentaba buena parte de la flora endémica canaria con la de otras regiones de Oriente, África del Sur y, sobre todo, del Mediterráneo. Pero además, se mostraba persuadido de que el hallazgo de unos fósiles en las paredes del Barranco Seco de Gran Canaria constituía, por su antigüedad, " ¡la tan ansiada prueba de la existencia, ya indiscutible, de esta maravillosa Atlántida! ". Su segundo viaje a las Islas fortalecería, aún más si cabe, su convicción, hasta el punto de llevarlo a reproducir su argumentación y buena parte del texto de esta conferencia en las dos extensas monografías que recogen su experiencia canaria a las que ya hemos aludido.

En este breve pero intenso texto, sus sólidas explicaciones científicas se ven a menudo entreveradas de muestras de un apasionado entusiasmo que desvela sus cualidades literarias, de las que también haría gala en sus obras posteriores. Valga como ejemplo el siguiente fragmento en el que líricamente describe el tan celebrado valle de La Orotava:

Desde su umbral, la mirada abarca todo el valle de La Orotava, ¡el más hermoso de la Tierra! A la izquierda, el grandioso Teide alza, deslum-



Manto de nubes en la Cumbre Nueva (La Palma).

brante en medio de los cielos, su nevada cumbre. Ríos de afilada lava se precipitan, arrojados impetuosamente, desde el cráter y se fraguan en Las Cañadas en formas fantásticas. Más allá, en las empinadas laderas, se escalonan densos bosques de laureles y, a los pies del gigante, las plataneras y los altivos penachos de palmeras centenarias cimbrean bajo la brisa. En la costa, orlada de numerosos promontorios, el Puerto de la Cruz inundado de luz; luego, difuminados por una imprecisa lejanía, Los Realejos, San Juan, los dos Icod, perdidos en la blancura de las jaras. Por fin, a la derecha, el velo azulado del mar que parece unirse al infinito añil del cielo por medio de no se sabe qué misteriosa costura.

Para concluir esta breve semblanza queremos hacernos eco de un rasgo que, según quienes lo conocieron y trataron, marcó la personalidad de Joseph Pitard y dejó huella en su obra canaria: su generosa disposición



Las Cañadas y el Pico Teide.

para compartir sus hallazgos. Una prueba de ello reside en que, tanto en su primera estancia como en la segunda, se preocupó por recolectar y enviar más de 850 muestras de plantas a varios botánicos y a distintos museos o jardines de Europa (París, Génova, Ginebra, Budapest, Groninga y Leyden), de África (Ciudad del Cabo), de América (Saint Louis en Missouri) y de Australia (Sidney), todo ello con el fin de contribuir a ampliar el conocimiento de la flora canaria y con el ánimo de que sus colegas completaran o modificaran las etiquetas que las acompañaban. Otro detalle ilustrativo es el haber elegido el apellido de su amigo y compañero de viaje Louis Proust para denominar el endemismo conocido como “guzmán” o “lechuguilla” (*Tolpis proustii*) y que él recogió en los Riscos de Sabinosa.



Selección bibliográfica

BRIQUET, J. y François CAVILLIER (1930): "Charles-Joseph Pitard (1873-1927). Notice biographique. Précédée d'un hommage à la mémoire de C.-J. Pitard par Raoul Mercier". *Candolle*, IV, 202-240.

CHANEL-TISSEAU DES ESCOTAIS, Josette (1990): "Algunos datos acerca de la obra de Louis Proust y Charles Joseph Pitard, intitulada *Las Islas Canarias*", en *Actas del VII Coloquio de Historia Canario-Americana (1986)*. Las Palmas de Gran Canaria, Cabildo Insular de Gran Canaria e Instituto de Cooperación Iberoamericana, 1990, t. II, 143-161.

OLIVER FRADE, José M. (2007): "Nuevos datos sobre la relación de Joseph Pitard y Louis Proust con Canarias". *Revista de Filología de la Universidad de La Laguna*, 25, 483-492.

PITARD, Joseph (1906). *Sur l'Atlantide*. Tours: Imprimerie Tourangelle.

PITARD, Joseph y Louis PROUST (s.a. [1908]). *Les Îles Canaries. Flore de l'Archipel*. París: Paul Klincksieck.

PROUST, Louis y Joseph PITARD (s.a. [1908]). *Les Îles Canaries. Description de l'Archipel*. París: Paul Klincksieck.

PROUST, Louis y Joseph PITARD (2007): *Las Islas Canarias. Descripción de Tenerife*. Estudio introductorio, traducción y notas de José M. Oliver Frade. Santa Cruz de Tenerife: Ediciones Idea.





La inteligencia de los simios y el Puerto de la Cruz

Alberto Relancio Menéndez

Durante décadas los libros de psicología han citado como uno de los hitos fundamentales de su historia los experimentos que se realizaron en Tenerife entre 1914 y 1918 sobre la inteligencia de los chimpancés por el investigador alemán Wolfgang Köhler. Estos trabajos que revolucionaron la psicología animal, aportando datos sobre comportamientos inteligentes en los simios, son considerados hoy en día clásicos en los estudios de primatología y etología, y sirvieron, igualmente, de fundamento a la por entonces nueva corriente de la psicología de la *Gestalt* (psicología de la forma o de la configuración), una de las escuelas más importantes del siglo XX en este campo científico. Los informes y libros que se redactaron en el Puerto de la Cruz y La Orotava, y que han tenido desde entonces una enorme influencia, son un hito en la historia de la psicología experimental.

La Estación de Antropoides de Tenerife, como se la denominó, fue una iniciativa de la Academia Prusiana de Ciencias de Berlín y en particular del médico y neurofisiólogo Max Rothmann. El proyecto científico fue supervisado y sufragado por la Fundación Albert-Samson-Stiftung, además de por las Fundaciones Selenka y Plaut, y en concreto por el anatomista Wilhelm Waldeyer y por el director del Instituto de Psicología de la Universidad de Berlín, Carl Stumpf.

El que sería el primer centro primatológico del mundo fue una propuesta del neurofisiólogo, y profesor de la Escuela de Medicina Animal de la Universidad de Berlín, Max Rothmann, quien presentó en 1912 una ponencia, publicada ese mismo año, “sobre el establecimiento de una estación para investigaciones psicológicas y fisiológicas cerebrales de antropoides”, donde justificaba por motivos teóricos y prácticos estas investigaciones. Después de fundamentar el parentesco evolutivo de los simios antropomorfos con los seres humanos en los



Wolfgang Köhler.

fósiles de homínidos, en los análisis comparativos de la sangre y en la similitud de la estructura macroscópica y microscópica del cerebro de ambos, se preguntaba “¿Qué se ha hecho para que los antropoides vivos sean útiles en nuestras investigaciones sobre la evolución de las funciones cerebrales humanas y los primeros comienzos de la psiquis humana?”

Se quejaba Rothmann en su artículo de que los estudios sobre las características psíquicas de los antropoides son muy deficientes, basándose en informes de militares o aventureros, o bien de animales confinados en jardines zoológicos, y sólo ocasionalmente se apoyaban en trabajos

metódicos. Y aunque la fisiología cerebral en antropoides estaba más adelantada por entonces creía este que sería de gran interés, desde el punto de vista de las patologías humanas, hacer estudios sobre la afasia y apraxia en los simios y, en general, estudios acerca del lenguaje y su localización cerebral.

De ahí la propuesta urgente de Rothmann de establecer un centro para la experimentación con simios antropomorfos en la Macaronesia, y en concreto en el Archipiélago Canario, que permitiera a los investigadores europeos un traslado fácil, al mismo tiempo que ofreciese buenas condiciones de estancia para estos, y que tuviera, por otra parte, condiciones climáticas adecuadas para los simios, los cuales serían más baratos de adquirir y trasladar que en Europa (además de poder tener juntos a animales africanos y asiáticos para estudios de psicología comparada). “En las Islas Canarias –dice– es esencialmente La Orotava la que parece indicada en vista de sus condiciones climáticas”. Estaría a seis días de viaje desde Europa, y se podrían llevar simios –chimpancés y gorilas– desde Camerún (entonces colonia alemana) con facilidad y desde Asia –orangu-



tanés— vía Tánger. Al principio, proponía el neurofisiólogo alemán, se realizarían experimentos sobre psicología animal y más tarde también sobre fisiología cerebral. Y concluía Rothmann su artículo con esta premonitoria frase: “con el avance de la civilización los antropoides se aproximan a la extinción. Es posible que ya dentro de cien años a los hombres les será difícil imaginarse que unos seres tan próximos al hombre convivieron aún con nosotros”.

Rothmann empezó a organizar la Estación de Antropoides desde la primavera de 1912, cuando visitó Tenerife, reuniéndose ya en septiembre ocho chimpancés que se mantendrían en jaulas en uno de los patios del Hotel Martiánez. Eran tres machos —Konsul, Sultán y Grande— y cuatro hembras —Tschego, Tercera, Rana y Chica— traídos, salvo uno, del Camerún (uno más, muerto prematuramente, no llegó a tener nombre). Se trataba de formar un grupo de animales en el que los chimpancés pudieran desarrollar sus capacidades sociales.

A finales de 1912 se contrató a toda prisa al graduado Eugen Teuber, experto en lenguaje y discípulo de Wilhelm Wundt, el creador de la psicología experimental, para dirigir la Estación de Antropoides, llegando este con su mujer a Tenerife en enero de 1913, y poniendo en marcha la Estación.

En febrero Teuber alquiló una casa típica canaria en El Puerto de la Cruz, en La Costa, “con cuatro habitaciones, cocina y jardín, y con un terreno de 2.000 metros cuadrados. La casa se encuentra al Este, a media hora de camino del centro de la ciudad; pertenece al barrio de La Paz; y se ubica en mitad de una plantación de plátanos. El contrato es por siete años, pagando 1.140 marcos al año con derecho al agua y a usar el teléfono”.

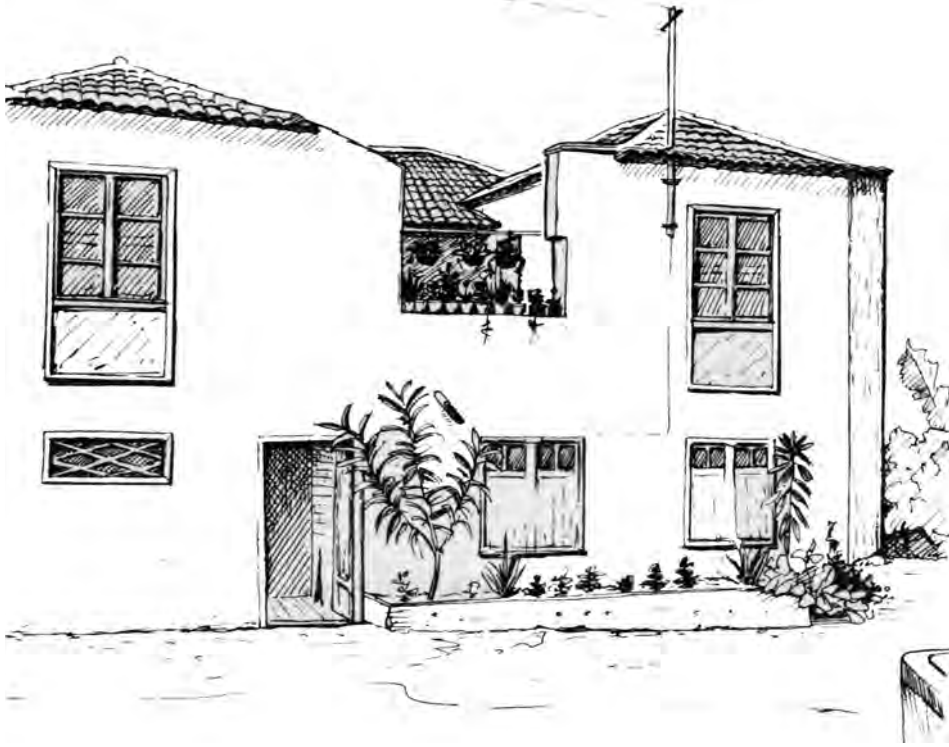
En ese espacioso terrero se acomodó, desde marzo de 1913, a los chimpancés en la llamada *huerta de los machangos*, recinto cerrado con una alambrada sostenida por un poste de cinco metros de alto, un campo de juego o patio lo suficientemente amplio para que los animales tuvieran sensación de libertad, con varios cuartos a un lado que hacían las veces de dormitorios para los animales, y donde luego se construiría un pequeño laboratorio para registrar, filmar y fotografiar a los animales. Se contrató a un lugareño, Manuel González y García —“Manuel el de los machangos” como se le llegó a conocer— para encargarse de la alimentación, limpieza y cuidado de los animales, que, aunque era analfabeto, era una persona responsable y con habilidad manual.



Teuber realizó estudios “exhaustivos, pero asistemáticos, del repertorio de conductas de los chimpancés: vocalizaciones, gestos, juego social, juego con objetos, exhibiciones emocionales, coprofagia, uso de piedras, etc. Y dedica especial atención a las conductas inteligentes, como la imitación o la capacidad de usar instrumentos, mostrada por algunos animales”. El investigador alemán contaría, además, con la ayuda de su mujer Rose y de la tecnología de entonces: un cronómetro, un tocadiscos, una cámara de fotografía, un cinematógrafo y un fonógrafo de Edison.

En diciembre de 1913, después de la decisión de Teuber de regresar a Alemania, llega a Tenerife Wolfgang Köhler con su mujer e hijos, quien sería el segundo y definitivo director de la Estación de Antropoides. Procedía del Instituto de Psicología de la Universidad de Frankfurt y años atrás, en 1911, había participado con Kurt Koffka y Max Wertheimer en los experimentos fundacionales de la escuela psicológica de la *Gestal*, cuyos presupuestos psicológicos intentaría poner en práctica en la Estación. Desde que se hizo cargo de esta a principios de 1914, Köhler comenzó a realizar de forma sistemática una serie de experimentos sobre percepción e inteligencia de los chimpancés, que dieron lugar a cuatro monografías que fueron publicándose en las Memorias de la Academia Prusiana de Ciencias (en los años 1915, 1917, 1918 y 1921); Rothmann y Teuber ya habían publicado una primera monografía en 1915 con los primeros estudios realizados en la Estación.

La tercera de estas monografías (“Pruebas de inteligencia en los chimpancés”), que se publicaría en 1921 como libro independiente, fue la más importante, pues en ella Köhler describía minuciosamente toda una serie de tareas de resolución de problemas con los antropoides – obtención de comida rodeando vallas, apilando cajas dispersas, utilizando pértigas, abriendo puertas, arrastrándola con palos, acoplando cañas de diferente grosor para alcanzarla, buscándola en un escondite después de un tiempo– que le llevaba a concluir que “los chimpancés exhiben una conducta inteligente del mismo tipo que la que conocemos en el hombre”. Las principales limitaciones en este contexto por parte de los simios, según Köhler, serían la carencia de un lenguaje articulado como en el ser humano, el marco temporal restringido en el que vive el chimpancé y su limitada capacidad para poseer representaciones mentales.



Residencia de Köhler en Tenerife conocida como "La Casa Amarilla".

Esta monografía junto con la quinta y última que se elaboraría en Tenerife (titulada "Sobre la psicología del chimpancé" y publicada en 1921) verían la luz en inglés en 1924 y 1925 –en su edición inglesa y americana respectivamente– en forma de libro con el título *The Mentality of Apes*. Esta obra se convertiría en un clásico de la psicología, teniendo una enorme influencia en todo el mundo y dando una gran fama a su autor. Köhler también filmó una película sobre sus experimentos con los simios (al parecer la más antigua que se conserva en Canarias), exhibida reiteradamente y que dejaba constancia visual de su trabajo.

Las otras dos monografías realizadas por Köhler en Canarias versaron sobre experiencias de percepción en los chimpancés (utilizando, ocasionalmente, de contraste, gallinas, un perro y a uno de sus hijos), y, aunque menos conocidas, tuvieron de igual forma gran repercusión en psicología. La primera constataba



Uso de una pértiga y cajas de madera para alcanzar un objeto.

en los primates fenómenos de constancia del tamaño o de percepción binocular de la profundidad (que la psicología tradicional había atribuido a juicios inconscientes), y en la segunda se describían “experimentos de transposición” donde, en contra de la psicología asociacionista imperante entonces, los animales respondían a configuraciones (*Gestalten*) de estímulos y no a simples estímulos individuales –por ejemplo, si se les enseñaba a los animales a elegir el color “más oscuro” de una escala, no elegían un color concreto, aislado, sino que, al cambiar los colores de la escala, elegían el “más oscuro” de los presentados. La metodología en

estos experimentos de psicofísica y las observaciones sobre el aprendizaje tuvieron una influencia considerable en experimentadores posteriores.

Los acontecimientos históricos, por otra parte, trasfondo de los trabajos descritos, marcaron la estancia de la familia Köhler en las Islas Canarias. Unos meses después de que esta se instalara en Tenerife, en el mes de agosto, estalló la Primera Guerra Mundial, y todos los planes de la Estación de Antropoides se trastocaron. Köhler había pensado alargar su estancia unos meses durante 1915, con la intención de acabar sus experimentos, para luego ser sustituido por un nuevo director, pero la guerra impidió que él y su familia salieran de Canarias, teniendo que permanecer en el Archipiélago hasta el final de la misma; de hecho sólo se fueron en 1920 cuando, debido al derrumbe económico de Alemania, se desmontó definitivamente la Estación.

La Estación de Antropoides se había instalado en 1913 en la *Casa Amarilla* y sus terrenos adyacentes pero tuvo que trasladarse en 1918 a otro emplazamiento. El nuevo enclave era la finca *El Ciprés* en La Orotava, que poseía una



El chimpancé Sultán construye una herramienta.

casa con jardines y que conectaba con el camino público llamado El Durazno, el cual unía La Orotava con el Puerto de la Cruz. Köhler describía *El Ciprés* como apropiado y espacioso. La altitud de 190 metros sobre el nivel del mar favorecía, según este, la salud y actividad de los animales, y el muro que rodeaba el terreno les apartaba de molestias y ruidos. Pero a los pocos meses del traslado se planteó por primera vez el desmantelamiento de la Estación y el regreso de Köhler a su patria.

La guerra, asimismo, impidió que un norteamericano llamado Robert Yerkes, que se había carteadado con los responsables de la Estación de Tenerife, viniera como investigador a la isla. Entre Yerkes y Köhler hubo un desagradable incidente relacionado con la prioridad de sus trabajos. Si bien el primero le había prestado libros al alemán y revelado las películas hechas por este, publicó un libro en 1916 titulado *The Mental Life of Monkeys and Apes* donde minimizaba las contribuciones de Köhler, que dijo desconocer en detalle, y aseguraba



El chimpancé coloca y se sube a unas cajas para alcanzar comida.

que su obra era la primera sobre el estudio sistemático de antropoides y sus procesos de *ideación* (como este los denominó). Sus experimentos con monos y un orangután llamado Julius en el verano de 1915, en un zoo particular de un amigo suyo, estaban centrados fundamentalmente en los procesos de aprendizaje, si bien es cierto que también realizó algunos similares a los de Köhler, menos sistemáticos pero con resultados similares a los de este.

Como es sabido, Yerkes consiguió fundar en 1930 en Estados Unidos un centro de estudios primatológicos, el primero permanente en el mundo, cuyo antecedente claro

fue el de Tenerife (Yerkes otorgó un generoso reconocimiento a los trabajos de Köhler en sus obras posteriores). Hoy en día las dos instituciones dominantes en el campo del estudio del comportamiento y de la inteligencia de los grandes simios, dentro del contexto de la psicología comparada, son el *Living Links Center* del *Yerkes National Primate Research Center* de la Universidad de Emory (Atlanta), dirigido por el holandés Frans de Waal, y el *Wolfgang Köhler Primate Research Center*, vinculado al *Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology* de Leipzig, dirigido por el estadounidense Michael Tomasello. La herencia de los dos grandes pioneros en este campo está fuera de toda duda.

¿Qué ha ocurrido, por otra parte, con el lugar donde se estableció el Primer Centro Primatológico del Mundo? Hay que decir, sintetizando al máximo, que en 1995 se constituyó en Tenerife la *Asociación Wolfgang Köhler* que ha llevado a cabo durante años una infinidad de iniciativas legales para intentar preservar la *Casa Amarilla* del Puerto de la Cruz, que aún se conserva aunque



muy deteriorada, y sus terrenos adyacente –lugar en el que Köhler realizó sus experimentos con los simios– y su conversión en un Museo dedicado a su figura y sus trabajos pioneros en psicología. Después de muchos avatares legales, y de una campaña de divulgación de la obra del psicólogo alemán –con artículos en prensa, libros y DVDs, cursos, etc.–, consiguieron en 2005 que la *Casa Amarilla* fuera declarada por el Gobierno de la Comunidad Autónoma Canaria *Bien de Interés Cultural* con categoría de *Sitio Histórico* (incluyendo los terrenos donde se realizaron las pruebas sobre el comportamiento y la inteligencia de los chimpancés, y donde estos vivían).

Sin embargo, y a pesar de aparecer cartas en la prestigiosa revista *Nature*, o contar con el apoyo de la más importante etóloga de chimpancés del mundo, Jane Goodall, y de otras personalidades, está por ver que el legado de Wolfgang Köhler en Tenerife se convierta en una obra cultural tangible –un *Museo Köhler* o algo similar– más allá del esfuerzo por recuperar la historia de la ciencia insular de un grupo de entusiastas de la historia de la psicología animal.

Selección bibliográfica

HERNÁNDEZ, José Melchor (2000). *La Casa Amarilla, primer centro primatológico del mundo*. Santa Cruz de Tenerife: Colegio Oficial de Psicólogos de Santa Cruz de Tenerife.

HERNÁNDEZ, José Melchor (2003). “La fundación del primer centro primatológico del mundo”. *Catharum*, 4, 58-66.

KÖHLER, Wolfgang (1999). *The Mentality of Apes*. London: Routledge. 1ª ed. 1925.

KÖHLER, Wolfgang (1989). *Experimentos sobre la inteligencia de los chimpancés*. Versión castellana e introducción de Juan Carlos Gómez. Madrid: Editorial Debate.

MAS, Manuel y Justo HERNÁNDEZ (2005). *Los monos de Tenerife: el primer laboratorio primatológico*. Santa Cruz de Tenerife: Ediciones Idea.

Relación de autores

**JOSÉ JUAN BATISTA RODRÍGUEZ**

Doctor en Filología Clásica y licenciado en Filología Hispánica y en Derecho. Profesor Titular de Filología Griega de la Universidad de La Laguna y Profesor Visitante de Traducción Jurídica en la Universidad de Leipzig. Autor de varias traducciones y estudios sobre viajeros alemanes del siglo XIX relacionados con Canarias.

FRANCISCO J. CASTILLO

Doctor en Filología. Profesor Titular de Filología Inglesa de la Universidad de La Laguna, donde dirige la Cátedra Cultural "Alexander von Humboldt". Autor de varios libros y traducciones, así como de un buen número de artículos sobre la literatura de viajes inglesa relacionada con el Archipiélago Canario.

BELÉN CASTRO MORALES

Doctora en Filología. Catedrática de Literatura Española de la Universidad de La Laguna. Especialista en literatura hispanoamericana, materia sobre la que ha publicado numerosos libros y artículos. Recientemente ha dirigido el proyecto de investigación "Huellas de Alexander von Humboldt en la representación estética de la naturaleza y de las culturas (Canarias e Iberoamérica, siglos XIX y XX)", que ha financiado el Plan Nacional de I+D con el FEDER, y en el que se enmarca su contribución en esta obra.

CLARA CURELL

Doctora en Filología y licenciada en Derecho. Profesora de Filología Francesa de la Universidad de La Laguna y miembro del grupo de investigación *Fran-Can* (Relaciones interculturales francocanarias). Asimismo, participa en el Taller de Traducción Literaria de la citada universidad. Ha publicado un buen número de traducciones, libros y artículos sobre lengua y literatura francesas.

FERNANDO ESTÉVEZ

Doctor en Filosofía y antropólogo. Profesor Titular de Antropología Cultural de la Universidad de La Laguna. Sus campos de investigación son la historia y las teorías antropológicas, identidades, turismo y patrimonio cultural y antropología del cuerpo y la alimentación, materias sobre las que ha publicado varios libros y un buen número de artículos. Posee una dilatada experiencia en museos y ha sido comisario de diversas exposiciones. En la actualidad dirige un proyecto de digitalización y aplicación de metadatos a registros del patrimonio cultural de Canarias.

**CRISTINA SILVIA HANSEN RUIZ**

Licenciada en Ciencias Físicas. Trabajó para la Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia en el *Proyecto Humboldt* y en los inicios del *Proyecto Digital de Documentación Científica*. Actualmente desarrolla tareas relacionadas con la didáctica de la Astronomía en el Instituto de Astrofísica de Canarias.

CRISTINA G. DE URIARTE

Doctora en Filología. Profesora de Filología Francesa de la Universidad de La Laguna y miembro del grupo de investigación *Fran-Can* (Relaciones interculturales francocanarias). Participa, igualmente, en el Taller de Traducción Literaria de la citada universidad. Es autora de un buen número de traducciones, libros y artículos sobre la literatura francesa de viajes.

VÍCTOR GARCÍA NIETO

Médico Adjunto del Departamento de Pediatría del Hospital Nuestra Señora de La Candelaria (Tenerife) y presidente de la sección tinerfeña de la Sociedad Canaria de Pediatría. Como investigador en Historia de la Medicina canaria ha realizado una notable labor que se ha materializado en diversas publicaciones científicas y de divulgación.

EDUARDO GUTIÉRREZ

Licenciado en Filología Germánica. Profesor Agregado de Alemán de Enseñanzas Medias. Actualmente cursa estudios de doctorado en la Universidad de La Laguna e investiga sobre viajeros de lengua alemana en Canarias.

JUSTO HERNÁNDEZ

Doctor en Medicina y Cirugía. Profesor de Historia de la Medicina de la Universidad de La Laguna. En la actualidad preside la Sociedad Canaria de Historia de la Medicina. Sus principales líneas de investigación giran en torno a la medicina del Renacimiento y a la medicina canaria.

JOSÉ L. MONTESINOS

Ha sido Catedrático de Matemáticas de Enseñanzas Medias y profesor en las universidades de La Laguna y de Madrid. Promotor de la Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, de la que ha sido director durante ocho años y con la que sigue vinculado. Es autor de diversas publicaciones sobre Matemáticas e Historia de la Ciencia, materias sobre las que ha organizado



varios cursos y simposios internacionales.

JOSÉ M. OLIVER

Doctor en Filología. Profesor Titular de Filología Francesa de la Universidad de La Laguna. Coordinador del grupo de investigación *Fran-Can* (Relaciones interculturales francocanarias) y responsable de varios proyectos de investigación sobre este tema que ha financiado el Plan Nacional de I+D con el FEDER. Asimismo, es autor de un buen número de publicaciones sobre lengua y literatura francesas.

BERTA PICO

Doctora en Filología. Catedrática de Filología Francesa de la Universidad de La Laguna y miembro fundador del Instituto Universitario de Estudios Medievales y Renacentistas de esta institución. También forma parte del grupo de investigación *Fran-Can*. Ha dirigido varios proyectos de investigación sobre temas de su especialidad, labor que se ha reflejado en múltiples libros, artículos y otras publicaciones. En los últimos años su tarea investigadora está centrada, principalmente, en los textos de viajeros franceses a Canarias y en las crónicas atlánticas.

ALBERTO RELANCIO MENÉNDEZ

Profesor Agregado de Filosofía en el I.E.S. Realejos (Tenerife). Fue coordinador del *Proyecto Humboldt* en 2004 y actualmente es coordinador del *Proyecto Digital de Documentación Científica* en la Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia. Ha impartido conferencias y escrito diversas publicaciones sobre Historia de la Ciencia, así como sobre viajeros europeos en Canarias.

MASU RODRÍGUEZ

Licenciada en Filología Hispánica. Desde 2002 forma parte del *Proyecto Humboldt* y, actualmente, está integrada en el Grupo Digital de la Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, donde se encarga de tareas relacionadas con bases de datos y materiales didácticos, dentro del *Proyecto Digital de Documentación Científica*.

MILA RUIZ PACHECO

Doctora en Bellas Artes. Desde 2002 pertenece al Grupo de Digitalización de la Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia realizando trabajos de



diseño gráfico, tratamiento de imágenes y fotografía para el *Proyecto Humboldt* y el *Proyecto Digital de Documentación Científica*.

ARNOLDO SANTOS

Doctor en Ciencias Biológicas y licenciado en Geografía e Historia. Actualmente es jefe de la Unidad de Botánica del Instituto Canario de Investigaciones Agrarias y responsable científico del Jardín de Aclimatación de La Orotava. Ha publicado un buen número de libros y artículos sobre botánica atlántica.

YAIZA SANTOS PÉREZ

Licenciada en Biología. Ha trabajado en el Instituto Max Planck de Historia de la Ciencia de Berlín en el marco del *Proyecto Humboldt*. Como miembro de la Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia actualmente desarrolla su labor en el marco del *Proyecto Digital de Documentación Científica*.

MARCOS SARMIENTO PÉREZ

Doctor en Filología Germánica. Profesor Titular de Filología Alemana de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. En la actualidad es vicepresidente del Institutum Canarium de Viena y pertenece a la directiva del Museo Canario. Es autor de varias traducciones y estudios sobre la presencia germana en el Archipiélago.

