

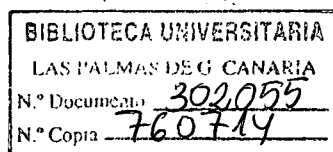
UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

DEPARTAMENTO DE FILOLOGÍA MODERNA



TESIS DOCTORAL

**LAS ISLAS CANARIAS
EN LOS
TEXTOS ALEMANES
(1494-1865)**



Realizada por

MARCOS SARMIENTO PÉREZ

Dirigida por

Dr. D. LUIS ACOSTA GÓMEZ

Departamento de Filología Alemana (UCM)

Dr. D. MANUEL LOBO CABRERA

Departamento de Ciencias Históricas (ULPGC)

Mayo de 2004

ÍNDICE GENERAL



CAPÍTULO 0. Introducción.....	9
0.1. Historia de la investigación	9
0.2. Recopilaciones bibliográficas.....	10
0.3. Delimitación	12
0.4. Planteamiento, objetivos y procedimiento	12
0.5. Estructuración del trabajo.....	13
0.6. Estudio de los viajeros en Canarias	14
0.7. Papel desempeñado por los viajeros.....	17
0.8. Agradecimientos.....	18
CAPÍTULO I. Aportaciones anteriores a Humboldt	19
1.1 Siglo XV	19
1.1.1. Hieronimus Münzer: <i>Viaje por España y Portugal – Informe sobre el descubrimiento de Guinea</i>	19
1.1.2 Valentin Ferdinand: <i>Recopilación de noticias</i>	21
1.2 Siglo XVI.....	23
1.2.1. Lukas Rem: <i>Diario de viaje</i>	23
1.2.2. Carl Mollwo: <i>Informe sobre el asunto entre Gerhard vamme Wasservass y su esposa y Jacob Groenenberg</i>	25
1.2.3. Nicolaus Federmann: <i>Historia indiana</i>	26
1.2.4. Ulrich Schmiedel: <i>Viaje a Sudamérica</i>	27
1.2.5. Philipp von Hutten: [<i>Informe sobre las Islas Canarias</i>]	28
1.3. Siglo XVII	29
1.3.1. Johan von Leubelfing: <i>Diario de viaje</i>	29
1.3.2. Olfert Dapper: <i>Descripción de las Islas Canarias</i>	31
1.4. Siglo XVIII	34
1.4.1. J. H. Zedler: <i>Gran léxio universal</i>	34
1.4.2. August Christian Borheck: <i>Descripción de las Islas Canarias</i>	35
1.4.3. J. Chr. Schedel: <i>Nuevo manual completo para comerciantes de vinos, comisionistas, transportistas y amantes del vino en general</i>	36
1.4.4. T. F. Ehrmann: <i>Descripción de las Islas Canarias</i>	36
1.5. Siglo XIX (Primera década).....	44
1.5.1. Martin H. K. Lichtenstein: <i>Noticias de Tenerife</i>	44
1.5.2. Anónimo: <i>Datos estadísticos de las Islas Canarias</i>	45
1.5.3. Johann Severin Vater: <i>Guanches. Palabras</i>	47

CAPÍTULO II. Alexander von Humboldt (El primer científico)	49
2.1. Ubicación cronológica en relación con los otros autores	49
2.2. Esbozo biográfico	50
2.3. Bibliografía de Humboldt en relación con las Islas Canarias	51
2.3.1. <i>Viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Continente</i>	51
2.3.1.1. Viaje y estancia	52
2.3.1.2. Aportación de Humboldt a la investigación científica	54
2.3.1.2.1. La vulcanología	54
2.3.1.2.2. El suelo	54
2.3.1.2.3. La botánica	55
2.3.1.2.4. Análisis de las alturas	56
2.3.1.2.5. Sociedad canaria de la época	56
2.3.2. Cartas enviadas por Humboldt desde Tenerife	58
2.3.3. <i>Cosmos</i>	58
2.3.4. <i>Cuadros de la naturaleza</i>	59
2.3.4.1. <i>La parte occidental del Atlas (Fragmento 22)</i>	59
2.3.4.2. <i>El Drago de la Orotava (Fragmento 12)</i>	60
2.3.4.3. Otras menciones a la islas	60
CAPÍTULO III. Leopold von Buch (El primer geólogo)	61
3.1. Ubicación cronológica en relación con los otros autores	61
3.2. Esbozo biográfico	63
3.3. Bibliografía de Buch en relación con las Islas Canarias	64
3.3.1. <i>Introducción: viaje y estancia</i>	65
3.3.1.1. <i>Tenerife</i>	65
3.3.1.2. <i>Gran Canaria</i>	68
3.3.1.3. <i>La Palma</i>	70
3.3.1.4. <i>Lanzarote</i>	71
3.3.2. <i>Resumen estadístico de las Islas Canarias</i>	72
3.3.3. <i>Observaciones sobre el clima de las Islas Canarias</i>	73
3.3.3.1. <i>Temperatura de las fuentes y del suelo</i>	74
3.3.4. <i>Mediciones de las alturas en las Islas Canarias</i>	74
3.3.5. <i>Visión de conjunto de la Flora de las Islas Canarias</i>	75
3.3.5.1. <i>Flora introducida</i>	76
3.3.5.2. <i>Flora originaria de las islas</i>	77
3.3.6. <i>Descripción geognóstica de las Islas Canarias</i>	78
3.3.6.1. <i>Tenerife</i>	79
3.3.6.2. <i>Gran Canaria</i>	82
3.3.6.3. <i>La Palma</i>	88
3.3.6.4. <i>Lanzarote</i>	89
3.3.6.5. <i>Fuerteventura</i>	91
3.3.7. <i>De la Naturaleza de las manifestaciones volcánicas en las Islas Canarias y su conexión con otros volcanes de la tierra</i>	91
3.3.8. <i>Mapa de Tenerife</i>	92

CAPÍTULO IV. Aportaciones entre 1825 y 1850 93

4.1. Consideraciones preliminares.....	93
4.2. Konrad Mannert: <i>Las islas míticas y las islas reales al Oeste de África (Islas Canarias)</i>	93
4.3. Joachim Lelewel: <i>Islas en las aguas del Atlántico</i>	96
4.4. Francis Coleman Mac-Gregor: <i>Las Islas Canarias según su situación actual</i>	98
4.5. Anónimo: <i>La cima del pico de Tenerife</i>	103
4.6. Anónimo: <i>Antigüedades en las Islas Canarias</i>	104
4.7. Adalbert von Chamisso: <i>Viaje de Plymouth a Tenerife</i>	105
4.8. Heinrich Berghaus: <i>Las Islas Canarias</i>	107
4.8.1 Heinrich Berghaus: <i>Las Islas Canarias</i>	107
4.8.2 Heinrich Berghaus: <i>Las Islas Canarias</i>	108
4.8.3 Heinrich Berghaus: <i>Las Islas Canarias</i>	108
4.9. Graf Vargas Bedemar: <i>Acerca de su investigación de todas las Azores e Islas Canarias</i>	110
4.10. Karl C. Leonhard: <i>Las Islas Canarias (Tenerife y Lanzarote)</i>	111
4.11. Eduard Hildebrandt (Pintor paisajista).....	114
4.11.1. Esbozo biográfico.....	114
4.11.2. Viaje y estancia.....	116
4.11.3. Obra de Hildebrandt sobre Canarias.....	119
4.12. Adalbert von Preußen: <i>El ascenso al Pico. De mi diario 1842-1843. (Viaje de su alteza Adalbert von Preußen a Brasil)</i>	120
4.13. C. Ritter: <i>Acerca de atlas del almirantazgo inglés del grupo de las Islas Canarias, por Vidal, Arlett y el Almirante Beaufort</i>	123
4.14. Heinrich Freiherr von Kittlitz: <i>Santa Cruz de Tenerife – Excursión a La Laguna – La vista del Pico desde el mar</i>	124

CAPÍTULO V. Julius Freiherr von Minutoli (El primer estudio socioeconómico). 127

5.1. Ubicación cronológica y relación con otros autores.....	127
5.1.1. Viaje y estancia.....	127
5.2. Esbozo biográfico.....	129
5.3. La obra de Minutoli: <i>Las Islas Canarias, su pasado y futuro</i>	130
5.3.1. <i>Ubicación, tamaño y altura de las Islas Canarias</i>	130
5.3.2. <i>Historia de la conquista de las Islas Canarias</i>	133
5.3.3. <i>Usos, costumbres y procedencia de los aborígenes de las Islas Canarias</i>	138
5.3.4. <i>El cultivo del suelo y la situación económica de la población de las Islas Canarias</i>	141
5.3.5. <i>El estado de la población de las Canarias</i>	144
5.3.6. <i>El cultivo del suelo en las Islas Canarias</i>	145
5.3.7. <i>Organización política: el ejército, la marina, la iglesia, el sistema escolar, la justicia y la administración</i>	150
5.3.7.1. El ejército.....	150
5.3.7.2. La Marina.....	151

5.3.7.3. La iglesia	152
5.3.7.4. El sistema escolar	152
5.3.7.5. El sistema judicial	154
5.3.7.6 Transportes, comunicaciones y correos	155
5.3.8 <i>Establecimientos municipales, industria y comercio</i>	156
5.3.8.1. Municipios.....	156
5.3.8.2. Centros de beneficencia	157
5.3.8.3. Centros penitenciarios.....	157
5.3.8.4. Cultura.....	158
5.3.8.5. Industria.....	158
5.3.8.6.1. Productos relacionados con la tierra.....	158
5.3.8.6.2. La pesca.....	159
5.3.8.6.3. El comercio.....	161
5.3.9. <i>Estado de las costumbres. Los motivos del empobrecimiento de la despoblación</i>	162
5.3.10. <i>Medidas del Gobierno para el fomento del bienestar de las Islas Canarias</i>	166
5.3.11. <i>Conclusión</i>	168

CAPÍTULO VI. Georg Hartung (Geólogo)..... 171

6.1. Ubicación cronológica y relación con otros autores	171
6.2. Esbozo biográfico	171
6.3. Viaje y estancia	174
6.3.1. Tenerife	174
6.3.2. La Palma.....	175
6.3.3. Gran Canaria	175
6.3.4. Lanzarote.....	176
6.3.5. Fuerteventura.....	183
6.4. La obra de Hartung en relación con las Islas Canarias	189
6.4.1. <i>Las características geológicas de Lanzarote y Fuerteventura</i>	190
6.4.1.1. <i>Introducción. Impresiones del viaje. Fisonomía de las islas conforme a su vegetación y fauna</i>	190
6.4.1.2. Consideraciones sobre la Historia y la Naturaleza de las islas. 190	
6.4.1.2.1. Listado de las plantas encontradas.....	193
6.4.1.2.2. Insectos	194
6.4.1.3. <i>Consideraciones sobre las características orográficas</i>	195
6.4.1.4. <i>Características geológicas</i>	196
6.4.1.4.1. <i>Resumen de las cuatro formaciones en función de su edad</i>	196
6.4.1.4.1.1. <i>La formación de sienita y trapp</i>	196
6.4.1.4.1.2. <i>Formación basáltica más antigua</i>	196
6.4.1.4.1.3. <i>Formación basáltica joven</i>	197
6.4.1.4.1.4. <i>La formación basáltica más joven</i>	197
6.4.1.4.2. <i>Sedimentos superficiales</i>	197
6.4.1.4.3. <i>La formación basáltica más joven</i>	200
6.4.1.4.4. <i>Formación basáltica joven</i>	201
6.4.1.4.5. <i>La formación basáltica antigua</i>	202
6.4.1.4.6. <i>La formación de sienita y de trapp</i>	206

6.4.1.4.7. Conclusiones.....	206
6.4.1.4.8. Apéndice. Listado de los animales y plantas encontrados	208
6.4.1.4.9. Aclaraciones sobre las láminas que se adjuntan al texto	208
6.4.1.4.9.1. Mapa geológico de Lanzarote y Fuerteventura	209
6.4.1.4.9.2. Láminas.....	209
6.4.2 Consideraciones sobre cráteres de levantamiento, masas eruptivas viejas y recientes, además de una descripción de las características geológicas de la isla de Gran Canaria.....	210
6.4.2.1. Formación de la Caldera de La Palma.....	211
6.4.2.2. Las características geológicas de Gran Canaria.....	216
6.4.2.3. Acerca de masas eruptivas antiguas y recientes	219
6.4.2.4. De las causas de levantamientos locales	222
CAPÍTULO VII. Hermann Schacht (Botánico).....	225
7.1. Ubicación cronológica y relación con otros autores	225
7.2. Esbozo biográfico	225
7.3. La obra de Schacht en relación con las Islas Canarias.....	226
7.3.1. Viaje y estancia	228
7.3.1.1. Madeira	228
7.3.1.2. Tenerife.....	229
7.3.1.3. Gran Canaria	236
7.3.2 Consideraciones generales	240
7.3.2.1. Las siete Islas Canarias	240
7.3.3. Las plantas monocotiledóneas	241
7.3.3.1. El drago (<i>Dracaena draco</i>).....	243
7.3.3.2. El cultivo de la caña de azúcar (<i>Saccharum officinarum</i>).....	245
7.3.3.3. La platanera	246
7.3.4. Vegetales dicotiledóneos	247
7.3.4.1. El cultivo del vino	247
7.3.4.2. La enfermedad de la vid	248
7.3.4.3. La <i>Opuntia ficus indica</i> y el cultivo de la cochinilla en las Islas Canarias.....	249
7.3.4.4. Las hortalizas: la batata (<i>Convolvulus batatas</i>) y la patata	251
7.3.4.5. Las solanáceas	251
7.3.4.6. Los árboles frutales	252
7.3.4.6.1. La higuera.....	252
7.3.4.6.2. El moral	252
7.3.4.6.3. Los cítricos	253
7.3.4.6.4. El guayabo (<i>Psidium pomiferum</i>).....	253
7.3.4.7. Nuestros árboles frutales del norte	253
7.3.5. Zona de bosque de las islas.....	254
7.3.5.1. Las coníferas	254
7.3.5.2. Los tipos de laureles de ambos grupos de islas	254
7.3.5.3. Los campos de helechos	255

7.3.5.4. <i>Los bosques de Tenerife</i>	255
7.3.5.4.1. <i>El bosque de Agua García</i>	255
7.3.5.4.2. <i>El bosque de laurisilva de las Mercedes</i>	256
7.3.5.4.3. <i>El bosque de La Esperanza</i>	257
7.3.5.4.4. <i>Descripción del pinar por encima de Icod de los Vinos</i>	257
7.3.5.4.5. <i>Comparación de los bosques alemanes con los subtropicales</i>	259
7.3.6. <i>Los jardines en Tenerife</i>	259
7.3.7. <i>Relación y comparación de las plantas salvajes de ambos grupos de islas</i>	260
7.3.7.1. <i>Euphorbia canariensis (cardón)</i>	261
7.3.7.2. <i>Euphorbia balsamifera</i>	262
7.3.8. <i>Análisis comparado de ambos grupos de islas</i>	262
CAPÍTULO VIII. Carl Bolle (Botánico – Ornitólogo)	265
8.1. <i>Ubicación cronológica y relación con otros autores</i>	265
8.2. <i>Esbozo biográfico</i>	265
8.3. <i>Viaje y estancia</i>	268
8.3.1. <i>Primer viaje</i>	270
8.3.2. <i>Segundo viaje</i>	270
8.3.3. <i>Tenerife</i>	271
8.3.4. <i>Gran Canaria</i>	272
8.3.5. <i>La Gomera</i>	274
8.3.6. <i>El Hierro</i>	275
8.3.7. <i>La Palma</i>	275
8.3.8. <i>Fuerteventura y Lanzarote</i>	276
8.3.9. <i>Lobos</i>	278
8.4. <i>Otros aspectos en torno a la persona de Bolle</i>	279
8.4.1. <i>Comentario lingüístico</i>	279
8.4.2. <i>Aspecto turístico</i>	280
8.5 <i>La obra de Bolle sobre las Islas Canarias</i>	281
8.5.1. <i>Ornitología</i>	281
8.5.1.1. <i>Consideraciones acerca de las aves de las islas Canarias (I)</i>	282
8.5.1.2. <i>Consideraciones acerca de las aves de las islas Canarias (II)</i>	286
8.5.1.3. <i>Mi segunda aportación a la ornitología de las Islas Canarias (I)</i>	288
8.5.1.4. <i>Mi segunda aportación a la ornitología de las Islas Canarias (II)</i>	292
8.5.1.5. <i>El canario salvaje (del monte), una biografía</i>	297
8.5.1.6. <i>Información suplementaria en relación con el mundo de las aves</i>	301
8.5.1.7. <i>Anthus Berthelotii, una nueva especie de bisbita</i>	301
8.5.1.8. <i>Sobre la Anthus de Las Canarias, reconocida como especie nueva y denominada Anthus Berthelotii</i>	302
8.5.1.9. <i>A la sombra del Pico de Tenerife</i>	302
8.5.2. <i>Botánica</i>	304
8.5.2.1. <i>Las palmeras en las Islas Canarias</i>	306

8.5.2.2. <i>Novedades de la flora de Cabo Verde</i>	308
8.5.2.3. <i>Acerca de dos nuevos helechos (Notholaena microphylla und AspleniumNewmani)</i>	309
8.5.2.4. <i>Asplenium Newmani y Cheilanthes guanchica, dos nuevas especies de helechos</i>	309
8.5.2.5. <i>El culantrillo, un helecho de manantiales y doméstico, y la yerba tostonera</i>	310
8.5.2.6. <i>El helecho hembra y el pan de helechos</i>	310
8.5.2.7. <i>Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias</i>	310
8.5.2.7.1. <i>Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias (I)</i>	311
8.5.2.7.2. <i>Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias (II)</i>	315
8.5.2.7.3. <i>Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias (III)</i>	318
8.5.2.7.4. <i>Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias (IV)</i>	323
8.5.2.8. <i>Las escrofularias de las Islas Canarias</i>	324
8.5.2.9. <i>Ruthea [herbanica], un nuevo género de umbelíferas</i>	326
8.5.2.10. <i>Flora de las islas en otro tiempo denominadas Purpurarias y hoy Lanzarote y Fuerteventura, con las islas menores Isleta de Lobos y La Graciosa</i>	327
8.5.2.11. <i>Para añadir a la flora del Atlántico, especialmente de las Islas Canarias y la Gorgades</i>	328
8.5.2.11.1. <i>Para añadir a la flora del Atlántico, especialmente de las Islas Canarias y las Gorgades (I)</i> ...	328
8.5.2.11.2. <i>Para añadir a la flora del Atlántico, especialmente de las Islas Canarias y las Gorgades (II)</i> ..	329
8.5.2.11.3. <i>Para añadir a la flora del Atlántico, especialmente de las Islas Canarias y las Gorgades (III)</i>	329
8.5.2.11.4. <i>Para añadir a la flora del Atlántico, especialmente de las Islas Canarias y las Gorgades (IV)</i>	329
8.5.2.11.5. <i>Para añadir a la flora del Atlántico, especialmente de las Islas Canarias y las Gorgades (V)</i> .	330
8.5.2.12. <i>Análisis retrospectivo de la botánica de las islas de Lanzarote y Fuerteventura</i>	331
8.5.3. <i>Cultura y civilización: Las Islas Canarias desde mi propia experiencia</i>	338
8.5.3.1. <i>Las Islas Canarias desde mi propia experiencia (I). Consideraciones generales</i>	339
8.5.3.2. <i>Las Islas Canarias desde mi propia experiencia (II). Esbozo histórico</i>	349
8.5.3.3. <i>Las Islas Canarias desde mi propia experiencia (III). Las islas por separado: Tenerife</i>	354
8.5.3.4. <i>Las Islas Canarias desde mi propia experiencia (IV). Las islas por separado: La Gomera</i>	367
8.5.4. <i>Correspondencia con otros autores de la época</i>	379
8.5.4.1. <i>Carta de Bolle a P.B Webb, Esq.</i>	379
8.5.4.2. <i>Cartas de Berthelot a Bolle</i>	380
8.5.4.3. <i>Carta de Bolle a Berthold Seemann</i>	381

8.5.4.4. Carta de Bolle al redactor de <i>Bonplandia</i>	381
8.5.4.5. Carta de Bolle al redactor de <i>Bonplandia</i>	382
8.5.5. Noticias.....	384

CONCLUSIONES.....	387
--------------------------	------------

BIBLIOGRAFÍA.....	391
--------------------------	------------

CAPÍTULO 0. Introducción

0.1. Historia de la investigación

En 1979 se nos encargó traducir al español algunas páginas del artículo “¿Se han extinguido los antiguos canarios?” del antropólogo alemán Eugen Fischer¹. El texto llamó nuestra atención, y a partir de entonces fuimos encontrando —junto a nombres como Alexander von Humboldt o Josef Dominik Wölfel—, los de otros autores de habla alemana en listados bibliográficos de publicaciones científicas sobre Canarias. Nos sorprendía tanto la abundancia como la diversidad temática: Antropología, Lingüística, Geología, Fauna, Flora, Historia, etc.

Al finalizar nuestros estudios de tercer ciclo, en 1992, decidimos investigar estos textos, y dar respuesta, así, a los interrogantes que se nos habían ido planteando: ¿Cuál había sido la motivación de los diferentes autores de habla alemana para estudiar temas canarios? ¿En qué circunstancias habían venido a las islas? ¿Habían realizado una aportación científica? ¿Cómo se nos veía desde una forma de vida tan distinta a la nuestra?

La búsqueda del material en archivos y bibliotecas canarias (especialmente en el Museo Canario y la Biblioteca Simón Benítez Padilla) dio como resultado una primera relación de aportaciones. Algún tiempo después nos llegó otro listado que nos habían confeccionado en la biblioteca de la Universidad de Bremen (Alemania), y que contenía trabajos a modo de informes de viajes y ensayos científicos sobre Geología, Fauna y Flora, mayoritariamente del siglo XIX. Luego, la lista se fue incrementando gradualmente durante nuestras estancias de estudio o de vacaciones en Alemania.

La traducción de *Los Monumenta*², que llevamos a cabo entre 1994 y 1996, retrasó nuestra investigación, pero al mismo tiempo supuso un nuevo impulso, pues con motivo de su publicación en español, en 1996, establecimos contacto con el *Institutum Canarium*³ en Austria y Alemania. A través de algunos de sus miembros directivos accedimos a listados bibliográficos más completos, con los que, unidos a los que ya teníamos, iniciamos una búsqueda sistemática en bibliotecas alemanas en el verano de 1997. Especialmente fructífera fue la primera visita a la Biblioteca de la Universidad de Frankfurt (*Stadt- und Universitätsbibliothek Frankfurt a.M.*), desde donde también visitamos en dos ocasiones la de la Universidad de Heidelberg (*Universitätsbibliothek Heidelberg*). Un año después, proseguimos la búsqueda durante dos semanas nuevamente en la Biblioteca de Frankfurt. A su vez, en la de Stuttgart (*Württembergische Landesbibliothek Stuttgart*) estuvimos algunos días, en septiembre de 2003. Finalmente, y con el fin de extraer la información que nos faltaba en la última fase, realizamos consultas, en febrero de 2004, en las bibliotecas de Berlín (*Staatsbibliothek zu Berlin* y *Kunstabtheke*). Paralelamente, han sido muchas las personas que nos han ayudado a localizar parte del material desde diferentes puntos de la geografía alemana y austriaca.

¹ Fischer, Eugen (1931): “Sind die alten Kanarier ausgestorben?” *Zeitschrift für Ethnologie* 62/1930, Berlin, págs. 258-281.

² Wölfel, Josef Dominik (1965): *Monumenta Linguae Canariae*. Graz (Trad. al español de Marcos Sarmiento Pérez, Tenerife, 1996).

³ Institución creada en Austria en 1969, tras la muerte de Josef Dominik Wölfel, con el propósito de investigar la cultura y civilización de las Islas Canarias y del ámbito mediterráneo. Para más información sobre el Institutum, véase: Sarmiento Pérez, M. (2002): “El Institutum Canarium I y II”. *EL Museo Canario – Noticias* N° 4, págs. 18-20, y N° 5, págs. 12-14.

0.2. Recopilaciones bibliográficas

La sistematización de la búsqueda de material la llevamos a cabo a partir de cuatro recopilaciones bibliográficas sobre Canarias. La primera de ellas, obra del austriaco Julius Franz Schütz⁴, recoge en 1.148 títulos los trabajos publicados hasta 1920 sobre los archipiélagos de Madeira, Canarias y Cabo Verde en alemán, español, portugués, inglés, francés, italiano, holandés, danés y sueco. El autor incluye tanto los libros como los artículos y disertaciones, así como algunas traducciones. Del conjunto de los títulos, 253 —de los que a su vez 143 son anteriores a 1900— corresponden a aportaciones dedicadas total o parcialmente a las Canarias. Aunque el propio Schütz⁵ lo considere un trabajo modesto que pretende hacer accesible al lector centroeuropeo la bibliografía sobre los archipiélagos referidos, a nuestro juicio, se trata de una obra valiosísima dentro del desarrollo histórico de la literatura en lengua alemana sobre Canarias.

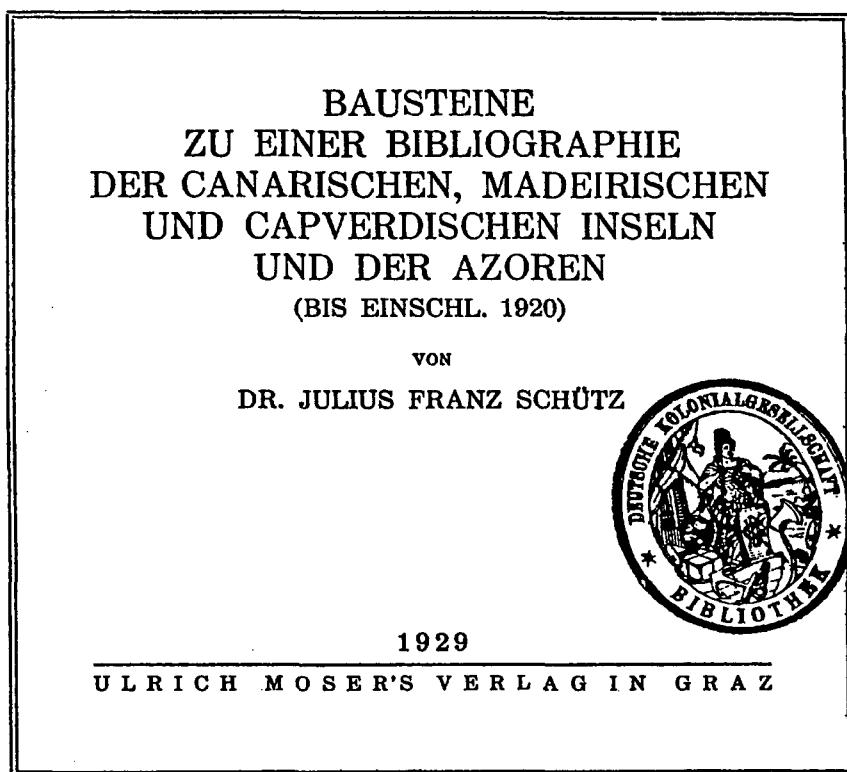


Fig. 1: Portada de la recopilación bibliográfica de J.F. Schütz

Unos veinte años después, se realiza otra recopilación, esta vez de la mano de Wölfel⁶, que no la llegó a publicar, y que tampoco especifica en la copia mecanografiada

⁴ Schütz, Julius Franz (1920): *Bausteine zu einer Bibliographie der canarischen, madeirischen und capverdischen Inseln und der Azoren (bis einschl. 1920)*. U. Moser's Verlag, Graz.

⁵ Schütz, Julius Franz: Op. cit., pág. I.

⁶ Wölfel, Josef Dominik: *Deutsches Schrifttum über die Kanarischen Inseln*. [Inédita].

la fecha de su elaboración. No obstante, cabe suponer que fuera en torno a 1940, pues el autor revela en el prólogo que para su elaboración había tomado en consideración hasta el cuaderno 39 (1939/40) de la bibliografía elaborada por Hans Praesent (*Iberoamerikanische Bibliographie als laufende Beilage zum Ibero-Amerikanischen Archiv*). Esta obra, confeccionada por encargo del Ministerio de Asuntos Exteriores —es de suponer que el austriaco—, recoge 543 títulos, todos ellos parcial o totalmente referidos al Archipiélago Canario, de los que 190 son anteriores a 1900. A la relación de títulos, ordenados alfabéticamente, se acompaña un exhaustivo índice de materias agrupadas en trece bloques temáticos.⁷

Continuando la labor iniciada por Schütz y seguida por Wölfel, Hans-Joachim Ulbrich publica en 1989 una tercera recopilación⁸, que además de un detallado recorrido desde la Antigüedad por la literatura sobre la isla de Lanzarote, recoge mayoritariamente aportaciones de autores españoles, pero también de habla alemana, inglesa o francesa. A los 2.477 títulos principales, se suman otros 306 distribuidos de la siguiente manera: 228 dedicados de forma monográfica a la isla de El Hierro (*Kleine Bibliographie der Kanareninsel Hierro*); 16 a mapas de las Islas Canarias, sin incluir Lanzarote (*Karten der Kanarischen Inseln*) y 59 correspondientes a guías turísticas, asimismo sin incluir Lanzarote. Por tanto, 2.783 títulos en total. El número de entradas en alemán es de 550, de las que un número reducido corresponde a traducciones. No se contabilizan las obras de autores de habla alemana —por ejemplo, Kunkel o Wölfel— cuando están publicadas originalmente en castellano. Pese a que la recopilación esté dedicada a Lanzarote, el autor es consciente de que muchas de las obras incluidas puedan tener poco que ver con esta isla, pero las incluye al considerar que la recopilación constituye un instrumento de ayuda para el estudio del conjunto del Archipiélago. El número de títulos hasta 1900 es de 58, y los temas aparecen agrupados en varios apartados⁹.

Ulbrich¹⁰, a quien conocimos personalmente en mayo de 1997 con motivo de las Jornadas anuales del Institutum Canarium en Golling (Austria), nos proporcionó, asimismo, otro listado bibliográfico más actualizado,¹¹ que complementa en medida considerable las tres obras anteriores. Los 508 títulos —217 son anteriores a 1900—

⁷(A: Prehistoria, protohistoria, historia, historia del descubrimiento, historia colonial, antropología, etnología, cristianización, aborígenes canarios, normandos, germanos. B: Biología, botánica, deforestación. C: Zoología, entomología, ornitología. D: Geografía, geografía política, geología, geofísica, cartografía, climatología, mineralogía, vulcanismo meteorología, historia natural. E: Física. F: Descripciones de viajes. G: Lingüística. H: Estadística. I: Economía, tráfico y comercio, carbón. J: Islas: Tenerife, Gran Canaria, La Palma, Lanzarote, El Hierro, Fuerteventura, La Gomera, Isletas e Isla de Lobos. K: Geógrafos árabes. L: Fotografías científicas. M: El pico del Teide).

⁸ Ulbrich, Hans-Joachim (1989): *Bibliographie der Kanareninsel Lanzarote inkl. Isletas*. Almuth Petersen-Roil, Weinstadt.

⁹ (A: Historia y etnología de los antiguos canarios. B: Contactos con las Islas Canarias con anterioridad a Bethencourt —incluyendo referencias de la Antigüedad y de autores árabes. C: Historia y cronistas desde comienzos de la Conquista hasta finales del siglo XVIII. D: Historia, obras históricas, política y aspectos sociales de los siglos XIX y XX. E: Economía y agricultura. F: Etnografía y folclore. G: Geografía, clima, informes de viajes y descripciones generales. H: Geología, vulcanismo. I: Historia natural y mundo animal. J: Botánica y vegetación. K: Arte, aspectos culturales. L: Libros de fotografías. M: Obras desaparecidas y que no se han podido encontrar. N: Guías de viajes y otro tipo de bibliografía destinada al turista. Ñ: Mapas, atlas y bibliografía cartográfica. O: Material audiovisual, películas. P: Publicaciones periódicas. Q: Archivos, bibliotecas y librerías —que contienen material sobre Lanzarote y las Islas Canarias. R: Pequeño listado bibliográfico sobre la isla de El Hierro. S: Mapas de las Islas Canarias —sin incluir Lanzarote. T: Guías de viajes de las Islas Canarias —sin incluir Lanzarote)

¹⁰ Autor de numerosísimas publicaciones sobre las Islas Canarias (especialmente sobre historia y arte rupestre de Lanzarote). Entre otras funciones, es el encargado de la edición y publicación de la revista anual del Institutum Canarium *Almogaren*.

¹¹ Ulbrich, Hans-Joachim: *Deutschsprachige Literatur über die Kanarischen Inseln bis inkl. 1950*. Inédita

incluyen también traducciones al alemán (Abreu Galindo, Bory de Saint-Vincent, Ca da Mosto, Torriani, etc.), y vienen agrupados en cuatro unidades temáticas¹².

A su vez, Rudolf Ertl¹³, nos cedió un listado¹⁴ de su archivo particular, que recoge 690 títulos hasta 1997 –34 hasta 1900–, algunos de los cuales aparecen repetidos, pues se incluyen en dos o más de los campos temáticos en los que el autor los distribuye¹⁵.

Finalmente, como no podía ser de otra manera, parte del material la encontramos de forma fortuita en el transcurso del trabajo.

0.3. Delimitación

A la luz de la gran cantidad de material que fuimos encontrando, y del enfoque que pretendíamos darle a nuestro trabajo, lo circunscribimos a los textos publicados entre 1494 y 1865. Sólo hemos hecho una excepción en el caso de obras posteriores a 1865 si sus respectivos autores también habían publicado alguna otra con anterioridad a ese año. El copioso material perteneciente a fechas posteriores habrá de ser objeto de futuras investigaciones.

Por otro lado, si bien es cierto que un elevado porcentaje del material existente fue elaborado por viajeros, también nos encontramos con trabajos de autores que nunca estuvieron en el Archipiélago, pero que sí ayudaron a divulgar el conocimiento de las Islas en los países de cultura alemana. Asimismo, no a todos los autores que vinieron a Canarias podemos considerarlos viajeros en sentido estricto: existe una diferencia sustancial entre los escasos cinco días de la estadía de Humboldt en Tenerife y los dos años —repartidos, además, en dos ocasiones— de Carl Bolle. En tal sentido, acaso ni siquiera cabría considerar viajero a Leopold von Buch, que pasó en el Archipiélago seis meses. Ante esta circunstancia, no podíamos titular nuestro trabajo *Viajeros alemanes en Canarias*, como tampoco *Alemanes en Canarias*, por lo que optamos por denominarlo *Las Islas Canarias en los textos alemanes* —entendiendo por alemanes, los escritos en lengua alemana (alemanes, austriacos y suizos)— que sí recoge claramente el sentido de nuestra investigación.

0.4. Planteamiento, objetivos y procedimiento

Al iniciar nuestra investigación, partimos de la premisa de que el especialista canario (historiador, geólogo, botánico, zoólogo, vulcanólogo, lingüista, antropólogo, etc.) sabe —en parte o en su totalidad— de las aportaciones de viajeros, naturalistas y científicos alemanes sobre Canarias. Sin embargo, hasta la fecha, sólo se conocen obras o autores sueltos, sin que se haya realizado una investigación sistemática, que, con una visión diacrónica, exponga el desarrollo histórico de la presencia de Canarias en los textos de habla alemana. Así pues, nuestro principal objetivo es el de sacar a la luz el material existente desde los inicios, y presentarlo cronológicamente ordenado, de forma que se aprecie el desarrollo histórico. En este sentido, tratamos de mostrar que se ha producido

¹² Informes de viajes; descripciones de la naturaleza (geología, botánica, zoología, meteorología; economía e Historia.

¹³ Autor de varios trabajos sobre los minerales de las Islas Canarias. Actualmente es Secretario General del Institutum Canarium.

¹⁴ Ertl, Rudolf Franz: *Kanarische Inseln - Deutschsprachige Literatur und Arbeiten deutschsprachiger Autoren*. Wien [Inédita].

¹⁵ Antropología, Ciencias del suelo, Biología, Arte rupestre, Geología, Historia, Climatología, Arte culinario, Prehistoria, Lingüística, Turismo y Economía.

una progresión ascendente durante el periodo objeto de estudio, que además tiene continuidad con posterioridad a éste.

Es muy probable que el especialista canario, del que, como decíamos, presuponemos que conoce gran parte de las aportaciones, sólo haya tenido acceso a ellas a través de listados bibliográficos, por comentarios incluidos en otras obras, o por traducciones *ad hoc*, pues el idioma alemán, salvo para escasas excepciones, representa un escollo considerable, y el número de trabajos traducidos al español es escaso. De igual modo, cabe suponer que la mayor parte del material que recogemos no se llegue a traducir. Otro de nuestros objetivos es, por tanto, presentar los textos existentes de forma accesible al lector de habla hispana.

Esta circunstancia hace necesario, a nuestro juicio, exponer las distintas aportaciones de forma resumida, extrayendo de cada una de ellas lo más relevante, de forma que quien no lea alemán, pueda formarse una idea lo más real posible de los textos. Por esta misma razón, hemos optado por incluir en nuestra exposición abundantes citas, que, en consonancia con nuestro planteamiento, presentamos traducidas al español, manteniendo, no obstante, dada la naturaleza de la investigación, el texto original en alemán. Guiados por la misma máxima, presentamos los títulos de las obras traducidos al español, y, en nota a pie de página, el título original en alemán —en algún que otro caso, en latín o francés. Las traducciones desde el alemán son obra nuestra.

Cuando, en algún que otro caso, una de las obras que presentamos está traducida al español, hemos trabajado mayormente con la versión original en alemán. Por ello, optamos por traducir nosotros mismos las citas desde la obra original, no porque le restemos valor a la labor de otro traductor, sino que lo hacemos con el propósito de mantener, en lo posible, un mismo estilo en todos los textos traducidos. Además, en casos como en la obra de Leopold von Buch, la traducción española existente se hizo desde el francés. Sólo hemos hecho una excepción, procediendo en la dirección contraria, con la obra principal —en relación con Canarias— de Humboldt, que, como se explica en el capítulo correspondiente, se publicó inicialmente en francés¹⁶, y sólo más tarde se editaron dos traducciones en alemán¹⁷, que son las que hemos utilizado.

En la estructuración de los capítulos, hemos procurado, especialmente con los autores principales, seguir el esquema siguiente: una vez situado cronológicamente el autor en relación con los autores inmediatamente anteriores o posteriores, añadimos información biográfica y, luego, presentamos y comentamos su obra en relación con Canarias. En cuanto a la información biográfica, teniendo en cuenta que el énfasis lo ponemos en los textos, lo hacemos a modo de esbozo, y siempre en función de los datos disponibles, así como de la relevancia de la obra en cuestión.

0.5. Estructura del trabajo

El trabajo está estructurado en ocho capítulos. El primero recoge los autores desde 1494 hasta la primera década del siglo XIX. Pese al considerable número, la brevedad de la mayor parte de los textos permite agruparlos en un solo bloque.

Humboldt ocupa el Capítulo II. Aun cuando su estancia en Tenerife fue de

¹⁶ Humboldt, Alexander von (1814): *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804 par Alexandre de Humboldt et A. Bonpland, rédigé par Alexandre de Humboldt*, Paris.

¹⁷ Ambas con el título *Reise in die Äquinoczialgegenden des Neuen Continents* [Viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Continente], y que veremos más adelante.

apenas una semana y su obra sobre Canarias no es tan extensa como la de otros autores, el científico del Cosmos marca el inicio de una nueva etapa en el interés de los naturalistas y viajeros de habla alemana por Canarias. El ejemplo más evidente lo constituye Leopold von Buch, que, a instancias de Humboldt, viajó al Archipiélago y realizó la primera descripción geológica de varias de las islas. Buch ocupa el Capítulo III.

El cuarto engloba las aportaciones producidas, fundamentalmente, entre 1825 —fecha en que ve la luz la obra de Buch— hasta 1854, en que lo hace la de Julius Freiherr von Minutoli. A partir de Buch, cuya *Descripción física de las Islas Canarias*, unida a su magnífico informe de viaje, se convirtió en un clásico de su género en Alemania, y que, a nuestro juicio, ejerció mayor influencia incluso que la de Humboldt en lo que a Canarias se refiere, fueron muchos los autores que se interesaron por los asuntos del Archipiélago incluso sin estar en él. En este sentido, los más significativos fueron Heinrich Berghaus y Karl C. Leonhard, que, desde sus respectivas cátedras de las Universidades de Berlín y Heidelberg, divulgaron los conocimientos acopiados hasta aquel momento, particularmente en el ámbito de la Geología de las Islas, sin llegar a visitarlas. De este periodo destacan también, de un lado, Francis Coleman MacGregor, que, aunque británico, escribió su obra originalmente en alemán y tuvo gran repercusión en Alemania; y, de otro, el pintor Eduard Hildebrandt, cuya obra pictórica tuvo gran eco en los círculos intelectuales de Berlín, no sólo por su amistad con Humboldt, sino también por su estrecha relación con el emperador Federico Guillermo (Friedrich Wilhelm) IV.

Luego, ya entrada la segunda mitad del siglo XIX, la visita de Julius Freiherr von Minutoli marca un nuevo enfoque: el socio-económico. Este autor, al que dedicamos el Capítulo V, nos deja una auténtica radiografía de la sociedad isleña del momento, dibujando sus problemas endémicos y enlazando algunas de sus causas con los efectos de la Conquista en la población aborigen.

La Geología, que por entonces hacía considerables progresos, vuelve a ser el objeto de estudio en el Archipiélago: Georg Hartung nos deja la primera descripción geológica de las islas orientales, que junto con otras aportaciones y un amplio informe de viaje conforman el Capítulo VI.

La primera combinación de turismo de salud con estudios científicos, en este caso de botánica, a cargo del biólogo Hermann Schacht, constituye el objeto del Capítulo VII.

Finalmente, como colofón al presente trabajo, presentamos la fecunda obra de Carl Bolle en el Capítulo VIII. Este autor, prototipo del naturalista del siglo XIX, aborda la Ornitología y la Botánica, así como la Cultura y civilización, pasando a ser uno de los naturalistas alemanes que más aportó a la ciencia del Archipiélago en el siglo que le tocó vivir.

0.6. El estudio de los viajeros en Canarias

La visita y estancia de viajeros europeos —fundamentalmente británicos y franceses— en nuestro Archipiélago, así como sus repercusiones en la sociedad canaria han sido abordadas en las dos últimas décadas por un considerable número de autores, cada cual desde su particular perspectiva. En sus páginas hemos encontrado valiosas ideas para nuestro trabajo. No obstante, dado el objetivo que perseguimos, hemos centrado la atención en lo relativo a los viajeros alemanes.

Manuel Pérez Rodríguez se aproxima a esta temática¹⁸ al abordar la situación jurídica de los extranjeros en Canarias, concretamente en relación con los protegidos y receptores de privilegios durante el reinado de Carlos I, que ostentaron un status muy favorable en el siglo XVI y formaron parte de la oligarquía insular. Este autor recoge el apellido *Groenenberg*¹⁹ en Canarias —traducido como *Monteverde*—, que, aunque incluido entre los de origen flamenco, es claramente alemán, como veremos más adelante en el texto de Mollwo²⁰.

A este aspecto alude también Manuel Lobo Cabrera en uno de sus trabajos²¹ referido a la afluencia de comerciantes del norte de Europa, conocidos en general como flamencos, pero entre los que había algunos procedentes de Alemania, especialmente de Sajonia y Renania, regiones limítrofes a los Países Bajos con los que mantenían vínculos económicos.²² Lobo Cabrera vuelve a referirse a estos ciudadanos al estudiar las escrituras notariales²³ en relación con el registro de los buques que pasaron por Gran Canaria hacia las Indias entre 1522 y 1598. En este contexto se sitúa la expedición de Pedro de Mendoza, adelantado y gobernador del Río de la Plata y Mar del Sur, en la que, como veremos en el Capítulo I, viajaba el alemán Philipp von Hutten, que nos deja noticias de su paso por el Archipiélago.

En una obra más reciente²⁴, Alexis Brito González aborda la presencia de ciudadanos alemanes, esta vez en las Canarias orientales, dedicados fundamentalmente a la actividad comercial desde el primer cuarto del siglo XVI. Entre la numerosa colonia de flamencos y holandeses, este autor cataloga unos dieciocho nombres de alemanes, procedentes especialmente de los puertos de Hamburgo, Emden y Bremen²⁵. En este marco, hablaremos más adelante de la familia Welser y de sus posesiones de tierras y plantaciones de caña de azúcar en La Palma.

Al abordar los naturalistas del siglo XVIII, Alfredo Herrera Piqué²⁶, precursor en el estudio de los naturalistas europeos en Canarias, dedica un extenso comentario a Alexander von Humboldt, y subraya algunos aspectos en relación con el científico alemán: el estímulo que su obra ejerció en posteriores estudiosos alemanes del Archipiélago; la importancia del análisis de la naturaleza geológica de Tenerife; la distribución de la vegetación en pisos, y, por último, el estudio de las mediciones realizadas hasta aquel momento para determinar la altitud del Pico²⁷. Herrera Piqué menciona igualmente a otros tres científicos alemanes²⁸ (Leopold von Buch, Karl von Fritsch y Wilhelm Reiss)²⁹, ya del

¹⁸ Pérez Rodríguez, Manuel (1990): *Los extranjeros en Canarias: historia de su situación jurídica*. Universidad, La Laguna, págs., 54-56.

¹⁹ Pérez Rodríguez, Manuel: Op. cit., pág. 55.

²⁰ Mollwo, C. (1897): “Kölner Kaufleute im 16. Jh. auf den Kanarischen Inseln“. *Mitteilungen aus dem Stadtarchiv Köln* 28, págs. 134-140.

²¹ Lobo Cabrera, Manuel (1995): “La diáspora flamenca en Gran Canaria durante el quinientos”. Koninckx, C.: *Vlamingen overzee*. Wetenschappelijk Comité voor Maritieme Geschiedenis Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, Brussels, págs. 25-75.

²² Lobo Cabrera, Manuel (1995): Op. cit., pág. 27.

²³ Lobo Cabrera, Manuel (1990): *Gran Canaria e Indias durante los primeros Austrias: Documentos para su historia*. Comisión de Canarias para la conmemoración del V Centenario del descubrimiento de América, Santa Cruz de Tenerife.

²⁴ Brito González, Alexis D. (2002): *Los extranjeros en las Canarias orientales en el siglo XVII*. Ediciones del Cabildo de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, pág., 70.

²⁵ Brito González, Alexis D.: Op. cit., pág., 71.

²⁶ Herrera Piqué, Alfredo (1987): *Las Islas Canarias, escala científica en el Atlántico. Viajeros y naturalistas en el siglo XVIII*. Editorial Rueda, Madrid.

²⁷ Herrera Piqué, Alfredo: Op. cit., pág. 172.

²⁸ Herrera Piqué, Alfredo: Op. cit., pág. 169.

²⁹ Estos dos últimos geólogos alemanes no los incluimos en nuestro trabajo dado que sus respectivas obras aparecen con posterioridad a 1865. Solo hacemos una breve mención de su obra en relación con el

siglo XIX.

Igualmente, el nombre de Humboldt nos lo encontramos mencionado aquí y allá —casi siempre en relación con las conocidas descripciones que realizó de Tenerife— a lo largo de la obra de José Luis García Pérez³⁰, autor pionero en la investigación de los viajeros británicos en Canarias.

De la relevancia de Humboldt se hace eco también Nicolás González Lemus³¹ al destacar la importancia adquirida por el Valle de La Orotava tras la descripción del naturalista berlinés. Del mismo modo, en el contexto del comercio y de la agricultura en Tenerife, González Lemus vuelve a destacar la estratificación que Humboldt realizó de la vegetación de la isla³². Finalmente, al abordar los aspectos socioculturales reflejados en los textos de los viajeros británicos en Canarias en el periodo victoriano, este autor vuelve a remitirse al naturalista del Cosmos para subrayar su observación³³ en referencia al contraste entre el ímprobo trabajo de los campesinos canarios y su precario estado de bienestar, pese a las ventajas con que la naturaleza ha colmado a las Islas.

La labor iniciada por Herrera Piqué y García Pérez ha tenido continuación en algunos autores más. Isabel González Cruz ha investigado los efectos del contacto sociocultural y lingüístico anglocanario³⁴. De sumo interés es igualmente su recopilación bibliográfica³⁵ de trescientas obras escritas entre los siglos XV y XX sobre temas relacionados con Canarias. A su vez, Francisco Javier Castillo ha publicado numerosos trabajos³⁶ en relación con diversos aspectos de los viajeros británicos en el Archipiélago.

Por lo que a los viajeros franceses se refiere, también se ha realizado una interesante obra, que, con el título de *Viajeros franceses a las Islas Canarias*³⁷ recoge, además de una densa y sumamente interesante introducción, unos setenta autores de los que se incluye información biográfica y una selección de textos en edición bilingüe (francés y español).

Sin embargo, desde nuestra perspectiva, lo más interesante que se ha llevado a cabo es el trabajo³⁸ del austriaco Alexander Mayer, inédito y que la casualidad hizo llegar a nuestras manos hace tan sólo algunos meses. Esta obra la presentó Mayer como Memoria de Licenciatura en la Facultad de Humanidades de la Universidad de Viena. Bajo el título que podemos traducir como *Viajeros de lengua alemana en las Islas Canarias*, Mayer presenta y comenta 26 viajeros (mayormente alemanes, pero también austriacos y suizos), desde 1799, fecha de la visita de Humboldt, hasta 1914. En esta relación, que incide

también geólogo Georg Hartung, que veremos en el Capítulo VII.

³⁰ García Pérez, José Luis (1988): *Viajeros Ingleses en las Islas Canarias durante el siglo XIX*. Servicio de Publicaciones de la Caja General de Ahorros de Canarias. Santa Cruz de Tenerife, págs. 417-419.

³¹ González Lemus, Nicolás (1995): *Las Islas de la ilusión (Británicos en Tenerife. 1850-1900)*. Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, págs. 151-152.

³² González Lemus, Nicolás (1995): Op. cit., págs. 156-157.

³³ González Lemus, Nicolás (1998): *Viajeros victorianos en Canarias: imágenes de la sociedad isleña en la prosa de viaje*. Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

³⁴ González Cruz, Isabel (1995): *La convivencia anglocanaria: Estudio sociocultural y lingüístico (1880-1914)*. Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

³⁵ González Cruz, Isabel (2002): *Notas para una bibliografía inglesa sobre Canarias: primer repertorio bibliográfico y análisis de su estructura y contenido*. Instituto de estudios Canarios, Universidad de La Laguna, La Laguna.

³⁶ Incluimos algunos de ellos en nuestro apartado de Bibliografía.

³⁷ Pico, Berta / Corbella, Dolores (Directoras); G. de Uriarte, Cristina (et al.) (2000): *Viajeros franceses a las Islas Canarias: repertorio bio-bibliográfico y selección de textos*. Instituto de Estudios Canarios, Santa Cruz de Tenerife.

³⁸ Mayer, Alexander (1994): *Deutschsprachige Reisende auf den Kanarischen Inseln (1799-1914)*. 2 Bände, Wien 1994 [inédita].

particularmente en el aspecto del viaje, no se contemplan los numerosos autores que, posteriores a Humboldt, incluimos en el Capítulo III, como tampoco se recoge a Hermann Schacht ni a Georg Hartung.

Finalmente, nos referimos a otra obra de González Lemus³⁹, que, por su reciente publicación, comentamos en último lugar. González Lemus recoge 86 nombres de viajeros, naturalistas y escritores de habla alemana, que van desde Leopold von Buch hasta el repostero y confitero Egon Alfred Wende, que visitó nuestro Archipiélago en 1914. El autor centra su trabajo en ofrecer información biográfica, al tiempo que determinados datos históricos.

0.7. Papel desempeñado por los viajeros

De forma general, cabe decir que los viajeros —y los alemanes no fueron una excepción— desempeñaron un importantísimo papel en la divulgación del conocimiento del Archipiélago en sus respectivos países. Y así, lo que en un principio se confundía con el mito y la leyenda que desde la Antigüedad envolvieron a las Canarias, se fue acercando a lo que verdaderamente era la realidad. Los autores alemanes que conocieron de cerca las islas supieron comprender que entre la visión idílica de Islas Afortunadas y la realidad social reinante, especialmente la del siglo XIX, mediaba un abismo. No obstante, pese a la desafortunada deforestación llevada a cabo desde la culminación de la Conquista, seguían constatando parte de los valores y bellezas naturales del Archipiélago, así como el inmenso campo que ofrecían para la investigación científica, especialmente en los ámbitos de la Geología y de la Botánica. En este sentido, y centrándonos en los científicos que hemos estudiado, hacemos nuestras las consideraciones de García Pérez cuando subraya⁴⁰ la sobresaliente labor investigadora que botánicos, geólogos [ingleses], etc. realizaron durante el siglo XIX en las Canarias.

Pero también en la otra dirección, el viajero aportaba mucho a las Islas, al dejar constancia por escrito de lo que veía de la sociedad isleña de entonces. El que viene de fuera ve la realidad desde una prominencia, y, sin el filtro que impone el ser partícipe directo de ella, refleja en sus escritos cómo somos o como éramos, al menos en algunos aspectos que se juzgan más objetivamente desde la distancia que brinda otra cultura. Naturalmente, la percepción del que sólo estuvo algunos días en las islas varía con respecto a la de aquellos que estuvieron meses o incluso años. Hay determinados elementos que se repiten en gran parte de los informes de viajes: el aspecto físico de los canarios, su vestimenta, su carácter, su forma de comer, etc. De forma generalizada, los viajeros alemanes subrayan la bondad y hospitalidad de los canarios. Pero también se refieren a las pésimas condiciones de vida, a la pobreza y a la opresión de los campesinos por parte del terrateniente, y, especialmente, al estado de abandono en que se encontraba la educación de las clases más bajas.

Finalmente, y aun cuando este aspecto sea menos perceptible, los viajeros aportaban con su presencia en las islas —especialmente a las familias pudientes, con las que se relacionaban de forma más directa— algo de los adelantos que en aquellos momentos se iban introduciendo en Europa.

³⁹ González Lemus, Nicolás (2003): *Viajeros, naturalistas y escritores de habla alemana en Canarias (100 años de historia, 1815-1915)*. Baile del Sol, Tenerife.

⁴⁰ García Pérez, José Luis: Op. cit., págs. 417 y ss.

0.8. Agradecimientos

En primer lugar y de forma muy especial, estamos agradecidos a nuestros Directores, el Dr. D. Luis Acosta Gómez y el Dr. D. Manuel Lobo Cabrera. Su dirección, además de sabia, ha sido paciente, comprensiva y flexible, pues, de un lado, nuestro trabajo se dilató excesivamente en el tiempo, y, de otro, el enfoque que elegimos para la investigación no es exclusivo de ninguna de sus especialidades (Filología alemana e Historia, respectivamente), sino que también contiene elementos de la Traducción, así como de Cultura y civilización. Por fortuna para nosotros, su forma de dirigir nuestra investigación nos hizo sentir cómodos en todo momento pese a su marcado carácter interdisciplinar.

Un reconocimiento especial merecen los miembros del Institutum Canarium: Joachim Ulbrich, Rudolf Ertl, Werner Pichler y Hartwig E. Steiner, con cuyo apoyo y estímulo hemos contado en todo momento. Especialmente valiosa fue la colaboración de Ulbrich en la interpretación de algunos de los primeros textos. Al incansable Ertl debemos la localización de varias de las obras presentadas.

Heidrun Witte (ULPGC) asumió con sumo celo y encomiable entusiasmo la tediosa tarea de revisarnos la grafía de las citas. Como en otras ocasiones, siempre de forma solícita, Trinidad Arcos Pereira (ULPGC) nos resolvió cuantas dudas tuvimos con cuestiones de latín. Gabriele Becher (ULPGC) nos permitió “asediarla a cualquier hora” para salvar escollos puntuales del alemán. José Miguel Pérez Becerra (biólogo y profesor de EEMM), Lázaro Sánchez Pinto (Museo de la Naturaleza y el Hombre, Tenerife) y Reyes Sarmiento Pérez (bióloga y profesora de EEMM) nos aclararon muchas dudas que les expusimos. Y Manolo Ramírez Sánchez (ULPGC) nos prestó su apoyo en cuestiones de edición. Vaya para todos ellos, por tanto, nuestra gratitud.

Seríamos injustos si no expresásemos nuestro agradecimiento, igualmente, al sinnúmero de compañeros de trabajo, amigos y conocidos que, de una manera u otra, también nos ofrecieron desinteresadamente su colaboración en incontables ocasiones. La lista de sus nombres sería tan larga, que, muy pesar nuestro, hemos de mantenerlos en un honroso anonimato.

Nos resta hacer constar, finalmente, que pese a las ayudas y colaboraciones recibidas, sólo nosotros somos responsables de las erratas, errores y deficiencias que aparezcan en nuestro trabajo.

CAPÍTULO 1. Aportaciones anteriores a Humboldt

La relevancia de Alexander von Humboldt y de Leopold von Buch, autores —especialmente el primero— que trazaron un nuevo rumbo en la aportación en lengua alemana a la investigación y la ciencia sobre el Archipiélago Canario, obliga a establecer un "antes y un después". Como pormenorizaremos más adelante, Humboldt visitó Tenerife en junio de 1799 —de paso hacia América— y Buch investigó en las Canarias en 1815, fecha en que ve la luz la primera de las obras de Humboldt con referencias a las islas. Dedicaremos las páginas del presente capítulo, pues, al análisis de las aportaciones anteriores a 1815.

Los primeros autores alemanes que recogen información sobre las Islas Canarias lo hicieron en relación con su participación en los grandes descubrimientos al lado de Portugal y España a finales del siglo XV e inicios del XVI. Aun cuando Alemania como nación no tomara parte en aquellos acontecimientos, sí lo hicieron muchos alemanes a título individual o de pequeñas comunidades, siempre bajo los auspicios de las potencias de la Península Ibérica, o, más tarde, de Inglaterra y Francia. Ahora bien, el papel desempeñado por algunos de aquellos alemanes no careció de importancia, pues junto a los que, en grupos más o menos reducidos, simplemente se unieron a alguna de las expediciones dirigidas a África o América, los hubo que contribuyeron de forma decisiva a la conquista y expansión económica de los nuevos territorios. Tal fue el caso de los Welser, en cuyas manos estuvo el gobierno de la provincia de Venezuela desde 1528 hasta 1548⁴¹. El segundo de sus gobernadores, el capitán alemán Nicolaus Federmann, contribuyó, al mando de huestes españolas, a la exploración del territorio de la provincia venezolana, abriendo una ruta comercial entre 1530 y 1531 por su centro occidental⁴². No menos importante fue la labor desempeñada por su antecesor en el cargo, Ambros Thalfinger, o la de Ulrich Schmidel. Del lado de Portugal, a su vez, tampoco faltaron los alemanes con una destacada aportación a la expansión de aquel país en las postrimerías del siglo XV. En aras de la cronología, iniciaremos nuestra relación con dos de aquellos distinguidos personajes, en los que —entre otras— concurren tres circunstancias de consideración para nuestro objetivo: nos dejaron referencias escritas sobre las Islas Canarias, no estuvieron en ellas y sus respectivos textos los escribieron no en alemán, sino en latín o portugués.

1.1. Siglo XV

1.1.1. Hieronymus Münzer: *Viaje por España y Portugal - Informe sobre el descubrimiento de Guinea*⁴³

El primer autor alemán que nos deja noticias escritas, hacia 1494-1500, sobre las Islas Canarias es Hieronymus Münzer. Aunque médico de profesión —se había graduado en la Universidad de Pavía—, abandona Nuremberg el 2 de agosto de 1494, huyendo de la peste que había alcanzado aquella ciudad, y emprende un viaje por España y Portugal. Münzer redacta un detallado informe sobre su estancia en la Península Ibérica. En España pasa por Barcelona, Valencia, Alicante, Almería y Granada, entre otras ciudades. En todas

⁴¹ Morón, G. (1979): *Breve historia de Venezuela*. Espasa Calpe, S.A., Madrid, pág. 99.

⁴² Rojas, R. (1996): *La economía de Lara en cinco siglos*. Asamblea Legislativa del Estado de Lara, Barquisimeto, pág. 16.

⁴³ Kunstmann, Friedrich (1854): "Hieronymus Münzer's Bericht über die Entdeckung der Guinea".- *Abhandl. d. Histor. Classe der Königl. Bayer. Akad. d. Wissenschaften* 7 / 2, München, págs. 289-362.

ellas se encuentra con alemanes, dedicados a diferentes actividades. En Madrid —ya en el viaje de vuelta a Alemania— es recibido incluso por los Reyes Católicos.

El informe de Münzer se publicó⁴⁴ con el título de *Itinerarium sive peregrinatio per Hispaniam, Franciam et Alemariam*. A su vez, la parte correspondiente a España la publicó L. Pfandl en la *Revue Hispanique* con el título *Itinerarium hispanicum*, en 1920 (t. XLVIII). Posteriormente, esta última parte fue traducida al español en 1924 por Julio Puyol, que tituló su versión *Viaje por España y Portugal en los años 1491 y 1495*, y que vio la luz en el Boletín de la Real Academia de la Historia (enero y febrero). En 1951 apareció una nueva traducción, esta vez obra de José López Toro. Finalmente, en 1991, se publica una tercera versión española, que trata de mejorar las dos traducciones anteriores⁴⁵. De esta última versión hemos extraído el pasaje que citamos.

En su Informe de viaje, Jerónimo Monetario, como se hacía llamar con su nombre españolizado, recoge una referencia a esclavos canarios que encontró en Valencia, a donde habían sido llevados por un mercader de aquella ciudad. De los 87 que salieron de las islas, 14 habían muerto en la travesía por no soportar el mareo y el clima.

Vi en cierta casa personas de ambos sexos puestas a la venta. Eran de Tenerife, que es una de las islas Canarias en el mar Atlántico [...] Son hombres morenos, pero no negros, semejantes a los bárbaros. Sus mujeres están bien formadas, con miembros fuertes y bastante largos; pero son bestiales en sus costumbres [...] Me informó el patrón de los esclavos, que las cañas de azúcar allí son de una longitud de seis y siete pasos, y del grueso de la parte anterior del brazo. [...] No comen pan, sino cebada, que trituran en una piedra de molino de mano, la deslien en agua o en leche y la toman como comida y bebida. Comen también carnes cocidas o asadas en abundancia. [...] Antes todos andaban desnudos; pero ahora usan vestidos como nosotros. Las islas Canarias son siete, de las cuales Canaria es mayor que toda Mallorca [...] Apenas si los de una se entienden con los de otra, como sucede con el alemán alto y el bajo. Antes de la victoria del rey español eran como bestias. Ahora, gracias a la religión, se van dulcificando. [...] Vi muchos cautivos con cadenas de hierro y grillos, forzados a durísimos trabajos como serrar vigas y otras cosas (2002: 44-45).

Münzer recoge, asimismo, la denominación de las siete islas.

A Portugal llega el 12 de septiembre de 1494, y allí permanece hasta el 2 de diciembre. También en aquel país lo recibe el rey, Juan II, con el que habla durante varias horas sobre cosmografía y otros temas. Es probable que el objetivo de Münzer en aquel país fuera conseguir la participación de Alemania en las empresas portuguesas de Ultramar. En Portugal se encuentra con otros compatriotas suyos: Valentin Ferdinand y Martin Behaim —éste último también de Nuremberg— y que estaba en contacto con Diogo Gomez.

A través de Behaim, Münzer accede a los Informes de Diogo Gomez sobre el descubrimiento de Guinea y de las islas del océano occidental; a su vez, del erudito siciliano Cataldo Aquila Parisi, que a la sazón daba clases de retórica en la Universidad de Lisboa, obtiene nuestro autor abundante información sobre los países descubiertos por los portugueses⁴⁶. Como suplemento al informe sobre su mencionado viaje, y basándose en las fuentes que acabamos de señalar, Münzer nos deja otro documento, también escrito en latín: *De inventione Africae maritimae et occidentalis videlicet Geneae per Infantem Heinricum Portugaliae*. Este suplemento contiene informaciones sobre el descubrimiento de las Islas Canarias, acontecimiento al que dedica unas 20 líneas, de las que, a título

⁴⁴ García M., J (1999): *Viajes de extranjeros por España y Portugal* (VI tomos), pág. 305.

⁴⁵ Münzer, Jerónimo (2002 [1991]): *Viaje por España y Portugal*. Ediciones Polifemo, Madrid.

⁴⁶ Kunstmann, F.: Op. cit., pág. 299.

ilustrativo, extraemos las siguientes:

Anno igitur Domini 1415 Johannes I. Septim in stricto maris Saracenis abstulit. Eo tempore quidam nobiles Ulisibonam militaturi in Septim portum Lisbonae exeuntes tempestatibus maris in occiduas versus meridiem partes insulas Canarias casu invenerunt. Tanquillo igitur mari primam insulam ingressi nomenque sibi dederunt Lanceroti, nec populum invenerunt et abierunt. Postea fama ad Francos et Flandrenses veniens, quidam ex Picardia Johannes de Bentekor, homo nobilis, sed leprosus a suis spretus, accepto thesauro Sibiliam cum duabus navibus venit exploraturus loca extera, ut solus cum uxore et liberis habitaret (1854: 348).

Así pues, el año del Señor de 1415, Juan I arrebató a los sarracenos Setúbal en un entrante del mar. En aquel tiempo, unos nobles que iban a servir militarmente a Lisboa, navegando hacia el puerto de Setúbal, en Lisboa, debido a las corrientes del mar hacia las zonas occidentales rumbo al Sur, descubrieron por casualidad las Islas Canarias. Con un mar en calma, entraron, pues, en la primera isla y le dieron el nombre de Lanzarote; no encontraron población y se marcharon. Más adelante, al llegar la noticia a los francos y a los flamencos, un individuo de la región de la Picardía, Juan de Bethencourt, hombre noble pero rechazado por los suyos por leproso, encontrando un tesoro, vino a Sibilía con dos naves dispuesto a explorar las zonas circundantes para vivir allí en soledad con su mujer e hijos

En cuanto al contenido histórico, llaman la atención dos errores: primero, el que atribuya el descubrimiento del Archipiélago —situándolo en 1415— al hecho casual de un barco arrastrado hacia allí por una tormenta, y, en segundo lugar, el que posponga a esta fecha el viaje de Juan de Bethencourt —en realidad emprendido en mayo de 1402.

Para el objetivo que nos ocupa, la importancia de estas dos breves aportaciones —que ni siquiera están escritas en alemán— radica en que son de las primeras realizadas por un autor alemán sobre las Islas Canarias. Es de suponer, pues, que, además de contribuir al acopio de información que desde finales del siglo XV se va realizando en Alemania sobre el Archipiélago, tuviese cierta difusión al menos entre los eruditos alemanes de la época. Desde la perspectiva alemana, la aportación forma parte de un documento cuya relevancia, aún a mitad del siglo XIX, queda claramente reflejada en las palabras de Kunstmann:

Bei allen diesen Mängeln bleibt Münzer's Bericht doch für einzelne Thatsachen in der Geschichte der Entdeckungen von Belang, da die Zahl der Quellen, welche wir hierüber besitzen, eine äusserst geringe ist (1854: 347).

Aun considerando todas estas deficiencias, el Informe de Münzer sigue revistiendo importancia para determinados hechos en la historia de los descubrimientos, pues la cantidad de fuentes que tenemos al respecto es sumamente escasa.

En cuanto a la aportación de Kunstmann propiamente dicha, que recoge el texto objeto de nuestro interés —y cuya versión es la que hemos consultado— contiene, asimismo, una amplia introducción con comentarios muy clarificadores.

1.1.2. Valentin Ferdinand⁴⁷: *Recopilación de noticias*

Otro autor alemán que visitó Portugal y nos dejó noticias sobre las islas fue

⁴⁷ Schmeller, J.A. (1845): "Ueber Valenti Fernandez Alemā und seine Sammlung von Nachrichten".- *Abh. d. I. Klasse der Kön. Akad. d. Wissenschaften IV / Bd.3 / Abth. a*, München, págs. 1-73.

Valentin Ferdinand, cuyo nombre, adaptado a la lengua portuguesa quedó Valenti Fernandez Alemão —manteniéndose contemplada en el segundo apellido su condición de alemán— y que así es como el propio autor se hace llamar. Ferdinand se había establecido definitivamente en Portugal, y en 1495 sirvió de intérprete a Hieronymus Münzer cuando éste se encontraba en aquel país.

La recopilación que aquí nos ocupa, en la que se incluye información sobre las Canarias, es el resultado de una atenta selección de noticias procedentes de fuentes escritas y orales, recogidas en un manuscrito en portugués que se encuentra en la *königl. Hof- und Staats-Bibliothek* de Munich. El contenido de dicha recopilación, llevada a cabo entre 1505 y 1508, se recoge en ocho partes, que, cronológicamente expuestas, son las siguientes: La crónica de Azurara, el informe sobre el viaje de Diogo Gomes, el de Gonçalo Piriz, el de João Rodriguez, el diario de Hans Mayr y tres informes del propio Valentin Ferdinand.

Es natural que para nuestro objetivo nos interese más que nada lo que nos aporta el propio Ferdinand, aun cuando de antemano sepamos que fundamentalmente bebió de las fuentes portuguesas mencionadas. En la Parte VII, Fol. 141-196, Ferdinand nos da su propia descripción de las Islas Canarias, bajo el epígrafe "*Das ilhas do oceano*", entre las que se incluye asimismo las de Madeira, Azores y Cabo Verde. Schmeller recoge —en alemán de su época pues el manuscrito está en portugués— una parte de esta descripción, y la otra la comenta. Como quiera que es la obra de este autor la que hemos consultado, es de la que extraemos el pasaje siguiente:

Man sage, sie seyen entdeckt durch einen Leprosen aus England Namens Lançarote; aber der Sammler hat in der Chronik des Königs Johann I. gelesen, diess sey im Jahre 1416 durch eine von dessen afrikanischer Kriegsflotte dahin verschlagene Caravela geschehen. Darauf sey ein Mossem Johann de Betancor aus Frankreich nach Castilien gekommen, und als guter Christ von dort ausgezogen, diese von Heiden bewohnten Eilande zu erobern, was ihm mit dreien derselben, Lançarote, Forte Ventura und Ferro, gelungen (1845: 62).

Se dice que fueron descubiertas por un leproso de Inglaterra llamado Lançarote; pero el recopilador ha leído en la Crónica del Rey Juan I que el descubrimiento se produjo en el año 1416 por una de las carabelas de su flota de guerra africana, que fue arrastrada hasta allí. Posteriormente, vino desde Francia a Castilla un Mossem Johan de Betancor, y, como buen cristiano, se trasladó desde allí para conquistar estas islas habitadas por paganos, lo que consiguió con tres de ellas: Lançarote, Forte Ventura y Ferro.

Observamos que Valentin Ferdinand vuelve a cometer el mismo error histórico que Münzer, tanto al dar 1416 como año del descubrimiento, como al situar la llegada de Bethencourt [1402] con posterioridad a 1416, lo cual no es de extrañar si se tiene en cuenta que ambos autores utilizaron prácticamente las mismas fuentes, que, además, contienen el mismo error. Esta circunstancia apunta a que ya a finales del siglo XV en Portugal se habían olvidado los conocimientos que sobre el particular se tenían a principios del mismo siglo.

Ferdinand nos da algunas descripciones etnográficas y de historia natural. En el caso de Lanzarote, atribuye la conquista a un noble leproso de Inglaterra, Lançarote de Betancor [sic], razón por la cual las mujeres de la isla llevarían el cabello a la manera inglesa.

De Gran Canaria, se cuenta cómo el Infante había enviado en 1424 una flota con 2.500 hombres para conquistar la isla, pero que, tras regresar a casa sin haber logrado su propósito, cuando quiso partir hacia allí un año más tarde, el rey de Castilla había reclamado el derecho a la conquista.

Con respecto a las fechas de la culminación de la conquista, se da 1486 para la de Gran Canaria, 1495 para la de La Palma y 1496 para la de Tenerife. Sobre los habitantes de La Gomera se dice que habían asesinado al Capitán español de Vera, y que, tras su nuevo sometimiento, los habían sacado a todos de la isla. En otro pasaje relata Ferdinand que en 1493 en Sevilla había conocido algunos aborígenes canarios traídos desde Tenerife, que habían aprendido algo de español, y que había conversado con ellos sobre sus instituciones y sus costumbres —una de las cuales consistía en matar, aplastándoles la cabeza, a todos los niños que nacieran una vez superado el número permitido para cada localidad, y que se aplicaba con carácter de ley en La Palma.

En cuanto al valor de la aportación de Ferdinand, radica más en el hecho de ser de las primeras de autores alemanes, que en la información propiamente dicha, pues, además de no contener nada nuevo con respecto a las fuentes de las que bebe, repite los mismos errores que aquellas. Por lo demás, valga lo dicho de Münzer a este respecto.

1.2. Siglo XVI

1.2.1. Lukas Rem⁴⁸: *Diario de viaje*

El primer documento en alemán que encontramos sobre las Canarias procede de 1509. Se trata del relato de un viaje que Lukas Rem realiza a La Palma en septiembre de aquel año como factor de los Welser. El relato forma parte del diario que Rem escribe entre 1494 y 1541, y el propósito del viaje era el de visitar las plantaciones que la sociedad de los Welser había comprado hacía algún tiempo en la localidad de Tazacorte. Al parecer, la rentabilidad de la posesión en la isla no era la esperada y la sociedad pretendía deshacerse de dichas propiedades lo antes posible:

adi. 23 dito kam ich gen *Antorff*. Fand alda *Conrat Imhoff*, *Ulrico Honolt*, *Bartolomeo Welser*, und scharpff brieff von der geselschaft, dz ich gen *Lixbona*, *Ilhas de Madera*, *Palma raysset*, des Ich mich fast wörett und der Welser Comp^a ungestalt schrib (1861: 12).

el 23 de dicho mes me dirigí a *Amberes*. Allí me encontré a *Conrat Imhoff*, *Ulrico Honolt*, *Bartolomeo Welser*, y una carta en tono categórico de la sociedad en la que se me decía que viajara a *Lisboa*, a las *Islas de Madera* y a *La Palma*, de forma que casi me opuse a ello y contesté por escrito contrariado a la sociedad de los Welser.

La parte del texto dedicado a la estancia en La Palma, y que reproducimos seguidamente, no ocupa más que unas 20 líneas.

adi. 17 Sept, nachtz, fuor ich in aim Castiglanischen Caravel mit *Hans Egelhoff*, *Jacob Holtzbock*, *Bartolome Kelli* (= Keller) und ander fil arbaiter, maister und diener, aus gemelter insel *Madera*, und kam gen *Ilha de Palma de Canarias* for porro adi 21 Septbro nachtz und plib alda.

Adi. 25 fruo rit wir gen Taza Cortt (*Tassacorte*), das verfluocht land genanter *Egelhoff* unsser geselschaft kafft het.

Plib ich bis am 30 Septbro. Da solt ich lang pliben sein, gros (und) vil gut ordnung tan haben. Aber ich erfandt, daz got geb, waz ich befelch nach meim abschid nit folstreckt wurd. Zuom wasserleiten, land bauen, etlich Jar gehoret, die ich nit pleiben wolt, gleich

⁴⁸ Greiff, B. (1861): "Tagebuch des Lukas Rem aus den Jahren 1494-1541".- 26. *Jahresbericht des Hist. Kreisvereins im Regierungsbezirk von Schwaben und Neuburg für das Jahr 1860*, Augsburg, págs. 1-110.



eylett, bei tag das land, leit, fich, die gantz nacht rechnongen (und) biecher besach, on al ruo. Eylet on mas, um den winter aus den Insseln zuo komen. Liess *Hans Egelhoff Obersten* mit sonst fil leiten dar.

adi. 2 Ottobre 1509, nachtz, fuor ich aus *Ilha de Palma*, von Porro aus, in *Bartolomeo Basadoni* schiff mit *Jacob Holtzbock*. Kamen adi 9 in der nacht gen *Ilha de Madera*, adi 10 dito, fruo, ans land gen *Fonschal* [...] (1861: 13).

El 17 de septiembre, por la noche, partí en una carabela castellana, en compañía de *Hans Egelhoff*, *Jacob Holtzbock*, *Bartolome Kelli* y otros muchos trabajadores, y otros maestros y sirvientes, de la mencionada isla de *Madeira*, y llegué, pasando por Porto Santo, a la *isla de Palma de Canarias* el 21 de septiembre, por la noche, y me quedé allí.

El 25 muy temprano cabalgamos hasta *Taza Cortt* [Tazacorte], la tierra maldita que el mencionado *Egelhoff* compró para nuestra sociedad.

Permanecí allí hasta el 30 de septiembre. Hube de quedarme tanto tiempo pues tuve que poner mucho orden. Pero comprobé, muy a pesar mío, que después de mi despedida no se llevó a cabo lo que yo ordené que se hiciera. Para la construcción de conducciones de agua y el cultivo de las tierras se requiere varios años, que yo no quería pasar en la misma isla en la que durante el día había de ocuparme de las tierras, de los trabajadores y del ganado, y por la noche de la revisión de las cuentas y de los libros de comercio, sin parar. Me di mucha prisa para poder marcharme de la isla antes del invierno. Dejé a *Hans Egelhoff* al cargo [de las plantaciones] con muchos trabajadores. El 2 de octubre de 1509, por la noche, salí de *isla de Palma* de Puerto [de Naos] en el barco de *Bartolomeo Basadoni* en compañía de *Jacob Holtzbock*. El día 9 por la noche llegamos a la isla de *Madeira*, el día 10, temprano, a tierra a *Funchal* [...].

De un documento de estas características cabría esperar más informaciones, al menos alguna especialmente llamativa; sin embargo, el texto del diario en su conjunto está escrito de forma extremadamente lacónica, tal vez porque —como nos dice Greiff en el prólogo de la presente edición⁴⁹— Lukas Rem era, antes que nada y por encima de todo, comerciante. No obstante, sin duda, un comerciante muy distinguido, pues, como vemos en otro pasaje, de vuelta ya de La Palma, es recibido en la corte española, donde departe con el infante Don Fernando y con el Adelantado de Canarias:

[...] und kam gen *Madrit*, da des Spagina king hoff was, adi 7 ditto, fruo. Don fernando was ain tag darvor In *Aragon* geraist; aber da was el Infante, *Don Fernando*, mit dem ich redet, fil fil conversieret, hand kuset. was el Delantado de las Canarias, *Castiglia oberst kricht*, G^o fernandez dar. Ich het mit Delantado ze ton, bis adj 9 April (1861: 15).

[...] y llegué a *Madrid*, donde estaba la corte del rey de España, el día 7, temprano. Don Fernando había marchado un día antes a *Aragón*; pero allí estaba el infante, *Don Fernando*, con quien hablé y conversé largamente y le besé la mano. Allí estaba el Adelantado de Canarias, Alonso Fernández de Lugo, suprema autoridad jurisdiccional de Castilla [en las Islas]. Traté asuntos con el Adelantado hasta el 9 de abril.

El texto del diario propiamente dicho va precedido de un extenso e interesante prólogo de Greiff en el que desmenuza la trayectoria profesional de Lukas Rem como gran contribuyente a la historia comercial de la ciudad de Augsburgo, impulsada, sobre todo, por las grandes familias de comerciantes: los *Welser*, los *Fugger*, los *Höchstetter*, los *Hirschvogel* y los *Imhoff*. Acompañan al texto, asimismo, notas y comentarios que resultan muy aclaratorios. Destacamos, de entre dichas notas, la número 104, en la que Greiff nos

⁴⁹ Greiff, B. : Op. cit., pág. XVIII.

dice que La Palma tiene un perímetro de 25 millas, abundante vino y azúcar, y que en la isla se encuentran cuatro ingenios, conocidos por Saucos, dos de ellos, y Tazacorte, los otros dos.⁵⁰

1.2.2. Carl Mollwo⁵¹: *Informe sobre el asunto entre Gerhard vamme Wasservass y su esposa y Jacob Groenberg*

Algunos años después de la visita y estancia de Lukas Rem en La Palma, nos vuelve a aparecer en otro texto, editado por Carl Mollwo⁵², esta vez en relación con los nuevos propietarios de la que fuera posesión de los Welser en aquella isla, y la situación creada con posterioridad al traspaso:

Also hait es sich begeben, das die gesellschaft der Welser zu rait geworden, ire gutter als mit namen ire mullen, wyngarten, heuser, wasser, ecker, vyhe, leut und anders, mit iren geschirren und zugehoir, wie sie in den insulen Canarien sancti Michaelis la palma Tacacort in Hyspanien gehabt zu verkaufen, wilche gedachter Groenberg desmals Biesen factoir innen geworden und das gedachtem Johan Biesem vergewissigt und auf syne verwilligung die obgedachten guttere, ecker, wasser, mullen und anders von itzgemelter gesellschaft der Welser vur sich selbst und gedachten Johan Biesen und also in irer beider namen und von irer beider weigen vur elfthausent gulden kaufgeltz erkaufft (1896: 136-137).

Pues bien, ocurrió que la sociedad de los Welser decidió vender sus bienes, esto es, sus molinos, viñedos, casas, sus derechos sobre agua, terrenos, animales, personal y otros con sus aperos y pertenencias, tal y como los tenían en la isla canaria de San Miguel de La Palma, Tazacorte, España; estos bienes antes señalados, tales como terrenos de cultivo, derechos de agua y molinos, los compró el mencionado Groenberg⁵³, que por aquel entonces se había convertido en factor de los Biesen, mediante acuerdo y conformidad del citado Johan Biesen, para él mismo y para el mencionado Johan Biesen —por tanto, en nombre de ambos y de los dineros de ambos—, de la sociedad de los Welser por la cantidad de 11.000 florines.

Se trata de un documento —informe suplicatorio— en el que los herederos de Johan Bies, su hija Agnes Bies y el esposo de ésta, Gerhard vamme Wasservass (que, como se observa en la cita, había comprado junto con Groenberg a los Welser sus plantaciones en La Palma), se dirigen probablemente al Consejo de la ciudad de Colonia denunciando la operación comercial llevada a cabo entre Johan Bies y el factor de éste, Jacob Groenberg. Como se desprende de los argumentos aducidos, Groenberg había sido enviado a La Palma por Johan Bies, en calidad de su benefactor, pero no sólo no volvió a Colonia, sino que se negó a hacer pago alguno y a rendir cuentas, además de seguir exigiendo cada vez más dinero para la gestión de los negocios en la isla. Mollwo se refiere a este informe en relación con el estudio de las empresas coloniales de los Welser a comienzos del siglo XVI, a las que ya hicimos referencia al inicio del presente capítulo.

⁵⁰ Greiff, B. : Op. cit., págs. 89-90.

⁵¹ fol. 1a. *Bericht der Sachen zwischen Gierharten van Wasservass und syner hausfrauwen und Jacoben Groenberg.*

⁵² Mollwo, Carl (1896): “Aus einem Kölner Aktenstück über den Besitz der Welser auf den kanarischen Inseln im 16. Jahrhundert.”- *Zeitschrift des Hist. Vereins f. Schwaben u. Neuburg* 23, Augsburg, págs. 248-250.

⁵³ Como vemos en la Introducción, este apellido se traduce al español por Monteverde, y así suele aparecer en la bibliografía canaria.

No obstante, el texto completo de dicho informe suplicatorio —que ocupa unas tres páginas y media— lo recoge Mollwo en otra aportación suya⁵⁴, en la que nos indica, asimismo, que la fecha de dicho informe pudiera situarse poco antes de 1533, y que el documento se encuentra entre los expedientes mercantiles del Archivo de la ciudad de Colonia. De la edición de Mollwo hemos extraído el fragmento arriba citado. Este autor incluye, asimismo, la noticia del diario de Lukas Rem sobre su estancia en La Palma.

1.2.3. Nicolaus Federmann⁵⁵: *Historia indiana*

Como se indicó al inicio del Capítulo, los Welser habían obtenido en 1528 un privilegio del emperador Carlos V en Venezuela, por el que fueron sus gobernadores durante diez años. Al servicio de aquella sociedad —que, como igualmente hemos visto más arriba, también tuvo posesiones en La Palma— se desplazaron a Latinoamérica algunos alemanes de relevancia, que contribuyeron a la colonización de Venezuela, y pasaron por Canarias. Entre ellos se encontraba Nicolaus Federmann d. J. von Ulm, militar con rango de capitán. Dentro del informe que Federmann confecciona sobre su expedición de 1531, para entregarlo —como era uso y costumbre entre los conquistadores— al monarca español, se dedican algunas páginas a la corta estancia en las islas de Lanzarote y La Gomera a su paso hacia América. Dicho informe es, en opinión de su editor y prologuista, Arnold Federmann (1938)⁵⁶, el primero de los escritos en alemán sobre la conquista de América.

Nicolaus Federmann, que había salido desde San Lúcar de Barrameda, llega a Lanzarote el 25 de octubre de 1529, permaneciendo cinco días en la isla, cuatro de ellos apresado por un grupo de moriscos en la zona denominada Rabicon [sic]. El mal tiempo les había impedido desembarcar en la ciudad. Los moriscos —a quienes también denomina árabes—, que se habían desplazado hasta la zona para dar de beber al ganado, lo habían tomado a él y a sus acompañantes por franceses y los atacaron:

Und als wir uns um das Wasser umsahen, ihrer weder Sorg hatten noch ihrer Zusammenrottungen gewarteten, überfielen sie uns etwa zehn Schritt weit auf einer Höhe, von dannen sie mit grossen Steinen zu uns warfen, mit denen sie ganz gewiss umgehen und die ihre verlässliche Wehr sind (dann es ein sehr ring Volk ist, schnellen Laufs von und zum Mann wie ein Hirsch springt) (1938: 85).

Y cuando nos encontrábamos buscando agua, y ni pensábamos en ellos ni esperábamos que se agrupasen, nos asaltaron a unos diez pasos de distancia desde lo alto de una loma, desde donde nos arrojaron grandes piedras, con las que son absolutamente certeros y constituyen su arma segura (pues son un pueblo combativo, veloces corriendo y que saltan sobre un hombre como un venado).

Más adelante nos describe las peripecias que rodearon el apresamiento y las ardidés que hubieron de emplear para su posterior liberación mediante la intervención del Gobernador de la isla:

Und also auf mein Schreiben kamen aus dem Schiff zwen Mann, das eine ein Balbirer,

⁵⁴Mollwo, Carl (1897): “Kölner Kaufleute im 16. Jahrhundert auf den kanarischen Inseln“. *Mitteilungen aus dem Stadtarchiv Köln* 28, págs. 134-140.

⁵⁵Federmann, Niclus (1557): *Indianische Historia*. Faksimile-Druck nach der Ausgabe von 1557.

⁵⁶Federmann, Arnold (1938): “Indianische Historia“. *Deutsche Konquistadoren in Südamerika*. Verlag Reimar Hobbing Berlin, Berlin, págs. 83-93.

uns zu verbinden, der andere ein Grieche, welcher die arabische Sprache konnte, damit wir doch, ohne dass die Arabier es merkten, Kunde hätten, was sie unserhalb mit einander in ihrer Sprache redeten (1938: 86-87).

Así pues, como respuesta a mi escrito vinieron dos hombres desde el barco, uno de ellos barbero para curarnos las heridas, y el otro, un griego que conocía la lengua árabe, para que, sin que los árabes se percatasen de ello, nos pudiésemos enterar de lo que entre ellos hablaban sobre nosotros.

Desde Lanzarote, tras el quinto día, Federmann prosigue hasta la Gomera donde nos relata que pasaron tres días y se avituallaron de madera, agua y carne, pues esta isla es la mejor situada por lo que a este viaje se refiere.

Al igual que en el caso de Lukas Rem, las informaciones son escasas, pues, además de lo ya mencionado, prácticamente se limitan a señalar que la isla pasaba por una época de sequía y que los moriscos apacentaban sus animales en ella a cambio de un tributo que pagaban al Gobernador.

1.2.4. Ulrich Schmidel⁵⁷: *Viaje a Sudamerica*

Cinco años después de Federmann, nos encontramos con otro alemán que también nos deja noticias en relación con su paso por el Archipiélago en el diario que escribió sobre su viaje. Se trata en este caso de Ulrich Schmidel von Straubing, que, siguiendo el ejemplo de muchos compatriotas suyos, se alista —junto con otros 150 alemanes, según nos cuenta el propio Schmidel— y viaja en la expedición que el adelantado Pedro de Mendoza organiza en 1534 hacia Río de la Plata.

Su primera escala, una vez hubieron partido de San Lúcar de Barrameda, fueron las Islas Canarias:

Alsdann seint wir vonn dannen abgeschieft unnd kuhmen zu dreyen innselen pey einander liegennt, heist die erst mit namen Dennerieffe, die annder Cumero, die driet Polmant; [...] (1889: 22).

Luego partimos de allí y llegamos a tres islas situadas una junto a la otra, de las que la primera se llama Dennerieffe, la otra, Cumero, y la tercera, Polmant [Tenerife, La Gomera y La Palma]; [...].

Parte de la expedición hizo escala en el puerto de las Isletas, Gran Canaria⁵⁸. Si embargo, el barco en el que viajaba Schmidel se dirigió a La Palma, donde permaneció por espacio de cuatro semanas. De su estancia en aquella isla no nos cuenta Schmidel prácticamente nada, salvo que allí volvieron a avituallarse. Una gran parte de su relato —unas cuatro páginas— la dedica al incidente protagonizado por el primo de Pedro de Mendoza, Jerg [sic] Mendoza, que por mandato del primero se dirige a tierra a media noche para traer al barco a una hija, junto con sus pertenencias, que tenía en La Palma. Desde tierra se vieron atacados por disparos, teniendo que dejar en la isla a Jerg Mendoza y a la que dijo ser su esposa.

Una vez más nos encontramos con el nombre de la sociedad de los Welser, en este caso como propietarios de uno de los barcos que se unieron a la expedición:

⁵⁷ Schmidel, Ulrich (1889): “Reise nach Süd-amerika in den Jahren 1534 bis 1554“.- *Bibliothek des Litter. Ver. in Stuttgart CLXXXIV*, Tübingen, págs. 1-25.

⁵⁸ Lobo Cabrera, M. (1990): Op. cit., pág. 34.

Unnder diesen 14 schieffenn hat eins zugeherтт den herrenn Sewastian Neithart unnd Jacoben Welser zu Nürnberg, so ihrenn fackhtor Heinrich Paimen mit kauffmanschaff nach Rieo delle Platta geschiekt (1889: 22).

Entre estos 14 barcos hay uno que pertenece a los señores Sebastian Neithart y Jacob Welser de Nuremberg, que envían a su factor Heinrich Paimen con comerciantes a Río de la Plata.

El texto referido a la estancia en las Canarias ocupa apenas unas dos páginas. La versión que hemos utilizado viene prologada por Valentin Langmantel, que nos dice que de los manuscritos del diario de Schmidel sólo se conoce actualmente uno, procedente de la segunda mitad del siglo XVI, pero que no es el original, y que se encuentra en la *Münchener hof- und staatsbibliothek*.⁵⁹ Asimismo, nos menciona tres traducciones de la obra al español: la primera, realizada por Gabriel Cárdenas en 1731; la segunda, recogida en una compilación editada por Andres Gonzales Barcia, bajo el título *Historiadores primitivos de las Indias Occidentales. Madrid 1749* y la tercera, que se encuentra en el tercer volumen de la compilación editada por Pedro de Angelis bajo el título: *Collecion de obras y documentos relativos a la historia de las provincias del Rio de la Plata (3 volúmenes). Buenos Aires 1836*.

1.2.5. Philipp von Hutten:⁶⁰ [Informe sobre las Islas Canrias]

Apenas seis semanas después que Ulrich Schmiedel, el 19 de octubre de 1534, sale de Sevilla otro alemán con destino a Venezuela, que igualmente nos deja un breve relato de su paso por Canarias. Se trata de Philipp von Hutten —Felipe de Hutten⁶¹—, un noble de Franconia, que viaja en la expedición organizada por Georg Hohermuth —él mismo se hacía llamar Georg von Speier, y en español quedó como Jorge (de) Espira— a América, y que llegan a Coro el 6 de febrero de 1535.

A la muerte del gobernador de Venezuela Ambros Thalfinger, los Welser pretendieron nombrar como sustituto al también alemán Nicolaus Federmann. No obstante, debido al escaso favor de que gozaba Federmann entre los españoles, y a las denuncias presentadas por estos contra los Welser, Carlos V no aceptó el nombramiento de Federmann. Sin embargo, como quiera que necesitaba el apoyo económico de los Welser, nombró a otro alemán, Georg Hohermuth, de reputación intachable. Con motivo de este nombramiento, Hohermuth parte de Sevilla con unos 600 hombres, entre suabos y andaluces, en dos embarcaciones: “Santa Trinidad” y “Nuestra Señora de Guadalupe”, el 19 de octubre de 1534⁶².

De este viaje nos deja una relación Philipp von Hutten, que incluye un breve informe de unas veinte líneas sobre su paso por las Canarias. La información se recoge en los capítulos primero y segundo.

⁵⁹ Schmidel, U.: Op. cit., pág. 8.

⁶⁰ Hutten, Philipp (ca. 1535): [Reisebericht über die Kanarischen Inseln].- Anhang zu: Cortesius, Ferdinandus [Hernando Cortés] (1550): Von dem Newen ispanien, so im Meer gegen Nidergang.- Philipp Ulhart, Augsburg, Blatt LI-LII; Faksimil-Abdruck in Kellenbenz, H. (1991): Las relaciones comerciales de Alemania con Canarias hasta comienzos del siglo XIX. VIII Coloquio de Historia Canario-Americana 1988 / t. II, Las Palmas, págs. 131-149.

⁶¹ Morón, G.: Op. cit., pág. 100.

⁶² Hantzsch, Viktor (1895): *Deutsche Reisende des sechzehnten Jahrhunderts*. Verlag von Duncker & Humblot, Leipzig, pág. 37.

Unnd den 18. desselben Monats wurden wir der esten zwü Insel der Canarien mit grossen freude ansichtig / haißt die erste Lansarte / die ander Farta Ventura / [...] (1550, capítulo 1 del Anexo / Hoja LI-b parte superior).

Y el 18 del mismo mes divisamos con gran júbilo las dos primeras islas de las Canarias / se llaman la primera Lanzarote y la otra Fuerteventura [...].

Hutten relaciona luego los nombres de las cinco restantes, al tiempo que señala que las islas habían sido descubiertas y conquistadas por los españoles aproximadamente cincuenta años atrás, y convertidas al cristianismo. Según los cálculos de los navegantes, estaban situadas a 300 millas de España. En el comienzo del segundo capítulo se dan algunas informaciones sobre las islas:

In der Canaria wechßt vil unnd gütter zucker / welchs alles ir handel ist / dan man fürdt in von dannen in Hispanien/Italien / Franckreich / und in alle die newe Länder / so man täglichs findt / [...] (1550, capítulo 2 del Anexo / Hoja LI-b centro).

En la Canaria crece mucho y buen azúcar / que es todo su comercio / desde allí se lo exporta a España / Italia / Francia / y a todos los nuevos países que se descubren diariamente / [...].

Asimismo, se nos dice que para el transporte de la carga se utiliza la gran cantidad de camellos que tienen, y que existe una orden por la que cada hogar ha de entregar cada año cuatro cuervos o cornejas a su señor, pues se comen las semillas y las frutas; sólo las viudas están exentas de su cumplimiento. Por último, Hutten relata que toman otros 100 hombres en las islas, y que permanecen allí hasta el día de Navidad

Unnd den 27. tag desselbigen Monats giengen wir wider zü Schiff / unser fürgenommene Raiß züvollbringen / [...]“ (1550, capítulo 2 del Anexo / Hoja LI-b parte inferior).

Y el día 27 del mismo mes regresamos al barco / para culminar el viaje emprendido / [...].

El texto de este breve informe lo hemos tomado del anexo de un trabajo de Hermann Kellenbenz⁶³ sobre las relaciones comerciales de Canarias con Alemania.

1.3. Siglo XVII

1.3.1. Johan von Leubelfing⁶⁴: *Diario de viaje*

Después del breve relato de Philipp von Hutten, de hacia 1535, no encontramos en la bibliografía alemana más referencias a las Islas Canarias hasta pasado algo menos de un siglo, concretamente en 1612. Ese año se publica en Ulm el diario que el alemán Johan von Leubelfing había escrito durante su participación en la armada de Peter van der Does, que,

⁶³ Kellenbenz, H. (1991): “Las relaciones comerciales de Alemania con Canarias hasta comienzos del siglo XIX”. *VIII Coloquio de Historia Canario-Americana*, Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas, págs. 131-150.

⁶⁴ Pullenreith, J.Z.F v. (1612): *Ein schön lustig Reißbuch vor niemals in Truck kommen*. Johan Meder, Ulm.

además de otras muchas intervenciones, atacó la ciudad de Las Palmas entre finales de junio y principios de julio de 1599. Como es bien sabido, la armada holandesa tenía como objetivo principal atacar territorios españoles y portugueses.

Leubelfing, que se había enrolado en la armada el 25 de abril de 1599, comienza un diario el 26 de mayo, fecha en que se hacen a la mar en Getrautenberg, y lo finaliza el 22 de febrero de 1600, día en que llegan a Flüssingen. Nuestro autor fue uno de los pocos afortunados que no sucumbieron a las batallas, a las inclemencias del tiempo o, sobre todo, a las enfermedades contraídas en las localidades africanas en las que tocaron tierra. De los casi 8.000 hombres que iniciaron la aventura, perdieron la vida unos 5.000, pero tan sólo 400 perecieron a consecuencia de las batallas libradas.

El diario contiene 45 páginas, de las que nueve —las que narran lo sucedido entre el 24 de junio y el 21 de julio— están dedicadas a las Canarias. Al igual que el diario de Lukas Rem, el que nos ocupa está escrito también de forma escueta, por alguien que desde su perspectiva narra lo que observa, sin hacer crítica de los hechos. El 24 de junio avistan Fuerteventura y al día siguiente, navegando entre esta isla y Lanzarote, se dirigen a Gran Canaria, situándose ya el día 26 por la mañana frente al castillo de Canaria [sic]. Con cierta profusión de detalles, se nos relata que ese mismo día se produjo el primer enfrentamiento, en el que hicieron retroceder a los soldados españoles, y en el que el propio Leubelfing recibió algunos golpes. Igualmente, se menciona que Drake había perdido en esta ciudad unos mil hombres. El 27 de junio continuaron los enfrentamientos, y muchos de los residentes en la ciudad huyeron de allí.

[...] / ehe es Mittag war / wurden sie auff beeden Seiten Schadhafft geschossen: Unsere Büchssenmeister schossen / das ihre Geschütz oben von dem Spitz des Bergs herunter fielen / müßten auch von dem Rundeel ablauffen. Also wurde der Brand inn das Statthor gesteckt / unnd kamen Victoricus in die Statt (1612: 12).

[...] antes del mediodía, ambas partes se dispararon produciéndose daños: nuestros artilleros dispararon de forma que sus proyectiles cayeron desde la cima de la montaña; también hubieron de huir del castillete. Entonces se le prendió fuego a la portada de la ciudad y entramos victoriosos en ella.

Tras haber intentado perseguir al enemigo montaña arriba, sin éxito, liberan a algunos prisioneros ingleses y holandeses. El 1 de julio se pronunció un sermón en la que describe como gran iglesia de Canaria [La Catedral] en agradecimiento por la victoria obtenida. Se continúa narrando las peripecias y estratagemas empleadas por ambos bandos. En relación con el botín obtenido, Leubelfing señala:

Disen Tag / wurden die Stuck zu Schiff gebracht / die auff den zweyen kleinen Castellen stunden / sampt dem Zucker / BaumOel / Spanischen Wein / Glocken samt allen Gut / was fürnemblich in der Statt ist gefunden worden (1612: 13).

En este día se trajeron al barco las piezas que se encontraban en los dos pequeños castillos, junto con el azúcar, el aceite vegetal, el vino español, las campanas y todos los bienes que se encontraron en la ciudad.

Asimismo, se nos narra que el 4 de julio incendiaron la gran iglesia y el resto de la ciudad. Destacamos aquí las únicas líneas que Leubelfing dedica a describir la tierra que ha visto, y que nos transmiten una idea de la impresión que obtuvo de su corta estancia en la isla:

Dis ist ein sehr gebürgig Land / doch schön Fruchtbar / von Getraidt / Wein und Zucker / Item Baumwollen / Feigen / Lemonen / Citronen / Pomeranzen / Maulberbäum die menge / samt vilen seltsamen Früchten / die mir unbekant sein / da stunden sehr vil Dattelbaum / sehr hohe schöne unnd gerade Bäum / ohne Näst [sic] bis oben zu / da die Frucht wechst / da hat es sehr grosse und breite Bletter. Mann will sagen / das diser Baum kein Frucht bringet vor 100 Jaren. Dis Land ligt ohngefahr 500 Meilen von Holland (1612: 14).

Esta es una tierra muy montañosa, pero bien fértil, de granos, vino y azúcar, así como algodón, higos, limas, limones, naranjas y gran cantidad de moreras, además de muchos frutos extraños que me son desconocidos; había allí muchísimas palmeras de dátiles, árboles muy altos, hermosos y rectos, sin ramas hasta arriba, donde crece el fruto, allí tiene hojas grandes y anchas. Se dice que este árbol no da frutos antes de los 100 años. Esta tierra está más o menos a 500 millas de Holanda.

Al amanecer del 9 de julio, levaron anclas y se dirigieron hacia La Gomera, pero el mal tiempo les impidió poner pie en tierra hasta el día 13. En aquella isla permanecieron hasta el 21 de julio, día en que una parte de la flota regresa a Holanda y la otra prosigue su viaje hacia África. Nos cuenta que la ciudad no les puso resistencia. Sin embargo, posteriormente, durante la estancia en la isla, perecieron unos 80 hombres, según Leubelfing, por una mala organización. Asimismo, el mal tiempo que tuvieron durante algunos días les causó daños en numerosos barcos, llegando algunos a hundirse. En relación con el saqueo, se escribe:

Disen Tag wurden 4 Glocken gefunden / welche ausserhalb der Statt / auf dem Feld begraben waren“ (1612: 16).

En este día se encontraron cuatro campanas que estaban enterradas en un terreno a las afueras de la ciudad.

Leubelfing no nos dice nada especial de sus impresiones sobre la isla. Como decíamos antes, se limita a narrar los hechos vistos desde su peculiar posición de cabo de la armada.

Del texto de este diario existe una traducción al español realizada por Lothar Siemens y publicada en la revista *El Museo Canario* (Núms. 89-103. Años 1966-1969, págs. 145-186).

1.3.2. Olfert Dapper⁶⁵: *Descripción de las Islas Canarias*

Unos cincuenta y ocho años después de las páginas de Leubelfing, se edita en 1670 una descripción del Archipiélago, que podemos considerar como la primera en su género. Se trata de la obra del médico y geógrafo holandés Olfert Dapper, traducida al alemán probablemente por el propio autor. Pese a tratarse de una traducción, la hemos tomado en consideración para nuestro trabajo, pues es de suponer que sirvió de fuente a

⁶⁵ Dapper, O. (1670): *Umständliche und eigentliche Beschreibung von Africa und denen darzu gehörigen Königreichen und Landschaften, als Egypten, Barbarien, Libyen, Biledulgerid, dem Lande der Negros, Guinea, Ethiopien, Abyssina und den Africanischen Insulen zusamt deren Verscheidenen [sic] Nahmen, Grenzen, Städten, Flüssen, Gewächsen, Thieren, Trachten, Sprachen, Reichthum, Gottesdienst und Regierung. Wobey die Land-Carten und Abrisse der Städte, Trachten etc. in Kupfer. Aus unterschiedlichen neuen Land- und Reise-Beschreibungen mit fleiß zusammen gebracht.* Meurs, Amsterdam, págs. 75-83.

autores alemanes coetáneos y posteriores.

El autor cuenta en el prólogo que a pesar de las numerosas descripciones que portugueses, españoles, franceses e ingleses habían realizado de regiones lejanas, y de las llevadas a cabo asimismo por autores holandeses, nadie había emprendido hasta ese momento una descripción general y completa del Viejo Mundo, es decir, de Asia y África.

El Archipiélago Canario, al que se dedican unas ocho páginas, se describe dentro del apartado dedicado a las islas de África. Al igual que para el resto de las regiones que describe, Dapper se basa en un amplio número de autores cuyos nombres detalla en su prólogo. A lo largo de la descripción, se menciona a Ptolomeo, Plinio, Porcaci, Thevet, Sanut, Grammay, Vechio Marino, Linfchoten y Purchas. Primeramente, se aborda el Archipiélago en general y, luego, cada una de las islas por separado. La primera parte recoge las diferentes denominaciones que se han dado a las islas (Ptolomeo, Plinio, Purchas), añadiendo que si bien la mayoría de los autores sólo mencionan las siete grandes, Purchas añade también las isletas. Asimismo, se especifica la posición geográfica del Archipiélago, situándolo entre los 20° y los 26° de latitud norte, al tiempo que se ofrece una sinopsis de la Conquista. En cuanto a la naturaleza de las islas, se destaca que están sometidas a un gran calor por su proximidad al Trópico de Cáncer, y se añade:

Das Erdreich ist allenthalben sehr fruchtbar / fürnemlich aber wegen des herzlichen Canarien-weins berühmt (1670: 76).

La tierra es por doquier muy fértil / pero particularmente famosa por el vino canario.

Se señala que en ellas se produce todo tipo de cereales, higos, naranjas amargas, granadas, limones y otras frutas, además de azúcar, palmitos, y árboles de papel, que crecen al borde de los ríos [sic]. Se mencionan también la orchilla, como la semilla canaria para alimentar a los pájaros canarios, y la brea —describiéndose incluso el procedimiento para su obtención.

En cuanto a la fauna, se relata que en las islas abundan los bueyes, los carneros, los asnos salvajes y los venados, además de muchas aves. Los mares, se dice, son ricos en esturión, alimento de la gente pobre.

En cuanto a los aborígenes y sus costumbres, Dapper nos dice que son de fuerte constitución, morenos, de narices anchas, y de carácter sutil y vivaz, orgullosos y dispuestos a la guerra. Ya sólo quedan algunos descendientes de los últimos aborígenes; hablan poco y pronuncian las palabras entre los dientes y los labios.

En cuanto al gobierno de las islas en general, se señala que Gran Canaria es la isla más distinguida: en ella se encuentran la sede del obispado, la Inquisición y la residencia del Gobernador de todas las demás.

An Fruchtbarkeit / und allen andern sachen / übertrifft es die übrigen: und finden sich auf 1000 Persohnen darauf (1670: 77).

En cuanto a fertilidad y a los restantes ámbitos, aventaja a todas las demás [islas]: y en la misma viven 1.000 personas.

De sus dimensiones se dan dos cifras, en función de las fuentes: 18 millas alemanas, por un lado, y 12, por otro.

Con respecto a Fuerteventura, se alude a la denominación —Capraria— que recibe de los autores clásicos, y se dice que sus ciudades, ubicadas en la costa, son: Lanagla, Tarafalo y Pozo Negro [sic].

El tercer lugar de la descripción corresponde a Lanzarote. Se narra que la ciudad

denominada Kaias [sic] había sido saqueada por piratas argelinos en 1618, y que se llevaron de la isla 1.468 personas.

De Tenerife, a la que se dedican cinco páginas —una de ellas la ocupa un dibujo del Pico— se nos dice que está habitada por unas 5.000 almas. El Teide aparece como el pico más alto del mundo y al que únicamente se puede subir en julio y agosto, pues el resto del tiempo está cubierto de nieve. La mayor parte del espacio dedicado a esta isla lo ocupa la reproducción que Th. Sprat [sic] [obispo de Rochester] hace del informe de un grupo de comerciantes ingleses con respecto al pico del Teide.

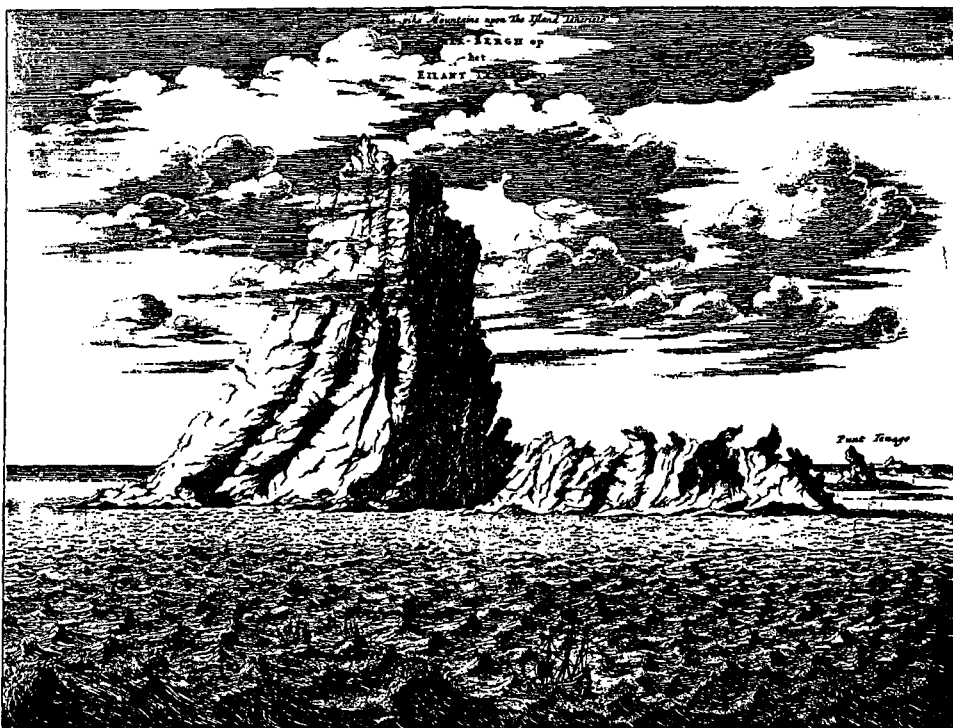


Fig. 2: El Pico del Teide. Dibujo insertado en la obra de O. Dapper.

Sobre La Gomera, aparte de indicarse la posición geográfica, se nos dice que allí no se da más que vino y azúcar.

De La Palma, se relata que es pequeña, pero fértil. Tiene mucho azúcar y otros frutos, abundante leche y el queso, y sobresale por el comercio del vino.

En cuanto a El Hierro, después de Tenerife es la isla más ampliamente tratada, fundamentalmente porque se le dedican varias líneas al Garoé o árbol santo. Por lo demás, se dice que es árida, aunque fértil, y que hay cereales, caña de azúcar, muchas frutas, hierbas en abundancia y ganado, por lo que sus habitantes tienen leche y queso.

Por último, se hace mención a las isletas, incluso a la legendaria San Borondón.

1.4. Siglo XVIII

1.4.1. J. H. Zedler ⁶⁶: *Gran léxico universal*

Sesenta y siete años después de la descripción de Dapper, en 1733, nos encontramos con otra, esta vez en forma de entrada en el lexico de Zedler (tomo V).

Al igual que Dapper, en este léxico se hace referencia a la situación geográfica, aunque sin precisar la latitud. Asimismo, se alude a las denominaciones y al número de las islas remitiéndose a los autores de la Antigüedad (Ptolomeo, Plutarco, Plinio, Estrabón). En clara coincidencia con Dapper, se señala que [Gran] Canaria es la más importante destacada, tanto por encontrarse allí la residencia del Gobernador, como por su fertilidad:

Es giebt auch 12 Zucker-Mühlen in dieser Insel. Man erndtet darinnen des Jahrs 2mahl Getreide ein, nemlich im Febr. und May, und ist an allen Orten ein grosser Ueberfluß an allerley Früchten zu finden, fürnemlich bringt es guten Wein, davon allein nach England jährlich bey 16.000 Faß verführet werden (1773: 510).

Hay también 12 molinos de azúcar en esta isla. Se cosechan cereales dos veces al año, en febrero y en mayo, y por doquier hay gran abundancia de todo tipo de frutas; sobre todo produce buen vino, del que sólo a Inglaterra se exportan anualmente unos 16.000 barriles.

En cuanto a la dimensión geográfica, frente a las 18 ó 12 millas alemanas de Dapper, aquí se nos dice que tiene 18 ó 20 millas francesas.

Se hace mención a la existencia en la isla de dos fuentes: de una brota agua que quien la bebe muere riendo al instante; pero el agua de la otra puede contrarrestar los efectos y salvar la vida. Probablemente se trate de la leyenda de las dos fuentes que nos relata Pomponio Mela, y que en opinión de Millares Torres⁶⁷ pudiera tener su origen en las aguas dulces y amargas de las férulas o cañahejas que se encontraban en la isla Ombrios de Plinio.

Con respecto al resto de las islas, se nos dice que son "Teneriffa, Palma, Ferro, Forteuentura, Gomera y Lancelote, a las que algunos añaden la islas Madera, Salvajes, Rocca y Graciosa".

Se hace referencia al desconocimiento de las islas por parte de los europeos hasta el siglo XIII, así como a dos expediciones: la de los genoveses en 1291 y la que planeó Ludovico de la Cerda en 1344 con el objeto de llevar allí la fe cristiana, pero que no llegó a realizar, por su participación en la guerra entre Francia e Inglaterra. Asimismo, se subraya el papel desempeñado por Jean de Bethencourt.

A El Hierro se le dedican aquí también varias líneas en relación con el árbol santo, del que se hace una minuciosa descripción, e incluso se indican sus medidas: 12 pies para su perímetro, 40 para la altura y 120 para el ancho de sus ramas.

De los aborígenes se dice que tienen buen humor, que son muy rápidos pero tan necios e ignorantes que cuando se descubrieron las islas no conocían ni siquiera el fuego, ni el hierro, y que creen en un dios creador del mundo.

Como referencias bibliográficas, se dan los nombres de Benzoni, Surita, Comare, Antonini y Beckman.

⁶⁶ Zedler, J.H. (Ed.) (1733): *Grosses Universal-Lexicon*, 5. Bd. C-Ch.- Halle-Leipzig, Reprint ADEVA / Graz, págs. 506-511.

⁶⁷ Millares Torres, Agustín (1977): *Historia General de las Islas Canarias*. Tomo 1. Edirca S.L., Las Palmas, pág. 136.

1.4.2. August Christian Borheck⁶⁸: *Descripción de las Islas Canarias*

Esta descripción de las Islas Canarias fue publicada en 1789, es decir, diez años antes que la de T. F. Ehrmann, que veremos seguidamente. Muy a pesar nuestro, sólo tuvimos ocasión de consultarla fugazmente el último día de nuestra reciente estancia en la Biblioteca de Berlín (*Staatsbibliothek zu Berlin*). El delicado estado en que se encontraba el libro sólo permitía su consulta en la sala especial (*Rara-Saal*) de la que dispone la Biblioteca para este tipo de libros, sin que fuera posible fotocopiarlo. Por razones que desconocemos, no hemos recibido la copia microfilmada que solicitamos. Así pues, habremos de esperar a nuestra próxima visita a la capital alemana o a otra ciudad cuya biblioteca cuente con esta obra para hacer un comentario más exhaustivo, limitándonos aquí a las breves notas que pudimos tomar.

Su autor, August Christian Borheck, nació en Osterode en 1751 y murió en 1816. Filólogo e historiador de profesión, fue profesor y Rector de la Universidad de Duisburg. Publicó numerosos trabajos de Geografía, Historia, Lingüística, Filología, Pedagogía, y Teología. Entre sus obras más conocidas figura su *Descripción de África*, en la que se inserta la parte referida a las Canarias. El primer tomo lleva por título *Las Azores, Madeira e Islas Canarias, además de los Estados de Marruecos y Argelia*⁶⁹.

El apartado dedicado a las Canarias ocupa las páginas 40-188. Se trata, por tanto, de una extensa descripción. En el Prólogo, Borheck señala que el libro lo dedica al Consejero privado Franz Christian Freiherr von Borries, que le había ayudado con medios de su propia biblioteca. Asimismo, nos dice que había consultado la de la Universidad de Göttingen. Como quiera que entre las fuentes utilizadas se cita a Georg Glas —que como es sabido, incluye, además de su propia descripción de las islas, el manuscrito de Abreu sobre la Conquista e historia de las Canarias—, pudimos contrastar con la traducción alemana de la obra de Glas, que en ese momento teníamos en nuestras manos, que hay párrafos completos, e incluso páginas enteras de la Descripción de Borheck coincidentes al pie de la letra, en parte, con el texto del propio Glas y, en parte, con el correspondiente a Abreu Galindo.

En otro contexto, el propio Borheck señala que se toma la libertad de resumir algunas de las noticias, con el objeto de facilitar la labor al lector alemán:

Man hat sich die Freiheit genommen, einige gar zu umständliche Nachrichten kürzer zusammenzuziehen, und verschiedenes, was selbst dem neugiersten Leser nicht interessiren konnte, besonders manche Beschreibungen, welche bloß für Schiffe, die nach den Kanarischen Inseln gehen, brauchbar sind, ganz wegzulassen; und hofft dadurch bey dem deutschen Leser Dank zu verdienen. (1789:)

Nos hemos tomado la libertad de abreviar algunas noticias demasiado detalladas, y omitir totalmente algunos otros aspectos que pudieran no interesar ni siquiera al lector más curioso, especialmente algunas descripciones que únicamente son útiles para barcos que vayan a las Islas Canarias; y, de este modo, confiamos en ser mercedores del agradecimiento del lector alemán.

Como señalábamos antes, hemos de dejar para otra ocasión el comentario más detallado que merece esta descripción, pues, aun cuando su contenido no sea muy

⁶⁸ Borheck, August Christian (1789): *Neue Erdbeschreibung von ganz Afrika. Aus den besten ältern und neuern Hülfsmitteln gesammelt und bearbeitet von A.Ch. B. Barrentrapp und Wenner*, Frankfurt am Main.

⁶⁹ *Die Azorischen, Madeirischen und Kanarischen Inseln, nebst Staaten von Marocks und Algier*.

novedoso en relación con obras ya existentes de autores extranjeros, sí cumplió el objetivo de difundir el conocimiento de las Canarias entre los lectores alemanes de finales del siglo XVIII y principios del XIX.

1.4.3. J. Chr. Schedel⁷⁰: *Nuevo manual completo para comerciantes de vinos, comisionistas, transportistas y amantes del vino en general*

La siguiente referencia a las Islas Canarias es de 1790, y aparece en el manual de Schedel dedicado a los diferentes vinos, tanto de la propia Alemania como de otras partes del mundo. En la obra se detallan los métodos de elaboración, las formas de conseguirlos ventajosamente y las características principales de cada uno de los vinos.

Dentro del capítulo dedicado a los vinos españoles, el apartado 10 —unas 27 líneas— se refiere a los producidos en las Canarias, particularmente a los de Tenerife, Gran Canaria, y La Palma. Se señala que las islas producen vinos fuertes, deliciosos y dulces en cantidades extraordinarias, y que el elaborado en Tenerife es especialmente importante para Europa.

Die Insel liefert jährlich im Durchschnitt 30,000 Pipen Wein, von welchen 10,000 sogenannten Malvasir; und die übrigen einen minder süßen Wein oder Sekt enthalten (1790: 306).

La isla suministra por término medio 30.000 pipas al año, de las que 10.000 son del denominado malvasía; y las restantes, de un vino menos dulce o espumoso.

También, se nos dice que una gran parte de estos vinos se exporta a América, otra a España y un tercio lo adquieren los ingleses y los holandeses.

1.4.4. Theophil Friedrich Ehrmann⁷¹: *Descripción de las las Islas Canarias*

Publicado nueve años después que la referencia del manual de Schedel, tenemos un capítulo dedicado a las Islas Canarias, esta vez insertado en la obra de Ehrmann. Este autor, que nació en Straßburg en 1762 y estudió Derecho en su ciudad natal, tradujo al alemán —desde el inglés, el francés y el holandés— varias colecciones de descripciones de viajes, que luego recogió en su obra *Historia de los viajes más singulares emprendidos por tierra y por mar desde el s. XII*.

El capítulo III de la obra, que comprende las páginas 64-147, es el referido al Archipiélago Canario. Además de Glas⁷² —a quien menciona una y otra vez a lo largo de

⁷⁰ Schedel, J. Chr. (1790): *Neues und vollständiges Handbuch für Weinhändler, Kommissionaire, Speditoers und alle Weinliebhaber überhaupt.* - A.F. Böhme, Leipzig, pág. 306.

⁷¹ Ehrmann, Theophil Friedrich (1799): *Geschichte der merkwürdigsten Reisen welche seit dem zwölften Jahrhunderte zu Wasser und zu Land unternommen worden sind.* Bd. 22.- Hermannsche Buchhandlung, Frankfurt / M., págs. 64-147.

⁷² Glas, G. (Ed.) (1764): *The history and discovery of the Canary Islands. Transl. from a Spanish MS, lately found in the Island of Palma. With an inquiry into the origin of ancient inhabitants, to which is added a description of the Canary Islands, incl. the modern history of the inhabitants, and an account of their manners, customs, trade, etc.* London.

De esta obra de Glas, que incluye la traducción al inglés del manuscrito de Abreu Galindo y una descripción de las islas escrita por el propio autor escocés, se editó una versión en alemán en 1777: Glas, G. (1777): *Geschichte der Entdeckung und Eroberung der Canarischen Inseln; aus einer in der Insel Palma gefundenen spanischen Handschrift übersetzt, nebst einer Beschreibung der Canarischen Inseln.*

las 83 páginas—, Ehrmann se nutre de otras fuentes, como se desprende del comentario que hace en relación con el cataclismo de 1704 en Tenerife:

[...] Einige Zeit nach demselben wurde folgende Nachricht davon aufgesetzt, die man in verschiedenen Beschreibungen der Kanarischen Inseln findet: [...] (1799: 98).

[...] Algunos años después del mismo se redactó la noticia que transcribimos seguidamente y que se encuentra en varias descripciones de las Islas Canarias: [...].

Geschichte
der
Entdeckung und Eroberung
der
Kanarischen Inseln.

Aus einer in der Insel Palma gefundenen
Spanischen Handschrift überfetzt.

Nebst einer
Beschreibung der Kanarischen Inseln,
von

George Glas.

Aus dem Englischen.



Leipzig,
in der Weygandschen Buchhandlung 1777.

Fig. 3: Portada de la traducción al alemán del manuscrito de Abreu Galindo y de la descripción de G. Glas.

Este texto de Ehrmann podríamos considerarlo como la primera guía en lengua alemana, exhaustiva y bien documentada para la época, sobre las islas. Es indudable que, con las naturales imprecisiones de su tiempo, proporcionó abundante y certera información al alemán ávido de conocer el Archipiélago en aquel momento.

El nombre de d'Urville aparece con frecuencia al señalar y describir las localidades

de las diferentes islas, particularmente para indicar que no se encuentran en el mapa de este autor.

Las 83 páginas vienen distribuidas en diez apartados: una introducción general sobre las islas, una sección dedicada a cada una de las siete mayores, otra a las menores e islotes y, por último, un breve comentario sobre la Conquista. De forma parecida a como lo hace Dapper⁷³ con el informe del grupo de comerciantes ingleses con respecto al Teide, Ehrmann también dedica varias páginas a reproducir el ascenso al pico realizado por Glas.

Por lo que a la introducción general se refiere, se nos señala la ubicación geográfica del Archipiélago, la consideración de Islas Afortunadas ya en la Antigüedad y que el producto principal es el vino, aunque también se mencionan otros, como los cereales, la seda y el ganado, tanto doméstico como salvaje. Asimismo, se hace alusión a los guanches, a sus costumbres y situación actual, a los habitantes de las islas, a la situación política, al ejército, al comercio y a la iglesia. De los guanches se nos dice, por ejemplo, que quedan sólo unos pocos y que de éstos algunos se han establecido en Güímar y que únicamente se casan entre ellos mismos. Se destaca su especial habilidad para trepar por lugares inaccesibles para los españoles, así como la sencillez tanto de sus costumbres como de su religión. Del comentario de los canarios de la época destacamos lo siguiente:

Die Sitten sind spanisch, doch mit mancherlei Abweichungen. Die jezzigen Kanarier werden als träge, stolz, rachstichtig, sehr verliebt, biggot und sehr unwissend geschildert. Sie haben grosse Vorliebe für ihr Vaterland (1799: 66).

Las costumbres son españolas, aunque con algunas diferencias. A los canarios actuales se los caracteriza como lerdos, orgullosos, vengativos, muy enamoradizos, santurriones y muy ignorantes. Tienen enorme apego por su tierra.

La sección destinada a las islas por separado se inicia con la de El Hierro —una página y media—, de la que se menciona el meridiano cero, las especiales condiciones para las abejas y la exquisita miel por la gran abundancia de hierbas y flores, la rada y el hecho de contar con una única parroquia. Se resalta su escasez de agua.

Es gibt nur drei Wasserquellen auf der ganzen Insel. Wegen dieses Wassermangels, sagt man, trinken die Schaafe, Ziegen und Schweine hier im Sommer gar nicht, sondern müssen, um ihren Durst zu löschen, die Wurzeln des Farrenkrauts aufwühlen, und kauen. Das grosse Vieh wird aus den erwähnten Quellen getränkt und auch an einem Orte, wo von den Blättern eines Baumes Wasser herabtröpfelt (1799: 68-69).

Sólo hay tres fuentes en toda la isla. Debido a esta escasez de agua, se dice que las ovejas, las cabras y los cerdos no beben ni una gota en verano, sino que, para apagar su sed, han de arrancar las raíces de los helechos y mascarlas. Al ganado mayor se le da de beber de las tres fuentes mencionadas, y también en un lugar en el que de las hojas de un árbol caen gotas de agua.

En nota a pie de página se añade que la antigua leyenda del árbol que abastecería a esta isla de agua es demasiado simple como para que merezca más mención.

De la Palma, a la que se dedican diez páginas, se describe profusamente su relieve, sobre todo la Caldera y sus barrancos, algunos de los cuales sirven para mover molinos de azúcar. Se nombra la cueva de Uguer y se hace alusión a la orografía, con mención de las erupciones volcánicas de 1677 y de 1750. Se habla de su bosque y del estado en que se encuentra, indicándose que en otro tiempo la cumbre de la isla contaba con un excedente

⁷³ Op. cit.

de árboles, pero una gran sequía los había exterminado, por lo que ahora está pelada y desértica; no obstante, en la zona de nubes y por debajo de esta sí hay abundante arboleda. De allí se exporta madera a las restantes islas. En cuanto a la situación atmosférica, se resalta la diferencia de temperatura entre la montaña y la costa, como ocurre también en Gran Canaria, Tenerife, La Gomera y El Hierro.

In der Mitte des Winters herrscht auf den Bergen nahe bei den Wolken eine sehr strenge Kälte; die Einwohner haben deshalb den ganzen Tag über in ihren Häusern Feuer brennen. Ganz anders ist in den untern Gegenden an der See, wo man weiter kein Feuer, als in den Küchen unterhält (1799: 75).

A mitad del invierno reina en las montañas cerca de las nubes un frío severo; por ello, los habitantes tienen dentro de sus casas fuego encendido durante todo el día. Muy distinta es la situación en las zonas bajas junto al mar, donde no se tiene más fuego que el de las cocinas.

En cuanto a la producción de la isla, se menciona la gran cantidad de azúcar —y, por ello, de confituras y otros productos que se exportan a las demás islas y las Indias Occidentales—, su buen vino, la miel, la resina de drago y el pan de raíces de helechos cuando la cosecha de cereales era mala.

Asimismo, se nos ofrece información sobre el puerto y las condiciones atmosféricas que lo rodean, una descripción de Sta. Cruz de la Palma con sus iglesias, conventos y casas, a las que se compara con las de Gran Canaria y Tenerife. De sus otras localidades se nombran la de Tazacorte y Punta de Barlovento.

Siguiendo con La Gomera, se nos dice que en la isla se encuentra agua subterránea con sólo excavar entre cinco y seis pies, y que, aunque no hay pinos, existe otra gran variedad de árboles. La Gomera se autoabastece y en esto se parece a Gran Canaria, siendo sus productos casi los mismos que los de esta isla, de Tenerife o de La Palma. Del vino se observa que no es muy bueno. En cuanto a la fauna, se relata que esta isla es la única donde existen serpientes, aunque son totalmente inofensivas.

Por lo que a sus localidades se refiere, de Villa de Palmas se señala que es la ciudad más distinguida de la isla, pero que no se encuentra en el mapa de d'Urville, y que está situada a los pies de una bahía en cuyas tranquilas aguas los barcos están seguros de cualquier viento excepto de los del Suroeste. Tiene una iglesia y un monasterio de monjes, y unas 150 casas, en su mayoría de mala calidad y pequeñas.

En cuanto al carácter de los gomeros, destacamos la siguiente observación:

[...]; und wenn der Fleiß der Einwohner gehörige Aufmunterung hätte; so könnten sie von ihrer eignen Wolle und rohen Seide leicht so viel verarbeiten, als sie zur Kleidung nöthig haben (1799: 80).

[...]; y si la diligencia de los habitantes tuviese el pertinente estímulo, podrían elaborar con su propia lana y tosca seda tanto como necesitan para vestirse.

A Tenerife le dedica Ehrmann la parte más extensa: 32 de las 83 páginas del capítulo, de las que, a su vez, 11 las destina a la descripción del ascenso al Pico del Teide por parte de Glas a principios de septiembre de 1761.

Aparte de señalar la etimología del nombre de la isla, se ofrece una minuciosa descripción orográfica. Cabe destacar la división de las zonas conforme a la altura: primera milla a partir de la costa, viñedos; segunda milla, cereales, y la tercera, algo de cereales, árboles y arbustos; a partir de ahí, las nubes. También son objeto de comentario la buena

calidad de los vinos y la abundancia de orchilla, así como el régimen de los vientos reinantes en la isla. La extensa descripción del Teide se justifica con las siguientes palabras:

Ehe wir auf die Oerterbeschreibung kommen, verdient erst noch der berühmte Berg Piko etwas umständlich beschrieben zu werden, da er einer der merkwürdigsten Berge dieses Welttheils ist (1799: 87).

Antes de pasar a la descripción de las localidades, la famosa montaña llamada el Pico merece una descripción extensa y detallada, toda vez que se trata de una de las montañas más singulares de esta parte del mundo.

Respecto del ascenso al Teide, se relata que sólo lo realizan los extranjeros, y algunos isleños pobres que se ganan el pan recolectando piedra pómez, ya que los españoles distinguidos no saben de este tipo de curiosidad. Tal era el caso del guía que había acompañado a Glas:

Ihr Wegweiser, ein hagerer, behender alter Mann, wußte von nichts, sondern kletterte so leicht hinauf, wie eine Ziege; denn er war einer von den armen Leuten, die sich mit Einsammlen des Bimssteins in dem Kessel, und anderen Vulkanen, ernähren (1799: 95).

Su guía, un hombre mayor, flaco y ágil, no sabía de nada, sino que trepaba con la facilidad de una cabra; pues era uno de esos hombres pobres que se ganaba el sustento recolectando piedra pómez en la caldera y en otros volcanes.

En esta descripción del Teide se nos dan las dimensiones de la cumbre del Pico: 140 varas de largo y 110 de ancho; del borde de la caldera hasta el fondo hay 40 varas. Asimismo, se calculó la distancia desde la Estancia de los Ingleses hasta La Orotava en 15 millas inglesas. No obstante, también se menciona que Glas no llevó consigo instrumentos y que probablemente a ello se deban los errores.

Tras estas informaciones generales, se pasa a dar una descripción de las ciudades y lugares más destacados. Se empieza con Santa Cruz, de cuyo puerto, descrito detalladamente, se dice que es el más visitado del Archipiélago. Es la capital de las restantes islas, al tiempo que centro del comercio de éstas con Europa y América. La población de la ciudad se cifra entre 6.000 y 7.000 personas. Posee tres calles pavimentadas, varias iglesias, tres conventos de monjes, un hospital y las mejores casas de las islas.

Siguiendo hacia el sur, al describir Candelaria se hace referencia a los milagros de la Virgen y a la riqueza de la ciudad. De Adeje se menciona que el Conde de La Gomera posee una casa y algunas fincas en las que mantiene mil esclavos negros trabajando en las plantaciones de caña y en la producción de azúcar. Aquí y allá se menciona que tal o cual pueblo no se encuentran en el mapa de d'Urville o de Glas.

De Garachico, se señala que en otro tiempo, antes de ser destruido por la terrible erupción de 1704, había sido el mejor puerto de la isla; en esta localidad, que sigue siendo considerable y posee varias iglesias y monasterios, se construyen vehículos con capacidad para transportar 300 toneladas.

De forma detallada se describe también La Orotava, tanto la villa como su puerto, que tras la destrucción del de Garachico había ganado en importancia.

De San Cristóbal de La Laguna, se menciona que no se puede llegar hasta allí en coche, sino en mulo o en burro. Se describe minuciosamente su clima, resaltando el frío del invierno y los fuertes vientos. Se la considera la ciudad más distinguida de la isla: con

dos parroquias, tres conventos de monjes y dos de monjas, y tres hospitales (dos de ellos destinados a enfermedades venéreas y uno para expósitos). En ella no hay comercio ni indicios de actividad, pues allí vive la nobleza, sobre todo los funcionarios judiciales, el Corregidor, los regidores, y el Juez de Indias, aparte de muchas familias distinguidas de Santa Cruz que tienen aquí su residencia de vacaciones. También se menciona la existencia de un Tribunal de la Inquisición. Sin embargo, la ciudad parece no tener vida:

Ungeachtet alle diese Leute hier wohnen, scheint doch die Stadt einem Fremden, wie verlassen und fast unbewohnt, denn man sieht kaum einen Menschen auf den Strassen, und Gras wächst sogar auf den vornehmsten derselben. Sie verhält sich gegen Santa Cruz wie Delft gegen Amsterdam (1799: 111-112).

A pesar de que aquí viva toda esta gente, a alguien de fuera esta ciudad le resulta como abandonada y casi deshabitada, pues apenas se ve gente en las calles, y la hierba crece hasta en aquellas más distinguidas. Podría decirse que en relación con Santa Cruz es como Delft a Amsterdam.

En cuanto a Güímar y Chazna, se dice que allí viven aún algunas familias que se jactan de ser descendientes de los guanches. Se continúa mencionando otras localidades, y, finalmente se señala que Tenerife es la isla más poblada del Archipiélago, pues su población supera en número a la del conjunto de las restantes islas, que, según la cifra señalada por Glas, se eleva a 69.000 personas.

A Gran Canaria se le dedican once páginas. Se describe su orografía, y se detalla el régimen de los vientos y su relación con la navegación. Respecto de su clima, destacamos el siguiente comentario:

Die Luft ist nirgends angenehmer, als in dieser Insel: denn im Sommer ist die Hize selten übermäßig groß, und übersteigt selten die Hize in England in den Monaten Julius und August; und die größte Kälte des Winters ist nicht strenger, als in England das Ende des Mais in einem späten Frühlinge. [...] Außerdem ist die Luft dieser Insel so außerordentlich gesund, und ihr Klima so vortrefflich, daß man von den Einwohnern sagt, sie genießen Gesundheit und langes Leben weit mehr, als irgend ein Volk auf der Erde (1799:117-118).

En ninguna otra parte es el aire más agradable que en esta isla, pues en verano el calor rara vez es desmesuradamente elevado, y pocas veces sobrepasa el de Inglaterra en los meses de julio y agosto; y el frío más extremo en invierno no es más severo que en Inglaterra en los últimos días de mayo en una primavera tardía [...] Además, el aire de esta isla es tan extraordinariamente saludable, y su clima tan exquisito que de sus habitantes se dice que disfrutan de más salud y más larga vida que los de cualquier otro pueblo de la Tierra.

Con profusión de detalles se describe la flora de la isla, destacando la tupida vegetación del monte Doramas, así como la gran abundancia y variedad de frutos que produce la tierra. Del vino se dice que no es tan bueno como el de Tenerife, pero que se exporta a las Indias Occidentales y que ha reemplazado al cultivo del azúcar. También se hace referencia a la huella de la actividad volcánica, a la fauna de la isla y las plagas de langosta traídas de África por el viento del Suroeste y que devoran todo lo verde. Por último, se describen las diferentes localidades, empezando por el puerto de las Isletas y la ciudad de Las Palmas, de la que se dice, citando a Glas, que tiene unos 6.000 habitantes. De las demás localidades sólo se mencionan Gáldar, Agaete, Telde, Arucas, Agüimes, Maspalomas y Tirajana.

De Fuerteventura, a la que se dedican 13 páginas, se destaca la abundancia de orquilla en sus costas, y su relación con la púrpura. Se relacionan los frutos y las plantas

que se dan en la isla. Del vino se dice que lo produce mejor y en mayor cantidad que Lanzarote. Sobre sus habitantes, se señala que también alcanzan una avanzada edad por la benignidad del clima. Los vientos y el problema del agua, así como las fórmulas empleadas para almacenar la de la de lluvia, son, igualmente, objeto de mención. Se destaca la gran abundancia y excelente calidad del pescado, al tiempo que se ofrece una exhaustiva descripción de la fauna de la isla. En cuanto al ganado, se señala:

Im Frühling ist alles Vieh fett und gut; es ist dann ganz dik, glatt, und so glänzend, als wenn es mit Oel bestrichen wäre. Zu Anfang des Herbstes aber, wenn alles Gras verwelkt und aufgezehrt ist, haben sie ein ganz anderes Ansehen, und taugen nicht zur Speise“ (1799: 131).

En primavera todo el ganado está rollizo y de buen ver; entonces está gordo, liso y brillante, como si lo hubiesen untado con aceite. Sin embargo, a principios del otoño, cuando toda la hierba está marchita y consumida, presenta un aspecto totalmente distinto y no vale para el consumo.

De las localidades se nombran prácticamente todas las importantes, resaltando, cuando son costeras, si tienen buenas condiciones para el atraque y amarre de embarcaciones. Betancuria es la localidad más distinguida, con su iglesia, su convento de franciscanos y unas cien casas.

En cuanto a Lanzarote, se destaca que el vino es avinagrado y que sólo hace algunos años que se cultiva en esta isla. Se describen las localidades costeras en relación con el atraque de embarcaciones. Se hace alusión a las erupciones volcánicas de 1731. Dada la escasez de agua, se señala que los habitantes recogen la de la lluvia para el consumo humano y el de los animales. A esta isla se dedican cinco páginas y media.

J. B. G. Bory de St. Vincent's
französischen Officiers
Geschichte und Beschreibung
der
Kanarien = Inseln.

Aus dem Französischen.



Mit
einer Einleitung, Anmerkungen und Zusätzen
herausgegeben
von
T. F. Ehrmann.

Mit zwei Charten.

Weimar,
im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.
1804.

Fig. 3: Portada de la traducción al alemán de la obra de Bory de Saint-Vincent.

En la descripción se recogen también las islas menores —Lobos y La Graciosa—, así como los islotes —Alegranza, Roque del Este y Montaña Clara. Se termina mencionando que las islas fueron descubiertas por un buque francés llevado hasta ellas por una tormenta en el año 1330, así como las posteriores tentativas y dificultades de los españoles hasta que culminaron la conquista de Tenerife en 1495.

Finalmente, nos resta por señalar con respecto a Ehrmann que también tradujo al alemán⁷⁴ —aunque con posterioridad a la publicación de la obra que acabamos de

⁷⁴ Bory de Saint-Vincent, Jean-Baptiste-Geneviève-Marcellin (1804): Geschichte und Beschreibung der Kanarien-Inseln. Aus dem Französischen. Mit einer Einleitung, Anmerkungen und zusätzen herausgegeben von T. F. Ehrmann. Verlag des Landes-Industrie-Comptoirs, Weimar.

comentar— el manuscrito de Bory de Saint-Vincent, escrito originalmente en francés. Este texto⁷⁵ constituyó otra excelente fuente de información sobre Canarias para los autores alemanes coetáneos y posteriores a Ehrmann.

1.5. Siglo XIX (Primera década)

Los tres textos que veremos seguidamente vieron la luz en 1806, 1811 y 1815 respectivamente. Si bien Humboldt ya había estado en Tenerife en junio de 1799, su aportación no se había publicado aún ni en Alemania ni en París, pues su estancia en América se prolongó hasta el verano de 1804. Tampoco lo había hecho la obra de Buch sobre las Islas Canarias, ya que, como indicábamos más arriba y como veremos más detalladamente en el Capítulo IV, su visita al Archipiélago no tiene lugar hasta 1815. Cronológicamente podemos, pues, situar los tres textos que nos ocupan por delante de los trabajos de Humboldt y de Buch. En cualquier caso, preludian el aluvión de aportaciones que se produce tras la obra de los dos eminentes científicos, y que se mantiene hasta nuestros días.

1.5.1. Martin H. K. Lichtenstein⁷⁶: *Noticias de Tenerife*

Lichtenstein visita Tenerife, de paso hacia Cabo de Buena Esperanza, del 26 de septiembre al 8 de octubre de 1802, tres años después de Humboldt. Aunque había estudiado medicina⁷⁷, se interesó muy pronto por las Ciencias naturales. Poco después de concluir sus estudios universitarios, se le brindó la oportunidad de viajar a Sudáfrica, acompañando al recién nombrado Gobernador de la colonia holandesa, el General Janssens, como educador de su hijo y como médico de familia. En su tiempo libre, Lichtenstein se dedicó a los estudios de zoología, y a su vuelta a Alemania ejerció como profesor de Historia natural en la Universidad de Berlín, al tiempo que como Director del Museo zoológico de la capital alemana.

La lectura del texto de la expedición de Lord Macartney le había servido de preparación. De su estancia en Tenerife nos deja un breve pero interesante relato de unas veinte páginas en el que destacan las incisivas observaciones sobre determinados aspectos de la vida en la isla. Acompañado por Broussonnet, a la sazón cónsul francés en Tenerife, visita en La Laguna al Marqués de Villanueva del Prado. En las excursiones que realiza por parte de la geografía isleña se interesa de forma crítica por todo lo que ve durante su recorrido, ya con los ojos del naturalista del s. XIX.

Desde su peculiar visión de centroeuropeo culto, Lichtenstein hace referencia a la situación económica y del comercio en la isla, al ataque de Nelson, a la influencia francesa en aquellos momentos, a la flora y fauna, a la geología, a la población prehispánica, así como a determinados aspectos históricos y de la vida cotidiana. Algunas de las impresiones que obtiene de la población de la isla quedan reflejadas en el pasaje siguiente:

Die Männer gehen in leichter Europäischer Tracht mit weissen Filzhüten, die Frauen des

⁷⁵ Existe una traducción al español, con el título: *Ensayos sobre las Islas Afortunadas y la antigua Atlántida o compendio de la Historia Natural del Archipiélago Canario*, de J.A. Delgado, La Orotava (Tenerife), Ediciones J.A.D.L., 1988.

⁷⁶ Lichtenstein, Martin Heinrich Karl (1806): "Nachrichten aus Teneriffa". *Allg. Geogr. Ephemeriden XLIX*, Weimar, págs. 37-58.

⁷⁷ *Allgemeine Deutsche Biographie*, págs. 556-557.

geringern Volks tragen schwarze Filzhüte, und über denselben einen großen baumwollenen Schleier, der Rücken, Arme und Brust bedeckt, und über dem Kinn gekreuzt, nichts als Nase und Augen frei lässt. Diese Tracht ist eben nicht vortheilhaft. Denn, den runden schwarzen Hut und die ganze Form abgerechnet, sticht das weisse Tuch gar zu sehr gegen den quittengelben Teint der Canarischen Schönen ab, und ihr feuriges schwarzes Auge ist nicht im Stande der platten Nase und dem laxen Muskelzuge in ihren Gesichtern das Gleichgewicht zu halten. Der Geruch von Zwiebelausdünstung und gesalzenen Fischen macht ihre Nähe noch abschreckender (1806: 49-50).

Los hombres van vestidos con ligera indumentaria europea, con sombrero blanco; la mujeres del pueblo llano llevan sombrero negro y sobre éste un gran velo de algodón que les cubre los hombros, los brazos y el pecho, y que, cruzado sobre la mandíbula, no les deja al descubierto más que la nariz y los ojos. Esta indumentaria no les resulta precisamente favorable, pues, amén del sombrero negro redondo y la forma que tiene en general, la tela blanca se ciñe demasiado contra la tez de color amembrillado de las beldades canarias, con lo que la fogosidad de sus ojos negros no puede mantener el equilibrio con la nariz achatada y los rasgos de las facciones en sus rostros. El olor del vaho a cebolla y pescado salado hacen que su proximidad resulte aún más repelente.

Contrastando las informaciones que Macartney había recogido diez años atrás, durante su viaje a China con la escuadra inglesa, nos dice respecto de la nueva situación a la que había dado lugar la guerra [napoleónica] y especialmente el ataque del Almirante Nelson a la isla de Tenerife en 1799:

Der Handel hat beträchtlich zugenommen, und der Character der Bewohner scheint mehr von der Französischen Leichtigkeit angenommen zu haben (1806: 42).

El comercio ha aumentado de forma considerable, y el carácter de los habitantes parece más revestido de la ligereza francesa.

Lichtenstein es el primer erudito alemán que nos transmite, mediante sus impresiones, una visión crítica de la isla de Tenerife, que pretende ser objetiva, aunque no exenta de cierto bucolismo:

Diese Berge, diese Bäume sind nun wirklich so vor mir, wie ich sie nur in Bildern gekannt habe. Hier hebt sich ein Sägefisch aus dem Wasser; dort setzt sich ein goldgefärbter Vogel, und begrüsst Euch in seiner fremden Indischen Sprache; der Landwind bringt Euch Pisang - und Palmengerüche; es ist nicht mehr Europa, wir sind in Afrika (1806: 44-45).

Estas montañas, estos árboles se presentan ante mí como sólo los había conocido en imágenes. Aquí, salta del agua un pez espada; allá, se posa un pajarillo de color dorado que parece saludar en su extraña lengua índica; el vino de la tierra le trae a uno aromas de palmera y de plátano. Ya no es Europa; estamos en África.

1.5.2. Anónimo⁷⁸: *Datos estadísticos sobre las Islas Canarias*

En el tercer volumen de la revista *Minerva* aparece un artículo anónimo sobre datos estadísticos y otras informaciones sobre el Archipiélago. Como fuentes utilizadas se menciona a Ledru, Viera y Clavijo, Kaynal, Bory de St. Vincent, Macartney y al Marqués

⁷⁸ Anonymus (1811): "Statistisches Gemälde der Canarischen Inseln". *Minerva III*, Berlin-Hamburg, págs. 366- 415.

de Villanueva del Prado. De estas dos últimas fuentes bebe también, como vimos más arriba, Lichtenstein.

De las islas, además de su denominación y ubicación geográfica, se nos da su superficie en leguas, la distancia respecto de la costa africana y la europea, el número de ciudades, pueblos o caseríos, iglesias parroquiales, canonjías, colegios, hospitales y obras de fortificación. Asimismo, se indica las fanegas de trigo, cebada y centeno cosechadas en años normales, así como los precios del trigo. Al señalar el número de habitantes —entre los que se especifica el de monjes, monjas y miembros de la milicia—, se nos dice los que había en 1678 (105.637), en 1745 (136.192), en 1768 (157.342, según Kaynal y 155.866, según Viera y Clavijo), y en 1790 (174.026, según el autor anónimo que nos ocupa). A este respecto señala el propio autor:

Ich ziehe meine Berechnung jener dieser Reisenden vor; ich habe sie aus glaubwürdigen Nachrichten gezogen, die mir Herr von Villanueva mitgetheilt hat (1811: 371).

Por mi parte, prefiero mi propio cálculo al de estos viajeros; lo he extraído de noticias fidedignas que me comunicó el Señor de Villanueva.

De cada una de las islas en particular cabe destacar algunos detalles. Se alude a Santa Cruz de Tenerife como sede del Gobernador militar del Archipiélago y a Gran Canaria como la del Tribunal Superior de Justicia. De Fuerteventura, citando a Lessier, además de decirnos que hay muchos viñedos, escasamente atendidos, se indica el número de cabezas de ganado vacuno, caprino y ovino, así como el de camellos y asnos. También se menciona la tejeduría con el lino procedente de Amsterdam y de Hamburgo. De La Gomera, además del número de habitantes, se nos dan también las cifras de burros y otros animales de carga, de vacuno y de ovino existentes en la isla, añadiendo que además hay gansos, palomas, codornices, perdices, ciervos y venados. También se detallan los kilos de algodón y seda producidos, los litros de vino obtenidos y las fanegas de maíz, judías y trigo o cebada cosechadas, al tiempo que se relata que la isla produce grandes cantidades de nueces, higos, limones, batatas, moras, ñames, cebollas, lino, miel y cera. De sus habitantes se dice que son pobres y que se alimentan de raíces de helechos (*Pteridium aquilinum*), de papas y de gofio, describiéndose de este último producto su elaboración. Sobre Lanzarote se narra que cuenta con los mejores puertos del Archipiélago, que produce vino de forma regular, con el que casi no se hace más que aguardiente para exportar a América. También se menciona su producción de papas y de todo tipo de verduras, y se nos indican las fanegas de trigo y cebada producidas, así como la existencia en la isla de asnos, camellos y animales de carga. Se hace referencia, igualmente, a la erupción volcánica de septiembre de 1730. Por último, con respecto a La Palma se señalan las fanegas de trigo, cebada y centeno cosechadas, las arrobas de azúcar obtenidas, y se alude a su considerable producción de verduras, almendras y vino, del que también se dice que una gran parte se transforma en aguardiente.

Con respecto a otras informaciones, se nos ofrece un sucinto esbozo —coincidente, en gran parte, con la información contenida en Zedler— de la conquista del Archipiélago desde 1344, fecha en que Luis de La Cerda preparara su expedición, pasando por los logros de Jean de Bethencourt, hasta 1496 en que se culminó la conquista de Tenerife. Al hablar de la población, se alude a la influencia que sobre ésta ejerce la emigración de canarios al Nuevo Mundo, y se hace referencia a los contactos pacíficos entre los aborígenes de las islas y los moros con anterioridad a la Conquista. A este respecto, llama la atención la siguiente afirmación:

Die Eingebornen bilden einen reinen, d. h. mit fremden Nationen unvermischten

Menschenschlag; das Blut der Mauren ist oft in ihren Adern geflossen (1811: 372).

Los aborígenes forman una raza pura, es decir, que no se ha mezclado con naciones extranjeras; la sangre de los moros ha corrido a menudo por sus venas.

Igualmente llamativa resulta la imagen tremendista —fruto, sin duda, de analizar hechos aislados fuera de un contexto global— que se pinta sobre la meteorología de las islas:

Die Temperatur der Luft verändert sich häufig; man geht schnell von der größten Hitze zur schneidensten Kälte über. [...] Im Jahre 1704 den 26. Juli war die Hitze so glühend heiß, daß das Harz an dem Fichtenholz schmolz, das man zu Thüren und Fensterbalken gebraucht hatte, und daß alle Quellen austrockneten.

Die heftigen Winde führen auch furchtbare Orkane herbei. Der Orkan im Jahre 1722 den 25. Oktober richtete die größten Verheerungen an, stürzte Häuser ein und riß Bäume aus (1811: 368-369).

La temperatura del aire cambia con frecuencia; rápidamente se pasa del mayor de los calores al frío más penetrante. [...] En 1704, el 26 de julio, el calor fue tan abrasador que llegó a derretirse la resina en la madera de pino que se había utilizado para los travesaños de puertas y ventanas, y se secaron todos los manantiales.

Los fuertes vientos provocan temibles huracanes. El de 25 de octubre de 1722 causó la mayor desolación, derrumbó casas y arrancó árboles.

1.5.3. Johann Severin Vater⁷⁹: *Guanches. Palabras*

En una obra publicada en 1815 por este autor, *Literatura de las gramáticas, léxicos y colecciones de palabras de todas las lenguas de la Tierra*⁸⁰, se insertan dos referencias a la lengua guanche. Vater⁸¹, especializado en lenguas clásicas y orientales, las enseñó, además de Teología, en las Universidades de Jena y Halle. Aparte de sus trabajos lingüísticos y sobre la Biblia, destacó por la redacción y posterior publicación de los tomos tres, cuatro y cinco de la obra de Johan Christoph Adelung “*Mithridates oder Allgemeine Sprachenkunde mit dem Vater Unser als Sprachprobe in bey nahe fünfhundert Sprachen und Mundarten*, que había quedado inconclusa por el fallecimiento del autor.

En el apartado dedicado a las lenguas africanas de su obra antes señalada, Vater recoge dos referencias a la lengua de los aborígenes canarios. En la primera, se dice con respecto a la palabra “guanches”:

Die auf den Kanarischen Inseln vorgefundenen Einwohner, deren Sprache sich in die Dialekte von Kanara, Teneriffa, Lanzarota, Gomera theilte, und Aehnlichkeit mit der Berber-Sprache zeigt (1970: 155).

Los habitantes hallados en las Islas Canarias, cuya lengua se dividía en los dialectos de Canaria, Tenerife, Lanzarote y Gomera, y que muestra similitud con la lengua bereber.

Asimismo, se señala las páginas correspondientes a las obras de Glas, Bory de

⁷⁹ *Guanches. Wörter.*

⁸⁰ Vater, Johann Severin (1970 [1815]): *Litteratur der Grammatiken, Lexika und Wörtersammlungen aller Sprachen der Erde*. Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Graz, págs. 155 y 489.

⁸¹ *Allgemeine Deutsche Biographie*, págs. 503-508.

St. Vincent y Mithridates que recogen palabras guanches. El número de autores se amplía en la segunda referencia (1970: 489): Boccaccio, Rafinesque, Prichard, Grey, Berthelot y Hodgson.

CAPÍTULO II. Alexander von Humboldt (El primer científico)

2.1. Ubicación cronológica en relación con los otros autores

Si bien Humboldt visita Tenerife tres años antes que Lichtenstein, su obra no empieza a salir a la luz hasta 1807. Ese año se publica la primera edición de *Cuadros de la Naturaleza*⁸², y se inicia también —en París, donde el autor permanece tras su regreso de América hasta 1827, para luego volver a trasladarse a Berlín— la elaboración de otra de sus obras, *Viaje a las regiones equinociales del Nuevo Continente*⁸³, que va viendo la luz a partir de 1814. Esta circunstancia justifica que lo incluyamos con posterioridad a Lichtenstein. (*Kosmos*⁸⁴, empezaría a aparecer a partir de 1845). Esta versión aparece inicialmente en lengua francesa. Las razones de esta circunstancia nos las da el editor de la segunda de las dos traducciones realizadas al alemán:

Die Umstände, unter denen Humboldt dieselbe in Paris ausarbeitete, machen es begreiflich, daß er dazu die Sprache wählte, welche in neuerer Zeit als Organ des wissenschaftlichen wie des diplomatischen Verkehrs in gewissem Grad an die Stelle der lateinischen getreten ist (1874: V).

Las circunstancias en las que Humboldt la elaboró en París hacen comprensible que eligiese la lengua que, en cierta medida, ha ocupado en los tiempos modernos el lugar del latín tanto en las relaciones científicas como en las diplomáticas.

Entre 1815 y 1829 se lleva a cabo una primera traducción al alemán⁸⁵, a cargo de Therese Forster⁸⁶ y posteriormente, entre 1859 y 1860, se realiza otra de la mano de Hermann Hauff⁸⁷. Ambas llevan el mismo título en alemán. La primera de las traducciones no fue en absoluto del agrado de Humboldt, que prometió no volver a coger el libro en sus manos. Apenas tres meses antes de su muerte, tuvo la suerte de prologar la primera edición de la segunda traducción —con la que sí se mostró conforme— en Berlín, el 26 de marzo de 1859. En las últimas líneas de su prólogo nos dice:

Es würde mir dazu eine innige Freude sein noch zu erleben, wie die Unternehmer es hoffen, daß meine in den Jahren freudig aufstrebender Jugend ausgeführte Reise, deren einer Genosse, mein theurer Freund, Aimé Bonpland, bereits, im hohen Alter, dahingegangen ist, in unserer eignen schönen Sprache von demselben deutschen Volke mit einigem Vergnügen gelesen werde, welches mehr denn zwei Menschenalter hindurch mich in meinen wissenschaftlichen Bestrebungen und meiner Laufbahn durch ein eifriges Wohlwollen beglückt und selbst meinen spätesten Arbeiten durch seine partheiische

⁸² Humboldt, A.v. (1808): *Ansichten der Natur*. Stuttgart und Tübingen.

⁸³ Humboldt, A.v. (1814): *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804 par Alexandre de Humboldt et A. Bonpland, rédigé par Alexandre de Humboldt*. Paris.

⁸⁴ Humboldt, A. v. (1870): *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. Verlag der J.G. Cotta'schen Buchhandlung, Stuttgart.

⁸⁵ Humboldt, A.v. (1815-1832): *Reise in die Aequinoctial-Gegenden des neuen Continents in den Jahren 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 und 1804.- 6 Teile*. Stuttgart/Tübingen.

⁸⁶ Therese Forster había estado casada con el científico y explorador Georg Forster, que viajó con Humboldt por Holanda, Bélgica y Francia, y que anteriormente había participado en la segunda expedición de James Cook alrededor del Mundo. Forster murió en 1794, y su viuda, madre de varios hijos, trabajó como escritora y traductora. Algún tiempo después se volvió a casar con el escritor y redactor Ludwig Ferdinand Hueber.

⁸⁷ Humboldt, A.v. (1859-1860 [1874]): *Reise in die Aequinoctial-Gegenden des neuen Continents* (In deutscher Bearbeitung von Hermann Hauff). Verlag der J.G. Cotta'schen Buchhandlung, Stuttgart.

Theilnahme eine Rechtfertigung gewährt hat (1874: IV).

Sería para mí una profunda alegría llegar a ver —como esperan los impulsores de la empresa— que el viaje realizado en los años de alegre y pujante juventud, acompañado por mi caro amigo Aimé Bonpland, ya fallecido a edad avanzada, pueda ser leído en nuestra propia y hermosa lengua con placer compartido por el mismo pueblo alemán que durante más de dos generaciones me ha hecho feliz con ferviente benevolencia en mis esfuerzos científicos y en mi carrera, y que, mediante su participación favorable, ha otorgado una justificación incluso a mis trabajos más tardíos.

Es de suponer que el científico berlinés no encontrase reflejado su rigor estilístico en la traducción de Forster. No obstante, tras comparar por nuestra parte algunos párrafos de ambas versiones, hemos podido constatar que la primera no presenta variaciones en cuanto a los contenidos. Como quiera que la primera versión es de la que inicialmente dispusimos, es el texto que mayormente hemos manejado.

2.2. Esbozo biográfico

Alexander von Humboldt⁸⁸ nace en Berlín el 14 de septiembre de 1769 y muere en esa misma ciudad el 6 de junio de 1859. Estudió Ciencias Mineras y Ciencias Económicas. A lo largo de su vida realizó varios viajes de estudio, bien como acompañante, bien acompañado por otro científico. Así, en 1789 viajó por el Bajo Rin; en 1790 lo hizo a Los

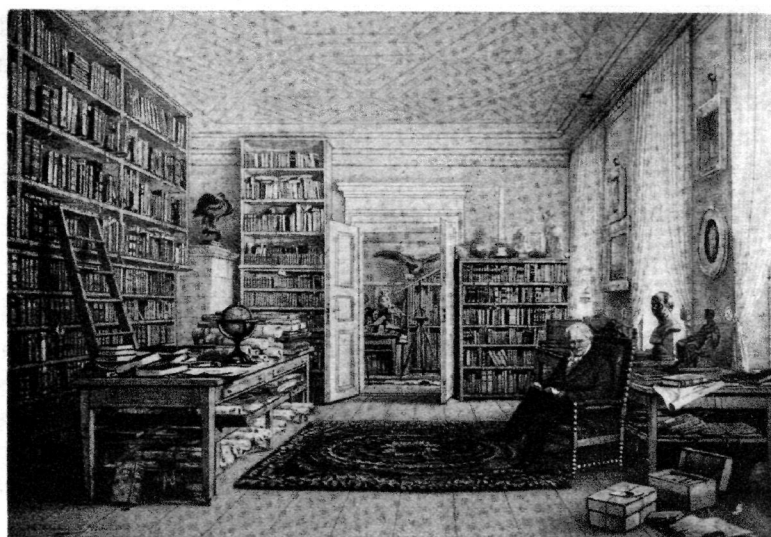


Fig. 5: Humboldt en su biblioteca (E. Hildebrandt)

Países Bajos, Inglaterra y Francia; en 1792 viajó como miembro de la Administración prusiana de los trabajos de minería; en 1795 visitó parte de Italia; en 1799, después de haberse preparado concienzudamente para ello, viaja al Nuevo Mundo. En este viaje hace una breve escala en las Canarias, y recorre gran parte de la América española y realiza una corta visita a los EEUU. En 1829 viaja a través de Rusia y Siberia.

Humboldt mantuvo contactos con un amplísimo número de eruditos de su época, entre otros, con Goethe. Hablaba con fluidez varias lenguas, y fue un consumado "hombre de sociedad". Como resultado de sus viajes e investigaciones, abordó, en el sentido del

⁸⁸ *Neue Deutsche Biographie*, págs. 467-468.

naturalista de finales del XVIII, la geología, la química, la física, la meteorología, la botánica y la zoología; llevó a cabo mediciones barométricas y astronómicas; investigó en los Archivos que tuvo a su alcance desde la perspectiva de la historia y de la economía nacional. En sus viajes observó y recopiló todo lo que le resultaba digno de observación. Pese a no ser geógrafo, Humboldt influyó en la geografía científica más que cualquier otro científico de su época, no sólo en Alemania, sino también en otros países. Su formación universal le permitía salir de los límites de lo particular en sus observaciones y ver a la vez lo general, al tiempo que establecer comparaciones entre lo común y lo divergente. Humboldt creó los fundamentos para la climatología científica. Por otro lado, sigue siendo uno de los maestros en la descripción del paisaje: todas las manifestaciones de su obra *Ansichten der Natur* van marcadas por la plasticidad y la precisión, y ponen de manifiesto la exactitud de las observaciones así como las comparaciones y combinaciones ricas en ideas.

Otro de los indudables méritos de este autor radica en haber animado e impulsado a jóvenes científicos cuando ocupó el puesto de Presidente de la *Königliche Kommission zur Prüfung der Unterstützungsgesuche von Gelehrten und Künstlern* mediante la concesión de becas y ayudas para los viajes de estudio.

2.3. Bibliografía de Humboldt en relación con las Islas Canarias

Considerando que la obra de Humboldt está traducida al español desde hace mucho tiempo, y que, además, existe copiosa bibliografía en español tanto sobre su persona como sobre sus trabajos, no nos extenderemos en la medida que lo hacemos con los autores posteriores, sustancialmente menos conocidos que él.

De manera más o menos extensa, Humboldt trata las Islas Canarias en cuatro partes de su obra: Viaje a las *regiones equinocciales del Nuevo Continente*, *Cartas*, *Cosmos* y *Cuadros de la Naturaleza*.

2.3.1. Viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Continente ⁸⁹

Lo más importante viene recogido en *Viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Continente*, distribuido como sigue:

- Libro primero, capítulo primero, apartado: Estancia en las Islas Canarias.
- Libro primero, capítulo segundo, apartado: Estancia en Tenerife. Viaje desde Santa Cruz a La Orotava. Subida a la cima del Pico del Teide.
- Determinación de la altura de varios puntos de la isla de Tenerife.
- Libro cuarto: [Rectificaciones realizadas por el propio Humboldt en relación con lo que había escrito en el primer libro, entre otras razones, debido a los comentarios y observaciones que le hizo llegar su amigo Leopold von Buch después de su estancia en Tenerife en 1815].

La versión alemana no recoge el apartado dedicado a la determinación de las alturas, algo que queda explicado en el prólogo de la edición:

⁸⁹ *Reise in die Aequinoctial-Gegenden des neuen Continents:*

-*Erstes Buch, erstes Kapitel: Aufenthalt auf den canarischen Inseln.*

-*Erstes Buch, zweites Kapitel: Aufenthalt auf Teneriffa - Reise von Sainte-Croix nach Orotava. - Reise auf den Gipfel des Piks von Teyde.*

-*Détermination de la Hauteur de plusieurs points de L'isle de Ténérife.*

-*Viertes Buch.*

So kamen denn der Verfasser und der jetzige Herausgeber überein, das Buch als literarisches Produkt möglichst unversehrt zu erhalten, [...] und nur die kürzeren und längeren streng wissenschaftlichen Excuse und Abhandlungen, [...] abzulösen [...] (1874: X).

Así, el autor y el actual editor convinieron en conservar el libro lo más intacto posible como producto literario [...] y omitir únicamente las digresiones y disertaciones, más o menos largas, estrictamente científicas [...].

Para ello hemos consultado la versión original en francés. De esta obra de Humboldt existen, asimismo, dos traducciones al español: una realizada desde la versión alemana⁹⁰, antes mencionada, y otra de la original en francés⁹¹.

2.3.1.1. Viaje y estancia

Humboldt llega a la islas después de haber sido recibido, a su paso por la Península, por el Rey de España en la Corte de Aranjuez. Los dos pasaportes que allí se le conceden, uno de la Primera Secretaría de Estado y otro del Consejo de Indias, le autorizan expresamente a utilizar sus instrumentos físicos y geodésicos con absoluta libertad, al tiempo que a realizar observaciones astronómicas, medir las alturas de las montañas, recoger muestras del suelo y verificar cualquier operación que estime oportuna para el fomento de la ciencia. A este respecto nos dice:

Nie war einem Reisenden mit der Erlaubnis, die man ihm erteilte, mehr zugestanden worden, nie hatte die spanische Regierung einem Fremden größeres [sic] Vertrauen bewiesen (1874: 7).

Nunca antes se había concedido más a un viajero con el permiso que se le concedió; nunca había otorgado el Gobierno español mayor confianza a un extranjero.

Estas recomendaciones tuvieron su efecto positivo y a su llegada a Tenerife es recibido por el coronel José de Armiaga que lo colmó de atenciones y hospedó en su casa de Santa Cruz. Luego en La Orotava es acogido por el entonces vicecónsul francés, Le Gros, que también lo acompañó en el ascenso al Teide. Asimismo, en el Puerto de la Cruz es agasajado por Bernardo Cologan Fallon y su círculo de personas instruidas, personas que merecen los mejores elogios por parte de nuestro científico.

La estancia de Humboldt en las Canarias es cortísima —apenas 11 días en total, de los que en tierra sólo estuvo siete—, pero extremadamente intensa y productiva. Viene pertrechado de todo un equipo de instrumentos de física, geodesia y astronomía. Su actividad examinadora raya en lo febril. Ya durante la travesía desde la Península a las Canarias estudia las corrientes marinas, sus causas y evoluciones. Su primer objeto de observación directa es una planta marina extraída por la sonda echada al pasar entre los islotes de Montaña Clara y Alegranza, desde la embarcación en que viaja, *La Pizarro*. (El dibujo que hace de esta planta aparece en el segundo volumen de su obra *Plantas*

⁹⁰ Humboldt, A. (1962): *Del Orinoco al Amazonas - Viaje a las Regiones Equinocciales del Nuevo Continente*.

Traducción de Francisco Payarols. Ed. Labor, S.A., Barcelona.

⁹¹ Humboldt, A. (1995): *Viaje a las Islas Canarias*. (Edición, Estudio crítico y Notas de Manuel Hernández González. Traducción de Lisandro Alvarado). Francisco Lemus Editor, La Laguna.

equinocciales). A su paso por la costa de Lanzarote, desde la *Pizarro* toma ángulos de altura del volcán del Timanfaya, llegando a la conclusión de que no parece sobrepasar en mucho las 300 toesas. El 17 de junio pasa unas horas en La Graciosa. Es su primer contacto con tierra no europea:

Nichts kann das Gefühl ausdrücken, welches ein Naturforscher empfindet, wenn er zum erstenmal einen Boden berührt, der nicht europäisch ist (1815: 122).

Nada puede expresar la sensación que experimenta un naturalista cuando por primera vez pisa un suelo que es no europeo.

Humboldt recorre parte de la isla y recoge muestras de los basaltos que posteriormente serían objeto de un análisis científico exhaustivo, publicado en un primer momento en la revista *Mineralogisches Taschenbuch*⁹². Ya de camino hacia Tenerife inicia sus consideraciones acerca de la altura del Teide desde el punto de vista de la óptica, analizando las razones de su visibilidad o no visibilidad a determinadas distancias, por el interés que para la navegación de su época tenían las balizas naturales como la del Pico. Una vez en el muelle de Santa Cruz, mientras espera el desembarco, realiza observaciones para determinar la longitud de dicho muelle (siendo el resultado 18° 33'10"). Ese mismo día por la tarde hace una excursión con el fin de recolectar plantas para su estudio. En su recorrido desde Santa Cruz a La Laguna y de allí hasta La Orotava va observando todo lo que ve, describiéndolo luego con criterios científicos (botánica, geología, etc.), marcando, así, una diferencia con las guías turísticas tradicionales. En La Orotava visita el famoso drago del jardín de Franqui, que ya conocía por los relatos de otros viajeros, y que posteriormente será objeto de comentario por su posible procedencia de las Indias Orientales. Esta actitud del científico berlinés se intensifica aún más durante su ascenso al Pico. En ese corto espacio de tiempo, además de analizar la constitución geológica de la isla, las plantas y su agrupamiento según las alturas, examina todo lo que ve: el movimiento de las nubes, la refracción de la luz, las aves e incluso el aire:

Wir sammelten von der Luft am Rand des Kraters, um sie während der Schifffahrt nach Amerika chemisch zu untersuchen. Die Flasche blieb so gut verschlossen, dass bei ihrer Eröffnung nach einem Zeitraum von zehn Tagen das Wasser mit Gewalt hineindrang (1815: 209).

Recogimos aire al borde del cráter con el propósito de analizarlo químicamente durante la travesía a América. La botella permaneció tan herméticamente cerrada que al abrirla después de diez días el agua se coló con fuerza.

Humboldt es el primer viajero que observa el instante de la salida del sol en el pico del Teide pertrechado de instrumentos, percibiendo el primer borde a las 4h 48' 55".

Sin embargo, tan febril actividad no le impide observar y disfrutar de la vida social de Tenerife:

Wir empfanden damals, dass der Aufenthalt auf Teneriffa nicht bloss für diejenigen interessant ist, welche sich mit den Studien der Natur beschäftigen; man findet zu Orotava auch Personen, die Geschmack an Literatur und Musik besitzen, und welche in diese fernen Klimate die Annehmlichkeit der europäischen Gesellschaft verpflanzt haben (1815: 214).

⁹² Humboldt, A.v. (1818): "Die Basalte der Insel Graziosa". *Mineralisches Taschenbuch XII/2*, Frankfurt/M., págs. 586-589.

Pudimos apreciar entonces que la estancia en Tenerife no sólo es interesante para quienes se ocupan del estudio de la naturaleza; en La Orotava encuentra uno también personas con gusto por la literatura y la música, y que han transplantado la amenidad de la sociedad europea a estos ambientes lejanos.

2.3.1.2. Aportación de Humboldt a la investigación científica

2.3.1.2.1. La vulcanología

Durante la corta estancia en las islas —fundamentalmente en Tenerife— Humboldt aborda varios aspectos de la ciencia. El que más extensamente acomete es el de la composición geológica de la isla de Tenerife y la vulcanología. Para ello había indagado en las fuentes de la Antigüedad tratando de obtener alguna noticia acerca de las erupciones del Pico. A este respecto, menciona haber consultado los periplos de Hannon y Escilax, así como autores de la Grecia clásica. Hace referencia asimismo a los cartagineses, que habrían considerado a la Islas Canarias como lugar de refugio en los tiempos de disturbios, y a Sertorio, que, tras su derrota por parte de Sila, buscó en ellas asilo seguro y apacible. Por último hace alusión al hecho de que en el nombre aborigen del Pico se encuentran documentadas las erupciones, pues *Echeyde* significa al mismo tiempo infierno y el volcán de Tenerife. Asimismo, añade una relación de las fechas en las que en periodo histórico se han producido erupciones en las islas, con una descripción asimismo detallada de cómo se produjeron los hechos.

Con la aportación de Humboldt, el estudio de la vulcanología adquiere, sin duda, una dimensión absolutamente diferente. Sus investigaciones y sus comparaciones con los otros volcanes, que él mismo había visto y estudiado, otorgan nuevo carácter al estado de los conocimientos que en ese momento se tenían sobre la vulcanología de las Islas Canarias. A este respecto, describiendo su llegada al borde del cráter, nos dice:

Der Krater des Piks ähnelt, seinem Rand nach, nicht denen der meisten andern Vulcane, welche ich besucht habe, z. B. den Kratern des Vesuvs, des Jorullo und des Pichincha (1815: 192).

El cráter del Pico no se parece, en su borde, a la mayoría de los otros que he visitado, por ejemplo, a los cráteres del Vesuvio, del Jorullo y del Pichincha.

Hoy día es un hecho incontestable que la vulcanología de las Islas Canarias presenta características propias y únicas en el mundo.

2.3.1.2.2. El suelo

El suelo de Tenerife es también objeto de estudio por parte del científico berlinés, a cuyo respecto destacamos las palabras siguientes:

Was die Natur der Felsen betrifft, welche den Boden von Teneriffa zusammensetzen, so muss man zuerst zwischen den Producten des jetzigen Vulcans und dem System von Basaltbergen unterscheiden, die den Pik umgeben, und die sich nicht über fünf- bis sechshundert Toisen über die Oberfläche des Oceans erheben (1815: 226).

Por lo que a la naturaleza de las rocas que componen el suelo de Tenerife se refiere, en primer lugar habrá que distinguir entre los productos del volcán actual y el sistema de montañas basálticas que rodean al Pico y que no se elevan más allá de 500 ó 600 toesas sobre el nivel del océano.

Humboldt hace un largo análisis de las obsidianas del Pico del Teide, tras haber recogido muestras y haberlas analizado en laboratorio, haberlas comparado con las de otros lugares del mundo que había visitado e intercambiado opiniones con otros científicos.

2.3.1.2.3. La botánica

El otro aspecto que aborda es el de la botánica, especialmente el de la distribución de las plantas por zonas en función de las diferentes alturas. Este aspecto lo observa durante el descenso desde el Pico:

[...]; wir sahen die Pflanzen nach Zonen geordnet, je nachdem die Wärme der Atmosphäre mit der Höhe der Lage abnimmt (1815: 202).

[...]; vimos las plantas distribuidas por zonas, a medida que disminuye la temperatura de la atmósfera con la altura del lugar.

Y más adelante añade:

In ihrem jetzigen Zustand bietet die Insel Teneriffa, das *Chinerfe* der Guanen [sic], fünf Pflanzen-Zonen dar, welche man mit dem Namen der Region der Weinstöcke, Region der Lorbeern, Region der Tannen, Region des Retama und Region der Gräser bezeichnen kann (1815: 271-272).

En su estado actual, la isla de Tenerife, el *Chinerfe* de los guanches, presenta cinco zonas de vegetación, que pudiéramos denominar con los nombres de: región de los viñedos, región de los laureles, región de los pinos, región de la retama y región de las gramíneas.

En nota a pie de página explica Humboldt que, en parte, había elegido este cuadro de la vegetación de las Islas Canarias conforme a las observaciones que por escrito le había hecho llegar amablemente Broussonet. A este respecto hemos de recordar aquí que ya en el texto de Ehrmann nos encontrábamos un primer intento de división de las zonas de vegetación conforme a la altura: primera milla a partir de la costa, viñedos; segunda milla, cereales, y la tercera, algo de cereales, árboles y arbustos; a partir de ahí, las nubes.

En relación con el pino canario, Humboldt no sabe inicialmente si es una especie diferente a las dieciocho que en su momento se conocían. Más tarde, al contar con las informaciones de Leopold von Buch, reconoce que ciertamente se trata de una especie nueva.

El siguiente pasaje nos ofrece una idea bastante clara de la labor realizada por Humboldt en Tenerife:

Wir haben eben die Insel Teneriffa nach rein geologischen Beziehungen betrachtet; wir haben gesehen, wie sich der Pik mitten unter zertrümmerten Schichten von Basalten und Mandelsteinen erhebt: wir wollen jetzt untersuchen, wie diese geschmolzenen Massen nach und nach mit einer Pflanzendecke bekleidet wurden; wie die Pflanzen auf dem steilen Abhang des Vulkans verteilt sind, und wie das Aussehen oder die Physiognomie der

Vegetation auf den canarischen Inseln beschaffen ist (1815: 270).

Acabamos de considerar la isla de Tenerife conforme a aspectos puramente geológicas; hemos visto cómo se alza el Pico entre capas demolidas de basaltos y rocas amigdaloides; a continuación analizaremos cómo estas masas derretidas se han ido revistiendo poco a poco con una cubierta vegetal; cómo están distribuidas las plantas en la empinada ladera del volcán y cuál es el aspecto y la fisonomía de la vegetación en las Islas Canarias.

2.3.1.2.4. Análisis de las alturas

Varios autores anteriores se habían ocupado de la determinación de la altura de diferentes puntos de la isla de Tenerife, fundamentalmente del Pico del Teide. Humboldt realiza un minucioso análisis de las mediciones que hasta entonces se habían llevado acabo, con el objeto de determinar la altura del Teide, algo que considera de gran interés no sólo para la geología, sino también para el perfeccionamiento de los mapas de las islas. Entre las aportaciones analizadas por Humboldt está la de Lichtenstein con respecto a la elevación absoluta de La Laguna sobre el nivel de la costa, pero destaca especialmente la de Borda respecto del Teide.

2.3.1.2.5. Sociedad canaria de la época

Al final del capítulo, Humboldt vierte algunos comentarios sobre las poblaciones prehispánica y actual del Archipiélago, desmitificando algunos aspectos pintados por los historiadores sobre la población aborigen canaria. En uno de estos comentarios nos parece ver el origen de la obra de Wölfel, *Momunenta Lingae Canariae*:

Das einzige Denkmal, welches geeignet ist, einige Aufklärung über den Ursprung der Guanen [sic] zu verbreiten, ist ihre Sprache; aber unglücklicherweise blieben uns von derselben nur ungefähr hundert und fünfzig Worte übrig, deren mehrere die nämlichen Gegenstände nach dem Dialekt der verschiedenen Inseln bezeichnen (1815: 288).

El único monumento que resultaría adecuado para arrojar algo de luz sobre el origen de los guanches es su lengua; pero, lamentablemente, de ésta sólo nos quedan unas ciento cincuenta palabras, de las que varias designan los mismos objetos según el dialecto de las diferentes islas.

Humboldt cita algunos ejemplos comparativos de vocablos guanches y bereberes. De la población actual nos dice que son gente honrada, sobria y religiosa, y que son más emprendedores y laboriosos cuando salen del Archipiélago. Nos ofrece una tabla con los datos relativos a la superficie, población absoluta y relativa de cada una de las islas. En cuanto a la población, toma como fuente a Viera para los años 1678, 1745 y 1768; y a Ledru, para 1790. Los datos de la población total del Archipiélago los toma de Lord Macartney. Asimismo, nos da la producción anual de vino de Tenerife y la cosecha de trigo en el Archipiélago (54 fanegadas de 100 libras cada una).

Al contrario de lo que encontramos en el texto de Ehrmann, al resaltar las bellezas de la isla, Humboldt sostiene que en Tenerife no existe la esclavitud de otras colonias europeas:

Diese Vortheile sind nicht bloss die Wirkung der schönen Lage und der Reinheit der Luft; man verdankt sie noch besonders der Abwesenheit der Sklaverei, [...] (1815:155).

Estas ventajas no son simplemente el efecto de la hermosa ubicación geográfica y de la pureza del aire; se deben, particularmente, a la ausencia de la esclavitud, [...].

En otro contexto, se muestra crítico con la situación de los labradores canarios:

Unglücklicherweise entspricht der Wohlstand der Einwohner weder den Anstrengungen ihres Fleisses, noch den Vortheilen, womit die Natur diese Gegend überhäuft zu haben scheint. Diejenigen, welche das Feld bebauen, sind im Allgemeinen nicht die Eigentümer: die Frucht ihrer Arbeit gehört dem Adel und die nämlichen Feudalrechte, welche so lange das Elend über ganz Europa verbreiteten, hindern noch das Glück des Volkes auf den canarischen Inseln (1815: 160).

Lamentablemente, el bienestar de los habitantes no corresponde ni a los esfuerzos de su laboriosidad, ni a las ventajas con las que la naturaleza parece haber colmado esta región, pues los que cultivan las tierras no son por lo general sus dueños: el fruto de su trabajo pertenece a la nobleza, y los mismos derechos feudales que durante tanto tiempo esparcieron la miseria por toda Europa, continúan impidiendo la felicidad del pueblo en la Islas Canarias.

En relación con la abundancia de helechos que observa en su ascenso al Teide, hace alusión a la miseria de la capa más baja de la población canaria que se ve obligada a elaborar gofio de la raíces de esta planta. Esta costumbre de la población canaria nos la encontramos repetidamente mencionada por diversos autores alemanes.

Finalmente, a título de anécdota, recogemos un comentario de Humboldt con respeto al carácter y actitud de los guías que lo acompañaron en la excursión al Pico. Este aspecto se repite en los informes de viajes, y ya lo veíamos mencionado incluso en la descripción de Ehrmann. En el caso de Humboldt, se nos trasmite una imagen poco positiva:

Unglücklicherweise trug die Trägheit und der schlechte Wille unserer Wegweiser viel dazu bei, uns dieses Bergsteigen beschwerlich zu machen; sie waren weder denen vom Thal Chamouny, noch den flinken Guanen [sic] ähnlich, von denen man erzählt, dass sie ein Kaninchen oder eine wilde Ziege im Laufe fangen. Unsere canarischen Wegweiser waren von einem Phlegma zum Verzweifeln; sie wollten uns den Abend vorher überreden, nicht über die Station der Felsen hinaus zu gehen; sie setzten sich von zehn zu zehn Minuten, um auszuruhen; warfen die Stücke von Obsidian und Bimstein weg, welche wir mit Sorgfalt gesammelt hatten, und wir entdeckten, dass keiner von ihnen auf dem Gipfel des Vulcans gewesen war (1815: 185-186).

Lamentablemente, la pereza y falta de buena voluntad de nuestros guías contribuyeron a hacernos incómodo el ascenso; no se parecían ni a los del valle de Chamonix ni a los ágiles guanches, de los que se cuenta que eran capaces de atrapar un conejo o una cabra salvaje a la carrera. Nuestros guías canarios eran de una pachorra desesperante; la noche anterior habían tratado de persuadirnos de que no fuésemos más allá de la estación de las rocas; cada diez minutos se sentaban a descansar, tiraron las muestras de obsidiana y piedra pómez que con tanto esmero habíamos recogido, y además descubrimos que ninguno de ellos había estado antes en la cima del volcán.

Más adelante, Humboldt añade que ya al iniciar el descenso se habían quedado sin agua, y que los guías, no contentos con haberse bebido la pequeña provisión de malvasía que les había proporcionado Cóloman, habían roto también los recipientes. Por fortuna, la botella en la que guardaban el aire recogido en el cráter quedó intacta.

2.3.2. Cartas enviadas por Humboldt desde Tenerife

En relación con su estancia en la isla, Humboldt escribió varias cartas⁹³: a su hermano Wilhelm von Humboldt (dos de ellas), al Barón de Forell, a Suchfort y a Delaméthrie. La información recogida en las que escribe a su hermano —el 20 y el 23 de junio respectivamente, es decir, un día antes y un día después de subir al Teide— no aportan nada nuevo con respecto a lo recogido en *Viaje a las regiones equinocciales*. Eso sí, están impregnadas de un entusiasmo extraordinario por lo que había visto y vivido, como queda reflejado en las últimas líneas de la segunda de ellas:

Fast mit Tränen reise ich ab; ich möchte mich hier ansiedeln; und bin doch kaum vom europäischen Boden weg. Könntest Du diese Fluren sehen, diese tausendjährigen Wälder von Lorbeerbäumen, diese Trauben, diese Rosen! Mit Aprikosen mäset man hier die Schweine. Alle Straßen wimmeln hier von Kamelen (1948: 119).

Casi se me saltan las lágrimas al partir; quisiera establecerme aquí; y apenas he salido de suelo europeo. ¡Si pudieras ver estos campos, estos milenarios bosques de laureles, estos viñedos, estas rosas! Aquí ceban los cerdos con albaricoques. Por todas las calles pululan camellos.

Al Barón de Forell, que por aquel entonces era embajador de Sajonia en Madrid, se había dirigido Humboldt por carta solicitándole ayuda para la obtención de su pasaporte español con anterioridad a su viaje. La intervención de Forell facilitó notablemente los trámites del viaje al científico berlinés. Desde La Orotava, el 24 de junio, Humboldt vuelve a escribirle para expresarle nuevamente su afecto e indicarle que a bordo de *La Pizarro* tienen especial cuidado con sus instrumentos de medición gracias a la influencia del Barón.

Como decíamos más arriba, Humboldt mantuvo contactos con un amplísimo número de eruditos y académicos de su época. Uno de ellos fue Johan Andreas Suchfort, a la sazón Rector de la Universidad de Göttingen. El 28 de junio le escribe Humboldt algunas reflexiones en relación con sus investigaciones acerca del Pico y, especialmente, en torno al enigma que rodea a los guanches.

Al físico francés Jean Claude Delaméthrie, que escribiría en el *Journal de Physique* acerca de los viajes de Humboldt y Bonpland a las regiones equinocciales, le envía también nuestro científico una interesante carta sobre su estancia en las Canarias, ya desde Cumaná, el 18 de julio de 1799. Con un contenido más científico que el de las otras cuatro, se habla de la composición del suelo volcánico, del análisis del aire de la cima del Pico, sobre el fenómeno de la inclinación, sobre el peso del agua del mar, etc. Esta última carta no la hemos encontrado en versión alemana, probablemente debido a que, escrita originalmente en francés, luego no fuera traducida al alemán.

Es estas cartas, aparte de la pasión y entusiasmo con que Humboldt aborda su primera estancia en territorio no continental, se nos ofrecen breves pinceladas de lo que luego, con más detalle, se describe en *Viaje a las regiones equinocciales*.

2.3.3. Cosmos

⁹³ Borch, R. (1948): *Alexander von Humboldt. Sein Leben in Selbstzeugnissen, Briefen, und Berichten*. Verlag des Druckhauses Tempelhof, Berlin.

Otra de las obras de Humboldt en la que se menciona las Islas Canarias es *Cosmos*⁹⁴. Concretamente en el Tomo II, segunda parte, encontramos una breve referencia al hablar del conocimiento de las Canarias por parte de los pueblos de la Antigüedad y de la exploración realizada por los fenicios de gran parte de las costas del Noroeste de África, así como de la controversia de si este pueblo conoció nuestras islas. Humboldt sostiene que el volcán de Tenerife no podía ser visto por los buques fenicios costeros, pero sí desde las alturas medias que rodean al Cabo Bajador. En una de las dos notas a pie de página en relación con la referencia a que aludimos, nos dice:

[...] Die vielen uns aus dem Alterthum überkommenen Angaben und eine genaue Erwähnung der räumlichen Verhältnisse, besonders der großen Nähe von alten unbestreitbaren Ansiedlungen der afrikanischen Küste, lassen mich glauben an eine Kenntnis der canarischen Inselgruppe bei den Phöniciern, Carthagern, Griechen und Römern, vielleicht selbst bei den Etruskern (1870: 258).

[..] La abundancia de informaciones que nos han llegado de la Antigüedad y una mención precisa de las relaciones geográficas, particularmente la gran proximidad de antiguas e indiscutibles colonias de la costa africana, me llevan a pensar que el grupo de las Islas Canarias era conocido entre los fenicios, los cartagineses, los griegos y romanos, e incluso tal vez entre los etruscos.

De los tomos I y II de esta obra de Humboldt, publicados en 1845 y 1847 respectivamente, existe una traducción al castellano, con el título “Cosmos ó ensayo de una descripción física del mundo”, de Francisco Díaz Quintero, y editada por Establecimiento Tipográfico de D. Ramón Rodríguez Rivera, Madrid 1851.

2.3.4. Cuadros de la naturaleza⁹⁵

Esta obra, como el propio Humboldt explica, recoge una serie de trabajos surgidos sobre el océano, en los bosques del Orinoco, en las estepas de Venezuela y en los páramos de las cordilleras de Méjico y Perú a la vista de grandes objetos de la naturaleza. Estos trabajos se presentan en forma de fragmentos numerados, que inicialmente se escribieron de forma aislada, pero que luego Humboldt decidió conjuntarlos dándoles cuerpo de obra. Algunos de dichos fragmentos están dedicados a temas de las Islas Canarias, y en otros aparecen mencionadas aquí y allá por diferentes motivos.

2.3.4.1. La parte occidental del Atlas⁹⁶ (Fragmento 22)

Una vez más se ocupa Humboldt aquí de las islas en la Antigüedad en relación con la ubicación del Atlas, asunto al que, según el autor, se le ha vuelto a dar nuevos impulsos. Se nos ofrece una amplia cita de Ideler⁹⁷ en la que aborda la controversia de la visita de los fenicios y otros pueblos de la Antigüedad a las Canarias, así como de la ubicación por parte de Homero de los Campos Elíseos en las Islas Afortunadas. Humboldt completa dicha cita con sus propias reflexiones, a la vista de los conocimientos geológicos de su época.

⁹⁴ Op.cit.

⁹⁵ Op.cit.

⁹⁶ *Der westliche Theil des Atlas*.

⁹⁷ Julius Ludwig Ideler (1809-1842): Lingüista, filólogo clásico y naturalista alemán.

2.3.4.2. *El Drago de La Orotava*⁹⁸ (Fragmento 12)

El autor ofrece un breve comentario sobre el famoso drago de Icod, refiriéndose a sus medidas, a la veneración de que era objeto entre los guanches, a su edad y a su condición de árbol no originario de las Indias Orientales, a raíz de que Leopold von Buch lo encontrase en estado silvestre en Tenerife.

[...] und seine Erscheinung widerspricht der Behauptung derer nicht, welche die Guanchen als ein völlig isolirtes, atlantisches Stammvolk, ohne Verkehr mit den afrikanischen und asiatischen Nationen, betrachten (1986: 300).

[...] y su manifestación no contradice la afirmación de quienes consideran a los guanches como un pueblo atlántico, totalmente aislado, sin comunicación con las naciones africanas y asiáticas.

2.3.4.3. Otras menciones a las islas

- *Efecto del gran remolino*⁹⁹ (Fragmento 24)

Humboldt hace referencia a un tronco de cedro llegado hasta la rada de Santa Cruz desde Sudamérica:

Kurz vor meiner Ankunft auf Teneriffa hatte das Meer auf der Rhede von Santa Cruz einen mit seiner lichen-reichen Rinde wohlbedeckten Stamm südamerikanischen Cedernholzes (*Cedrela odorata*) an das Land geworfen (1986: 137).

Poco antes de mi llegada a Tenerife, el mar había arrojado a tierra en la rada de Santa Cruz un tronco de madera de cedro sudamericano (*Cedrela odorata*) bien cubierto con su corteza rica en líquenes.

- *Sobre la estructura y el tipo de acción de los volcanes en las diferentes regiones de la tierra*¹⁰⁰

En varias ocasiones a lo largo de la exposición se menciona el Pico del Teide en relación con otros volcanes de la Tierra.

- *De la nave del desierto*¹⁰¹

En este fragmento, que versa sobre el significado del camello en algunas culturas desarrolladas en zonas desérticas, se menciona que los guanches no conocían este animal con anterioridad al s. XV.

⁹⁸ *Der Drachenbaum von Orotava.*

⁹⁹ *Folge des großen Wirbels.*

¹⁰⁰ *Über den Bau und die Wirkungsart der Vulkane in den verschiedenen Erdstrichen.*

¹⁰¹ *Des Schiffs der Wüste.*

CAPÍTULO III. Leopold von Buch (El primer geólogo)

3.1. Ubicación cronológica en relación con los otros autores

Buch visita las Islas Canarias en 1815, dieciséis años después que Humboldt. Sin embargo, su obra empieza a aparecer, de forma fragmentada, ya en 1819, con la publicación de su primer artículo *Visión general de la flora en las Islas Canarias*¹⁰². Ese mismo año se publica también su artículo *Acerca de una erupción volcánica en la isla de Lanzarote*¹⁰³. Al año siguiente aparece *Acerca del pico de Tenerife*¹⁰⁴. Como obra conjunta ve la luz el 28 de mayo de 1825, en Berlín, bajo el título *Descripción física de las Islas Canarias*¹⁰⁵. El propio Buch nos dice en su prólogo:

Aber auch in dieser Hinsicht habe ich geglaubt, dass es nicht unangenehm sein würde, einzeln von mir bekannt gemachte Aufsätze, welche diese Inseln betreffen, in ein Ganzes gesammelt zu sehen (1877: 232).

Pero también en este aspecto he pensado que sería agradable ver publicado en una sola obra el conjunto de los artículos referidos a las islas, que he dado a conocer por separado.

A diferencia de lo que ocurriera con la obra de Humboldt, la de Buch aparece inicialmente en lengua alemana, y, posteriormente, en 1836, lo haría la traducción francesa, a manos de C. Boulanger. De esta versión francesa se ha realizado recientemente una traducción al castellano por José. A. Delgado Luis¹⁰⁶.

En cuanto a las razones que indujeron a Buch a visitar nuestro Archipiélago fueron fundamentalmente dos: de un lado, el estímulo de Humboldt, que había animado a su amigo a completar lo que él mismo no había podido llevar a cabo por falta de tiempo; y, de otro, las favorables condiciones del viaje desde Londres. En relación con la primera de estas dos razones, el propio Buch nos dice que si Humboldt hubiese permanecido más tiempo en Tenerife, poco habría quedado por investigar. Por lo que a la segunda se refiere, queda explicada con sus propias palabras en el prólogo de su obra:

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass man, vielleicht nach wenigen Jahren, die canarischen Inseln eben so besuchen wird wie jetzt die Alpen der Schweiz oder den Golf von Neapel. Denn die Schifffahrt auf dem Meere wird fast täglich, vorzüglich in England, so viel weniger gefährlich, leichter, angenehmer und bequemer, dass bald die Reise zu diesen glückseligen Inseln weniger Gefahren unterworfen sein dürfte, als der Uebergang über die Alpen.- Dann wird auch schnell die physikalische Kenntniss dieser Gegend ausgedehnter

¹⁰² Buch, L. V. (1819): "Allgemeine Übersicht der Flora auf den Canarischen Inseln". *Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin*. Berlin, págs. 337-384.

¹⁰³ Buch, L. V. (1819): "Über einen vulcanischen Ausbruch auf der Insel Lanzerote [sic]". *Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin*. Berlin, págs. 69-82.

¹⁰⁴ Buch, L. V. (1822): "Über den Pic von Teneriffa". *Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin*. Berlin, págs. 93-104.

¹⁰⁵ Buch, L. v. (1825): *Physikalische Beschreibung der canarischen Inseln*. Berlin

¹⁰⁶ Buch, L. v.: *Descripción física de las Islas Canarias* (Estudio crítico: Manuel Hernández González. Traducción: José A. Delgado Luis), Tenerife, 1999.

und vollständiger werden, und Alles, was bis dahin darüber bekannt war, könnte dann leicht nur noch einen geschichtlichen Werth behalten (1877: 232).

Es probable que tal vez dentro de pocos años se pueda visitar las Islas Canarias como ahora se hace con los Alpes suizos o con el Golfo de Nápoles, pues el viaje por mar, especialmente desde Inglaterra, casi a diario, se hace cada vez menos peligroso, más sencillo y más agradable, de modo que el viajar a estas islas afortunadas podría estar sujeto a menos peligros que el paso por los Alpes.- Con ello, el conocimiento físico de esta región se hará más amplio y completo, y entonces todo lo que hasta ahora se conocía sobre ella no tendría ya más que un valor histórico.

Con respecto a las fuentes que utilizó, él mismo nos da la información:

Nur Glas, Masson, Viera, Broussonet und Humboldt sind zu denen zu rechnen, welchen wir die genauere Kenntniss der Inseln verdanken.—Was Andere gethan haben, kann man nur als kleine Bruchstücke ansehen (1877: 273).

Entre aquellos a quienes hemos de agradecer el conocimiento más exacto de las islas sólo cuentan Glas, Masson, Viera, Broussonet y Humboldt. – Lo que hicieron otros no podemos considerarlo más que como fragmentos.

Del escocés George Glas nos deja Buch datos de su biografía, de sus actividades y de su trágica muerte. En cuanto a su obra, que incluye la traducción al inglés del manuscrito de Abreu Galindo y una descripción de las Islas Canarias, nos dice Buch que fue la primera obra completa sobre el Archipiélago y que sigue siendo un magnífico libro¹⁰⁷. En cuanto al también escocés Francis Masson, nos señala Buch que fue un gran coleccionista de plantas, y que, después de su estancia en Tenerife, muchos arbustos canarios se habían propagado por los jardines de Europa. De Viera recoge una breve biografía, al tiempo que define su obra como una auténtica crónica de todos los acontecimientos de las islas hasta el momento de su publicación. Con respecto a al francés Broussonet, nos indica que durante su estancia en las islas, como cónsul de Francia, había dado a conocer en Europa muchas de las plantas del Archipiélago. Por último, a Humboldt lo considera una fuente imprescindible:

Wäre Humboldt wochen- statt tagelang auf Teneriffa gewesen, so würde man es nicht leicht unternehmen, die Insel noch einmal zu beschreiben. Er gibt von ihr das erste wahrhaft naturhistorische Gemälde; ihre geognostischen Verhältnisse waren vor ihm noch niemals erörtert und dargestellt worden (1877: 278).

Si Humboldt hubiese permanecido semanas en vez de días en Tenerife, no habría resultado empresa fácil volver a describir la isla. Él proporciona el primer retrato auténtico de la historia natural de la isla; nunca antes se habían expuesto y debatido las circunstancias geognósticas.

¹⁰⁷ Como indicábamos más arriba, la obra de Glas, publicada por primera vez en Londres en 1764, se tradujo al alemán en 1777.

3.2. Esbozo biográfico¹⁰⁸



Fig. 6: Leopold von Buch

Christian Leopold von Buch nació en Schloß Stolpe (Uckermark) el 26 de abril de 1774 y murió en Berlín el 4 de marzo de 1853. Comenzó sus estudios en la famosa *Bergakademie* (Escuela de Minas) de Freiberg, bajo la tutela de Abraham Gottlieb Werner, considerado entonces como el padre de la geognosia, y en cuya casa vivió Buch durante tres años. Allí conoció a Humboldt, en 1779, y a Johann Carl Freiesleben, con quienes mantendría en adelante una fructífera amistad.

Junto con Humboldt estudió los Alpes austriacos. Las otras ramas de la ciencia las estudió Buch en las universidades de Halle y Göttingen. Ya desde su estancia en Freiberg empezó a publicar sus investigaciones.

Terminados sus estudios, consiguió el puesto de Inspector de minas; sin embargo, muy pronto abandonó esta actividad y en 1797 decidió que viviría para la ciencia. Ese mismo año visitó varias regiones de Alemania; un año después viajó por Italia, país al que volvió en 1805. En 1799 viajó por los Alpes occidentales y el Jura suizo, y en 1802 lo hizo por la provincia por francesa entonces denominada la Auvernia. Entre 1806 y 1808 recorrió varias partes de Escandinavia. En 1815 visita las Islas Canarias.

Buch reunía en su persona una serie de características que lo convirtieron en un científico excepcional: un especial talento, una sólida formación en varios ámbitos de la ciencia, una memoria prodigiosa y una capacidad de trabajo inusual, todo ello unido a una soberbia constitución y resistencia físicas. Tuvo la suerte, además, de disfrutar de una holgada situación económica. Humboldt lo describe como el mayor geognosta de su tiempo. Su excepcional condición física le permitió recorrer a pie, mayoritariamente sólo, gran parte de Europa, y tomar contacto así no sólo con el material de la geología por aquel entonces conocido, sino también con todos los representantes de la materia.

Lo que primero llamó su atención fue el fenómeno de las manifestaciones volcánicas. En Freiberg había asimilado el enfoque neptunista de Werner, su profesor y amigo. De ahí su primer viaje a Italia, iniciado en 1798, pero retrasado por la guerra entre Nápoles y Francia, para visitar el Vesubio, a cuyo estudio dedicó cinco meses. Su posterior estancia en la Auvernia supuso el cambio en la forma de ver las enseñanzas de su apreciado

¹⁰⁸ *Allgemeine Deutsche Biographie*. Op. cit., págs. 464-475.

Ewald. J. (1867): "Leopold von Buch's Leben und Wirken bis zum Jahre 1806". *Leopold von Buch's Gesammelte Schriften*. Berlin, págs. VI-XLVIII.

maestro, imponiéndose a partir de entonces la teoría plutonista. La cuestión del neptunismo-plutonismo le proporcionaría ya renombre en el ámbito de la vulcanología. A su regreso de Italia en 1805, el reconocimiento a su labor era ya un hecho, y el 17 de abril de 1806 Buch pronunció su discurso de ingreso en la *Akademie der Wissenschaften* (Academia de las Ciencias) en Berlín. A partir de ese momento fue ingresando, progresivamente, como miembro honorífico en más de cincuenta sociedades científicas, fundamentalmente alemanas, francesas e inglesas.

Su viaje a Escandinavia estuvo motivado por la segunda de sus grandes preocupaciones: resolver si el granito era la roca más antigua. Llegó a la conclusión de que era el gneis, con lo que se venía abajo otro de los pilares de lo aprendido en Freiberg, y partir de entonces, como diría Goethe en alusión a Werner, el hijo se había convertido en padre.

Una tercera cuestión importante, el estudio del relieve de las montañas, fue la que le llevó a los Alpes a partir de 1812. La influencia que Buch ejerció con sus nuevos enfoques (volcanes, roca originaria y el orden de antigüedad de los componentes rocosos) en el estado general de la geognosia fue tal, que se creó una enorme confusión sin que aún se hubiese implantado un nuevo sistema. Buch, consciente de esta situación, trató de poner cierto orden con sus publicaciones. La última parte de su vida la dedicó al estudio de la historia de la tierra y a la paleontología. Fue el primero en reconocer la existencia horizontal y la importancia cronológica de la fosilización, acuñando el término *Leitfossil* (fósil característico de una época). Esta nueva tarea le llevó, en varias publicaciones, a la descripción y clasificación de los amonites, relevante para la determinación de la edad de la mayoría de las capas de la era secundaria, y de los goniatites. Esta y las subsiguientes investigaciones constituyeron la base sólida para una clasificación de las formaciones por capas y ricas en fosilización.

3.3. Bibliografía de Buch en relación con las Islas Canarias

Como decíamos, la obra de Buch referida a nuestro Archipiélago se compone de un conjunto de artículos publicados a lo largo de varios años en *Abhandlungen der Physikalischen Klasse der Akademie der Wissenschaften*. En la recopilación de 1825, prologada por el propio Buch, y que luego vuelve a repetirse en la edición de 1877, que es la que hemos utilizado, se distinguen seis apartados, encabezados por una introducción¹⁰⁹:

Introducción

Cuadro estadístico de las Islas Canarias

Observaciones sobre el clima de las Islas Canarias

Medidas de las alturas en las Islas Canarias

Sinopsis de la flora de las Islas Canarias

¹⁰⁹

Einleitung.

Statistische Übersicht der canarischen Inseln.

Bemerkungen über das Klima der canarischen Inseln.

Höhenmessungen auf den canarischen Inseln.

Übersicht der Flora auf den canarischen Inseln.

Geognostische Beschreibung der canarischen Inseln.

Über die Natur der vulkanischen Erscheinungen auf den canarischen Inseln und ihre Verbindung mit anderen Vulkanen der Erdfläche.

Descripción geognóstica de las Islas Canarias

De la Naturaleza de las manifestaciones volcánicas en las Islas Canarias y su conexión con otros volcanes de la tierra.

Mapa de Tenerife

Seguidamente, iremos viendo cada una de estos apartados por separado.

3.3.1. Introducción: viaje y estancia

Al igual que hiciera Humbolt con Bonpland, también Buch viaja acompañado de otro naturalista, el botánico noruego Christian Smith. En este apartado nos narra Buch su viaje desde Inglaterra y, luego, sus recorridos, casi siempre a pie, por la geografía de las cuatro islas que visitó: Tenerife, Gran Canaria, La Palma y Lanzarote. Antes de llegar a nuestro Archipiélago, hacen escala en Madeira, donde permanecen doce días, durante los cuales estudian la flora, miden alturas y toman temperaturas. La líneas, impregnadas de pasión, que Buch dedica a esta isla influyeron, sin duda, en los viajeros y científicos alemanes posteriores, que convertirían esta escala en una constante al viajar a nuestro Archipiélago desde Inglaterra. Como veremos en el capítulo siguiente, el botánico Hermann Schacht fue el primero, después de Buch, en repetir la ruta. Humboldt, como veíamos en el capítulo correspondiente, había hecho el trayecto por tierra hasta la Península Ibérica y desde allí por barco directamente hasta Tenerife.

3.3.1.1. Tenerife

Buch permanece en las islas casi seis meses, pues llega a Tenerife el 6 de mayo y abandona el Archipiélago desde Lanzarote el 27 de octubre. Aproximadamente la mitad de ese tiempo lo pasa en Tenerife, desde donde se desplaza para visitar las otras tres islas. De sus recorridos nos deja Buch, aparte de sus descripciones geognósticas, innumerables observaciones de lo que va viendo. Es, sin duda, el primer senderista alemán en el Archipiélago, y las páginas de su Introducción hemos de considerarlas como la primera guía turística redactada por alguien que escribe sobre lo que él mismo ha visto. En el Capítulo II nos referíamos a este mismo aspecto en relación con la obra de Ehrmann, con la diferencia de que este autor no estuvo en las islas. El texto de Buch, escrito en forma diario, es un exquisito, a la vez que sobrio y objetivo informe de viajes.

El 6 de mayo desembarca en el puerto de La Orotava, donde se hospeda en casa de la familia Barry y Bruee, que describe como una de las familias más agradables y cultas de la ciudad. Tras recorrer las inmediaciones durante los primeros días, el día 18 deciden subir el Teide, haciéndolo por la ruta tradicional. Ya en esta ocasión Buch percibe el efecto de la deforestación en esta parte de la isla:

Daher glaubten wir, nachdem wir aus dem schönen Kastanienwald über Villa Orotava getreten waren, endlich Wälder von der Kiefer zu finden, von welcher Humboldt es schon als bestimmt vorausgesetzt hatte, dass es eine neue, ganz unbeschriebene Art sei (Rel. I.186). Wir sahen nur den berühmten Pino del Dornajito; und auf dem ganzen Wege nur diesen einzigen Baum. Gewiss ist es doch, dass man bis zum Fusse des Pic ehemals durch

einen dichten Wald solcher Bäume reiste. Noch im Anfange des vorigen Jahrhunderts war es so; Edens und der P. Feuillé hatten es nicht anders gesehen, und der Weg herauf war in diesem Walde durch Kieferbäume von auffallender Gestalt und Grösse in besondere Abschnitte getheilt; durch den Pino de la Caravela, und höher, den Pino de la Merienda.- Auch diese hat die zerstörende Axt nicht verschont, und der Pino del Dornajito verdankt seine Erhaltung nur der Quelle, die er beschützt, der einzigen auf dem ganzen Wege hinauf (1877: 239-40).

Crefamos, pues, que tras haber salido del hermoso bosque de castaños por encima de la villa de La Orotava, encontraríamos por fin bosques de pinos, de los que Humboldt ya había supuesto como seguro que eran una especie nueva no descrita hasta entonces (Rel. I.186). Sólo vimos el famoso Pino del Dornajito, y únicamente este árbol a lo largo de todo el camino. No cabe duda de que en otro tiempo se iba hasta los pies del Pico a través de un denso bosque de estos árboles. Así era aún a principios del siglo pasado; y así lo habían visto Edens y el P. Feuillé. El camino de ascenso en este bosque estaba dividido en tramos concretos por pinos de tamaño y formas sorprendentes: por el Pino de la Caravela y, más arriba, por el Pino de la Merienda.- Tampoco éstos habían escapado al hacha destructora; el Pino del Dornajito agradece su conservación sólo a la fuente a la que da sombra, la única que existe en todo el ascenso.

En la cima del Pico se encuentra con la escocesa Mistress Hammond y su séquito. Era la primera mujer que había subido al Teide, y en su compañía visita Buch la Cueva del Hielo. El 27 de mayo vuelve a subir al Pico, pero esta vez se desvía al llegar al Llano de las Retamas, y, bordeando el circo, ascienden por el Paso de Guacara hasta alcanzar Chasna. En Chinama los recibe el teniente Antonio González, que los acompaña hasta el barranco situado hacia el lado oeste, en el que pueden observar cuevas guanches, y de las que Buch nos dice:

Knochen der hervorgeholten und zerstörten Mumien lagen wie kleine Hügel am Boden (1877: 242).

En el suelo, formando pequeños montículos, yacían huesos de las momias que se habían sacado y destruido.

También menciona la exquisita miel de la zona, que las abejas producen de la flor de la retama. Luego, el 31, bajan a Los Cristianos, donde a Buch le llama mucho la atención lo seco del paisaje y escasez de plantas, aunque queda gratamente sorprendido por la belleza de la *Euphorbia canariensis*. En Adeje es acogido por Baltasar Balcazar, mayordomo del Marqués de Adeje y Conde de La Gomera. Visitan el Barranco del Infierno, donde quedan maravillados por la gran cantidad de agua y vegetación:

Dieser Baranco del Infierno ist den Botanikern, wie den Geologen gleich sehr zu empfehlen; denn zugleich mit der prachtvollen Bekleidung erlauben die gespaltene Felsen tiefer, als irgendwo sonst, das Innere des Pic's zu erforschen (1877: 243).

Este Barranco del Infierno es recomendable tanto para los botánicos como para los geólogos, pues al igual que el grandioso revestimiento, los peñascos rajados permiten estudiar el interior del Pico con mayor profundidad que en ninguna otra parte.

Buch elogia, asimismo, la excelente calidad de la leche de cabra de la zona, añadiendo que no se usa otra leche en toda la isla y que tal vez sea por ello por lo que no se ve ni una vaca. De Adeje se dirigen al valle de Santiago, en la confluencia del sur con el norte de Tenerife. Suben a las riadas de lava que destruyeron Garachico en 1706. Luego pasan a Icod, cuyo malvasía, que se sigue exportando a Inglaterra, recibe igualmente elogios. El día 4 de junio llegan de regreso a La Orotava. El 12 de ese mismo mes se dirigen a La laguna, donde le llaman la atención a Buch las enormes plantaciones de plantaciones de maíz, sin árboles frutales ni viñedos. Como otros viajeros, Buch y Smith también se ven gratamente sorprendidos por el *sempervivum urbicum*, que crece en los tejados y muros de las casas laguneras debido al clima favorable para estas plantas, y del que nos dice que aún no ha sido investigado y, mucho menos, descrito. Los fenómenos meteorológicos que determinan el especial clima de aquella ciudad, marcado por la niebla, son asimismo objeto de un amplio comentario. Las líneas que seguidamente extraemos ponen de manifiesto cómo ve Buch la ciudad:

Laguna ist der Hauptort des Landes; auch ist er gross und schön und der Sitz der meisten Eigenthümer des Bodens; Marqueses und Condes, welche grösstentheils von den alten Conquistadores abstammen (1877: 245).

[La] Laguna es el lugar principal de aquella tierra; y también es grande y hermosa, y sede de la mayoría de los dueños del suelo: marqueses y condes que en su mayoría proceden de los antiguos conquistadores.

Desde allí visitan también el bosque de las Mercedes, los barrancos y elevaciones frente a la Punta de Anaga, Taganana, Tegueste y Tacoronte, lugares en los que pasan bastante tiempo, y de los que no se van sin gran pesar. Con relación al valle de Iguete destacamos el comentario siguiente:

Aus dem Thale hervor kamen uns die Weiber entgegen, mit Körben auf dem Kopf, häufig Caryatiden gleich, die Früchte der Bananen (Platanos) in Sta. Cruz zu verkaufen. Dies ist eine trefflich nährende, schmackhafte Frucht. Wir kauften alle Taschen und Tücher voll und haben den ganzen Tag nichts anderes gegessen (1877: 254).

Desde el valle y en dirección contraria a la nuestra venían las mujeres con cestos a la cabeza, cual cariátides, para vender la fruta de la banana (plátanos) en Sta. Cruz. Es esta una fruta de excelentes propiedades nutritivas, y muy sabrosa. Compramos tanta como cupo en nuestras bolsas y pañuelos, y durante todo el día no comimos otra cosa.

El 24 de junio bajan a Santa Cruz, donde tienen ocasión de entrar en contacto con la vida social de la ciudad. Allí conoce Buch a Francisco Escolar, que había investigado todas las islas desde el punto de vista geognóstico y del que nos dice que a sus colecciones y enseñanzas se debe una parte importante de lo que ha aprendido sobre las relaciones físicas del Archipiélago. También se encuentra con Le Gros, que, como veíamos en el capítulo anterior, algunos años atrás había acogido a Humboldt en su casa de la Orotava y lo había acompañado en el ascenso al Teide. Visita la biblioteca del Marqués de Nava, poseedor de una excelente colección de instrumentos físicos, y a quien también Lichtenstein, otro de los autores que hemos visto antes, había visitado en La Laguna en 1802. Por último, también conoce a Don Nicolás de las Torres, presidente del Tribunal, y a la familia Carvalho.

Tras permanecer algunos días en La Laguna, atraviesan Tenerife en toda su longitud bordeando su cresta. En las cumbres pasan varios días, durmiendo entre las retamas o en cuevas. Los habitantes de La Guancha les ofrecieron no sólo agua, sino también uvas, huevos, higos y duraznos. Por último, desde La Orotava, visitan La Candelaria. Entretanto, ya son conocidos en la isla, y en el pueblo de Tamaimo son acogidos en la casa de su alcalde:

Dort baten wir den Alcalde, uns aufzunehmen, und waren freudig überrascht, als der Mann uns versicherte, dass seinem Hause eine besondere Ehre widerfahre, von dem "famoso Doctor" besucht zu werden, "que busca todas las plantas de la isla (1877: 259).

Allí pedimos al alcalde que nos hospedase, y nos vimos felizmente sorprendidos cuando el hombre nos aseguró que para su casa era un honor especial ser visitado por el "famoso Doctor" que busca todas las plantas de la isla.

A su regreso, a mediados de agosto, Tras subir por Santiago y recorrer el agreste valle de Masca y Garachico, el 6 de octubre regresan por última vez a la Orotava.

3.3.1.2. *Gran Canaria*

Buch visita Gran Canaria del 28 de junio al 11 de agosto. Su primera impresión al llegar por el norte, Sardina de Gáldar, queda plasmada en las líneas siguientes:

Es war Teneriffa nicht mehr. Überall traten uns Anblicke von Afrika und vom Morgenlande entgegen. Die Dörfer waren von Palmen umgeben, die leicht und freudig zu wachsen schienen. [...] und da man Palmas sich naht im Thale hinunter, so sind die ersten Häuser und Strassen auch wie Tunis und Algier (1877: 247-248).

Ya no era Tenerife. Por todas partes se nos ofrecían imágenes de África y de Oriente. Las aldeas estaban rodeadas de palmeras, que parecían crecer ligeras y alegres. [...] y como uno se aproxima a [Las] Palmas bajando por el interior del valle, las primeras casas y calles son como Túnez o Argel.

En la ciudad de Las Palmas, a la que compara con Sevilla, es recibido por el obispo Don Nicolás de Verdugo, que los pone en contacto con su médico, el Doctor Don Juan Bandini Gatti, poseedor de excelentes colecciones y valiosísimos manuscritos con llamativas observaciones sobre la naturaleza. Buch destaca la influencia del obispo en el aprendizaje de los seminaristas. De los habitantes de esta ciudad, cuyo número se señala en 8.096, nos dice:

Der Bischof theilt mit König und Capitel die Einkünfte des Landes, und die seinigen werden über 100000 Piaster geschätzt. Er ist also begreiflich der Mittelpunkt aller Bewegung der Insel. Um ihn versammelt sich Alles, was auf den Inseln geistliche Beförderung sucht, und seinen Pallast umgeben die Anstalten, in welchen die Jugend zu solchen Stellen Unterricht und Belehrung erhält.- Was daher den Bischof angeht, ist die höchste Angelegenheit der Bewohner. Über die Insel hinaus erstrecken sich ihre Sorgen wohl selten. Was in Europa, selbst was in Spanien vorgeht, bekümmert sie wenig, sie erfahren es grösstentheils nicht, [...] (1877: 248-249).

El obispo comparte con el Rey y el Cabildo los ingresos de la isla, y los suyos propios se calculan en más de 100.000 piastras. Se comprende, pues, que sea el centro de cualquier movimiento de la isla. En torno a él se reúne todo lo que busca promoción intelectual en las islas, y su palacio está rodeado por las instituciones en las que los jóvenes reciben clases y e instrucción para tales puestos.- Así pues, lo que concierne al obispo es lo más importante para los habitantes. Sus preocupaciones pocas veces van más allá del ámbito de la isla. Lo que ocurre en Europa, o incluso en España, les preocupa poco; la mayor parte de las veces ni siquiera se enteran de ello, [...].

Tras haber visto los barrancos y colinas de los alrededores de la ciudad, se dirigen a Telde y a Valsequillo. En el Roque del Saucillo, descubre Smith una nueva y hermosa *sempervivum* (*s.caespitosum*). Desde allí suben al Pico del pozo de las Nieves, a 5.482 pies de altura. La neblina reinante ese día no les permite ver y apreciar la belleza del paisaje. La hermosura de la planta denominada *peucedanum aureum*, existente únicamente en ese lugar, compensa al botánico por el ascenso. Ya de bajada, en San Mateo les sorprende positivamente la abundancia de agua y los grandes y cuantiosos castaños, nogales y árboles frutales. En Lecheguillo [sic] son obsequiados con ciruelas por los vecinos. Pasan por Santa Brígida y llegan de vuelta a Las Palmas.

El 11 de junio van a Teror, donde Buch toma la temperatura del agua de la fuente agría. Recorren el Monte Doramas y Moya, donde los enormes tilos no dejan que penetre el sol en el bosque. Señala Buch que el agua en Gran Canaria, corriendo por todos los barrancos, es lo que hace que esta isla esté tan llena de vida y de cultivos. Se alude a las tres cosechas al año, dos de maíz (junio y diciembre) y una de papas más tarde, al tiempo que nos ofrece una pintoresca descripción de la fruta (moras, uvas, higos, tunos).

El 18 de julio salen nuevamente de Las Palmas para atravesar la isla. Subiendo por Agüimes, de cuyo paisaje seco nos deja Buch una bella descripción. En Temisas les sorprenden los olivares:

Nie hatten wir so schöne, hohe, weit umher sich ausbreitende Olivenbäume gesehen. Sie sind überhaupt nicht sehr häufig; allein diese möchte man wegen ihrer Höhe gänzlich verkennen. Sie verdienten wohl eine genauere Untersuchung (1877: 252).

Nunca habíamos visto olivos tan hermosos y altos, que se extendían por todas partes. No son en absoluto frecuentes, pero, debido a su altura, uno pudiera no reconocerlos en absoluto. Merecerían un estudio más preciso.

Desde allí suben por la Caldera de Tirajana; en Santa Lucía se percibe el calor africano. Del pinar nos cuenta Buch que la madera es traída primero hasta San Mateo y luego, a la mañana siguiente, a la ciudad. Pasan por Tejeda y se dirigen a Artenara, donde son acogidos en la casa del marques de Nava de La Laguna. Tras bajar a La Aldea, regresan por Mogán:

Im Thale von Beneguera waren die Euphorbienbäume wie Feigenbäume gross und in ganzen Wäldern versammelt (1877: 253).

En el valle de Veneguera, las Euphorbias eran tan grandes como higueras y se apiñaban formando verdaderos bosques.

En relación con el abundante líquido lechoso que sale de esta planta con sólo un ligero golpe de bastón, Buch hace alusión a las dos fuentes a las que se refieren los autores de los antigüedad, que salen de una férula: una inocua, de la *Euphorbia balsamifera*, y la otra venenosa, de la *Euphorbia canariensis*.

Nueve horas después de salir de Mogán, llegan a Arguineguín, del que nos dice que, por muy famoso que fuera en la época de la Conquista, sólo tiene cuatro casas insignificantes, que, como todo el Sur de la isla, pertenecen al Conde de La Vega Grande. El último tramo del recorrido lo describe Buch con las siguientes palabras:

Drei Stunden erforderte der Weg nach Corrizal, und erst spät am Abend am 29. Juli kamen wir nach las Palmas zurück, schuhlos, ermattet und verwundet (1877: 254).

Tres horas nos llevó el camino hasta Carrizal, y a Las Palmas no llegamos hasta el anochecer, sin zapatos, rendidos y con heridas.

El 11 de agosto regresan a Tenerife. Del barco en el que viaja nos deja una pintoresca descripción:

Es war kaum noch zum Sitzen Raum darin; Priester reisten nach ihren Pfarren vom Examen zurück, Fratres nach ihren Klöstern, viele Wallfahrer nach Candelaria, viele Geschäftstreibende nach Sta. Cruz; dazu eine grosse Masse von Früchten, von Hühnern, Schildkröten und Fischen .- Das Seeübel blieb auch nicht aus (1877: 254).

Apenas había espacio para sentarse en él; curas que volvían de exámenes a sus parroquias; hermanos que regresaban a sus conventos; muchos peregrinos que iban a Candelaria; muchos comerciantes que se dirigían a Santa Cruz; y a todo esto se añadía una gran masa de frutas, gallinas, tortugas y pescado. Tampoco faltó el mal del mar.

3.3.1.3. *La Palma*

Nuevamente desde Tenerife, y en un barco no más cómodo que el del regreso de Gran Canaria, llegan el 21 de septiembre a La Palma. De Santa Cruz ascienden a la cumbre. En Argual visitan un ingenio azucarero donde los recibe amablemente el director, D. Francisco Díaz. Nos dice Buch que la única plantación de azúcar que queda está en Tazacorte, al tiempo que se nos ofrece una detallada descripción de la situación de la caña de azúcar en la isla, así como del proceso seguido en su cultivo. El 25 de agosto suben por el barranco de las Angustias a la Caldera. Como hemos visto mencionado en los textos de otros autores alemanes, Buch también nos deja referencias a la harina que los palmeros hacían de las raíces de helechos:

Wir fanden dort Menschen eifrig beschäftigt, die Erde umzuwühlen, um Helechowurzeln zu sammeln, die Wurzeln der *Pteris aquilina*, welche ungemein hoch die Fläche bedeckt. Mit ein wenig Kleie vermengt backen sie daraus ein sehr schwarzes körniges Brod, von fast metallischem Glanz, und nähren sich davon, nicht in Zeiten der Noth, wie manche geglaubt haben, sondern das ganze Jahr hindurch; und dies thun nicht einige wenige Bewohner, sondern zuverlässig zwei Dritttheile der ganzen Bevölkerung von Palma (1877: 258).

Vimos allí personas ocupadas en revolver afanosamente la tierra, con el objeto de recoger raíces de helechos, las raíces del *Pteris aquilina*, que con una altura poco común cubre la superficie. Mezclado con un poco de salvado, amasan con ello un pan muy oscuro y granulado, de un brillo casi metálico, y con ello se alimentan, no sólo en tiempos de escasez, como muchos han creído, sino durante todo el año; y esto no lo hacen exclusivamente algunos pocos, sino con toda seguridad, dos tercios de la población de [La] Palma.

Nos cuenta Buch que en La Caldera durmieron sobre pinocha, con la que los habitantes de allí también rellenan las almohadas. A su regreso de la Caldera el día 27, se hospedan en la espaciosa casa de D. Felipe Massieu de Monte Verde, donde fueron tratados con la mayor simpatía. Antes de regresar a Tenerife, el 3 de octubre, vuelven a subir a la cumbre, desde donde admiran la hermosa vista del fondo de la Caldera. El 3 de octubre parte de regreso a Tenerife.

3.3.1.4. *Lanzarote*

La visita y estancia de Buch en esta isla se debió a una casualidad: el barco en el que viajaba de regreso a Inglaterra, aparte de llevar vino, había de cargar barrilla en Lanzarote, a donde llega, tras una larga travesía de cinco días, el día 17 de octubre, y allí permanecen hasta el día 27. En la ciudad le llaman la atención los numerosos camellos, cargados de barrilla, o tirando del arado junto a un burro. Citando como fuente a Viera y Clavijo, Buch reproduce una exhaustiva descripción de la barrilla, de cómo llegó a la isla, de lo adecuado de su suelo para el cultivo de esta planta y de sus cualidades para prevenir contra la fiebre amarilla. El 18 se dirigen a Teguise, la capital. Allí conocen al párroco D. Antonio Cabrero, del que nos dice:

Der gebildete und kenntnisvolle Mann zeigte uns unter seinen Büchern Widenmann's Mineralogie und viele physische Lehrbücher. Aber mehr als die Hälfte seiner Bücher, sagte er uns, sei juristischen Inhalts; denn seine fortwährenden Beschäftigungen als Advocat erforderten bei Weitem mehr Zeit, als seine geistlichen Geschäfte. Man ist nicht gewohnt, beide Arten der Beschäftigungen in einer Person vereinigt zu finden (1877: 263).

El hombre, culto y de amplios conocimientos, nos mostró entre sus libros la *Mineralogía* de Widenmann y muchos libros de física. Pero más de la mitad de sus libros, nos dijo, eran de contenido jurídico, pues su permanente ocupación como abogado le exigía, con mucho, más tiempo que sus negocios espirituales. Uno no está habituado a encontrar estos dos tipos de ocupación en una sola persona.

El principal objetivo de Buch en esta isla era el estudio de la vulcanología, y, como veremos algunas páginas más adelante al comentar la descripción física de la isla, la erupción de 1730, que había destruido tantas aldeas. Pasando por Haría y Magués, visitan el volcán de La Corona. El 21 de octubre se dirigen al punto de la erupción de 1730. En Tinguatón le dispensaron una cálida acogida. En el lugar donde se terminan los conos, se encuentra con La Florida, hermosa posesión de la familia Clavijo, de la que nos dice que es muy conocida en Alemania. Por último, también se refiere Buch al hecho de que las Islas

Salvajes están arrendadas a Lanzarote para el cultivo la barrilla, así como al considerable número de bardillos que allí se cazan.

El 27 de octubre pisan suelo canario por última vez, y parten de vuelta a Inglaterra.

3.3.2. *Resumen estadístico de las Islas Canarias*¹¹⁰

La segunda parte de la obra de Buch nos ofrece un resumen estadístico de tres aspectos de las islas: su tamaño, su población y su producción. Por lo que al tamaño se refiere, se toma como fuente la información recogida por Humboldt; para la población, el recuento llevado a cabo por el gobierno español en 1805, y que luego fue utilizado por las Cortes de Cádiz en 1812 para la representación de las islas. De Tenerife, Gran Canaria y La Palma se detalla la población de cada pueblo, mientras que de las restantes islas únicamente se indica su población total. En cuanto a la del conjunto del Archipiélago, se da la cifra de 193.907 habitantes, al tiempo que se indica el número de habitantes en cada isla por milla cuadrada y se explica el por qué en las islas más montañosas el sur está menos poblado que el norte, o a qué obedece la desproporción en la población de las diferentes islas, a cuyo respecto se dice, por ejemplo, de Fuerteventura:

Fuerteventura, ungleich grösser als Gran Canaria und wenig kleiner als Teneriffa, muss in Vergleich mit diesen beiden beinahe menschenleer scheinen. Die Insel ist fast ganz flach; ihre Berge sind nicht hoch, die Ebenen häufig. Aber es fehlt das ernährende Wasser, die Quellen und Bäche von den Bergen herab. Der im Sommer stets herrschende Nordostwind führt die Seeluft über die flachen Inseln; Salztheile setzen sich ab und zerstören den Wuchs der Bäume. Daher gedeihen keine Früchte auf solchen Inseln, und kein Weinbau ist möglich. – Schwerlich würde auch eine andere Vertheilung des Eigenthums dies Verhältniss der Bevölkerung bedeutend verändern. Es scheint, dass ihre Grösse schon jetzt durch die Produktionskraft der Natur bestimmt worden sei (1877: 281).

Fuerteventura, considerablemente mayor que Gran Canaria y poco más pequeña que Tenerife, parece casi desabitada en comparación con estas dos islas. Es prácticamente plana; sus montañas no son elevadas y las llanuras frecuentes. Pero falta el agua nutriente, las fuentes y los arroyos que bajan montaña abajo. El viento de noroeste, predominante en verano, lleva el aire del mar hasta las islas planas, depositando partículas de sal que destruyen el crecimiento de los árboles. Por esa razón no se dan los frutos en esas islas y no es posible el cultivo de la vid. – Es muy difícil que cualquier otra distribución de la propiedad pudiera cambiar sustancialmente esta relación de la población, cuyo tamaño parece estar ya determinado por la fuerza productiva de la naturaleza.

En cuanto a la producción, la información se centra en el vino, la orchilla y la barrilla. Del vino se nos dice que para exportación únicamente se cultiva en Tenerife, siendo insignificante la producción de La Palma y muy pequeña la de Gran Canaria. Se señala, asimismo, que en ninguna de las islas existen casas comerciales que compren el vino a sus habitantes. Respecto de la capacidad productiva, se destaca la del valle del Golfo en El Hierro, donde una fanegada produce de nueve a diez pipas, frente a las apenas cinco de la mejor zona de Tenerife.

¹¹⁰ *Statistische Übersicht der canarischen Inseln.*

Por lo que a la orchilla se refiere, se cita como fuentes a Viera y a Tessier, indicándose la cantidad de quintales por isla y el precio pagado en piastras por quintal. Se señala, asimismo, que este producto es un derecho real. De la barrilla de Lanzarote se nos dice que si bien la cantidad que se exporta sigue siendo considerable, ya no es ni mucho menos la alcanzada cuando Viera en 1810 la describía como en auge.

3.3.3. Observaciones sobre el clima de las Islas Canarias¹¹¹

La brevedad de la estancia de Humboldt en el Archipiélago, como veíamos más arriba, no le permitió llevar a cabo todas las observaciones que él hubiese deseado, por ejemplo, respecto de las temperaturas de las islas, algo que sí hizo luego en América. Entre las grandes aportaciones de este autor al conocimiento sobre la naturaleza física de la superficie terrestre, figura el haber determinado con exactitud la temperatura por debajo de los trópicos, y el descubrir que, en las bajas latitudes, la temperatura de la atmósfera es superior a la del suelo. Sin embargo, por lo que a nuestro Archipiélago en particular se refiere, Buch es el primer autor alemán que aborda de forma global y rigurosa la climatología. Para ello, además de sus propias observaciones, consulta las fuentes de que disponía en su momento: Escolar, Glas, Borda, Bandini de Gatti, y, naturalmente, Humboldt. En primer lugar, se nos dan las temperaturas medias de cada mes, conforme a los resultados de Escolar, para luego abordar el fenómeno de las lluvias, exponiendo las causas que las producen, cuándo tienen lugar y el tipo de las mismas. También son objeto de estudio en el trabajo de Buch el régimen de los vientos, sus orígenes y las diferentes modalidades. Al comentar los vientos del noreste, que soplan en verano, se refiere a los peligros que suponen para los navegantes en la ruta noreste y sureste. En este contexto se resalta el aislamiento que padece El Hierro:

Wenige Menschen auf der Erdoberfläche leben isolirter als die Bewohner der Insel Ferro. Man braucht nicht einen Tag, um von Teneriffa dorthin zu kommen; aber die Rückkehr, die im Sommer nur durch Hülfe starker, sich besonders weit verbreitender Landwinde geschehen kann, ist so unsicher und, weil man sich nicht selten dem Hungertode ausgesetzt sieht, so gefahrvoll, dass man diese Reise nur unternimmt, wenn sie durchaus nicht zu vermeiden ist. Gewöhnlich rechnet man dazu acht oder zehn Tage, kann aber auch leicht drei, vier oder fünf Wochen bedürfen (1877: 288).

Pocas personas sobre la tierra viven más aisladas que los habitantes de El Hierro. Para llegar hasta allí desde Tenerife, apenas se necesita un día; sin embargo, el viaje de vuelta, que en verano únicamente puede hacerse con la ayuda de fuertes vientos de tierra que alcanzan grandes distancias, es tan inseguro y peligroso, pues no pocas veces uno se ve expuesto a morir de hambre, que sólo se emprende cuando no queda otro remedio. Normalmente se necesitan para ello ocho o diez días, aunque también puede durar fácilmente tres, cuatro o hasta cinco semanas.

En Las Palmas realiza Buch observaciones barométricas diariamente entre el 21 de julio y el 10 de agosto.

¹¹¹ *Bemerkungen über das Klima der canarischen Inseln.*

3.3.3.1. *Temperatura de las fuentes y del suelo*¹¹²

Basándose en el descubrimiento de Humboldt de que en las bajas latitudes las temperaturas del aire sobrepasa a la del suelo, Buch mide las temperaturas de numerosas fuentes o manantiales del Archipiélago, en primer lugar, en la línea costera o no lejos del mar, en Tenerife, La Palma y Lanzarote. Las temperaturas del agua de estas fuentes le sirven para deducir la temperatura del suelo. A este respecto no dice:

Mehrere dieser Quellen kommen aus kleinen Abstürzen, welche das Ende sanfter und sehr bebauter Abhänge bilden, wie die schönen Quellen von la Paz; man muß also wohl glauben, dass sie die Wärme des Innern dieses Abhanges anzeigen (1877: 300).

Varias de estas fuentes proceden de pequeñas cascadas que forma el final de pendientes suaves y muy cultivadas, como las hermosas fuentes de La Paz; cabe suponer, por tanto, que indiquen el calor del interior de estas pendientes.

De las observaciones realizadas en las tres islas concluye que la temperatura media del suelo es de 14°, 4R, que, contrastadas con las que da Escolar para el aire, 17°,3R, suponen un diferencia de 3°.

En segundo lugar da las temperaturas de las fuentes situadas a una altitud de hasta 300 pies. En Tenerife llega a la conclusión de que la temperatura del suelo a 2500 pies es de unos 11°, mientras que en Gran Canaria es de 13°, 5R en las pendientes del Norte hasta una altura de 2000 pies, siendo en el caso de esta isla la temperatura del aire de unos 16° R. Por otro lado, Buch se refiere también a la diferencia de temperatura que presenta el agua dulce respecto de la que contiene ácido carbónico; esta última presenta casi 4° R más que la dulce, pues se calienta con el gas que absorbe, elevándose su temperatura por encima de la que debería tener. Asimismo es objeto de mención el agua caliente que sale de algunas fuentes, por ejemplo, en La Palma.

3.3.4. *Mediciones de las alturas en las Islas Canarias*¹¹³

Buch aprovecha sus recorridos por Tenerife, Gran Canaria, La Palma y Lanzarote para realizar mediciones en los puntos principales de estas islas. Es, por tanto, el primer científico alemán que lleva a cabo esta labor. Como resultado de ello, nos deja tablas detalladas en las que se indica el día y la hora de las mediciones, los lugares donde se llevaron a cabo las observaciones, los datos arrojados tanto por el barómetro como por el termómetro, y la altitud sobre el nivel del mar. La medición del pico del Teide la llevó a cabo el 25 de agosto, en unas condiciones muy especiales, pues en la isla reinaba un fuerte siroco. Esta circunstancia contribuyó a que el resultado obtenido difiriese considerablemente de la que había establecido Borda, que Buch considera como probablemente correcta. En relación con este viento del sudeste, el siroco, se refiere nuestro

¹¹² *Temperatur der Quellen und des Bodens.*

¹¹³ *Höhenmessungen auf den canarischen Inseln.*

autor a las plagas de langosta que, arrastradas por aquél, llegan a las islas desde la Costa africana:

Im Jahre 1812 erschienen sie bei Orotava in solcher Menge, dass man die Schiffe auf der Rhede nicht sehen konnte (1877 310).

En 1812 aparecieron cerca de La Orotava en tal cantidad que no se podía ver los barcos en la rada.

Por lo que a las mediciones en general se refiere, Buch nos dice que no podrán considerarse más que como aproximaciones, teniendo en cuenta que las condiciones atmosféricas no siempre fueron las óptimas, que en ocasiones no se dispuso del tiempo deseado y que, además, se compaginaron con otro tipo de observaciones.

3.3.5. *Visión de conjunto de la Flora de las Islas Canarias*¹¹⁴

El estudio de la flora del Archipiélago ocupa casi una tercera parte de la obra de Buch, lo cual resulta lógico teniendo en cuenta que, como decíamos más arriba, venía acompañado por el botánico noruego Christian Smith. De él nos ofrece Buch una exhaustiva biografía. Smith, también procedente de una familia acomodada, poseía un gran talento y estaba muy motivado por la *Geografía de las plantas* de Humboldt. Lamentablemente, la muerte lo sorprendió en una expedición en el Congo antes de culminar y dar a conocer su obra de recopilación y estudio de las plantas del Archipiélago:

Und hätte Smith die Flora der Inseln, auf die er vielen Fleiss und viele Mühe zu verwenden beabsichtigte, bearbeiten und herausgeben dürfen, so würde wahrscheinlich eine grosse Reihe von Jahren verlaufen sein, ehe eine bessere und lehrreichere Flora dieser Gegenden hätte herauskommen können (1877: 265).

Y si Smith hubiese podido elaborar y publicar la flora de las islas, tarea a la que tenía intención de dedicar mucha aplicación y mucho esfuerzo, probablemente habrían pasado muchos años hasta que se volviese a publicar otra flora de estas regiones mejor y más instructiva.

Pese a esta circunstancia, con su valiosa aportación a la flora del Archipiélago, y que en gran parte nos reproduce Buch, pasa a ser uno de los investigadores que más contribuye en su momento al conocimiento de la historia natural de las islas. Si Humboldt había sido el primero en ordenar la flora de las islas por pisos, tal y como veíamos en el capítulo correspondiente, Buch, por su parte, es el primer autor alemán en considerar necesario estudiar la flora de las islas, pues pensaba que a las plantas les esperaba el mismo destino que a la población aborígen, a su cultura o sus costumbres. En este sentido nos dice:

¹¹⁴ *Übersicht der Flora auf den canarischen Inseln.*

Mit unverantwortlichem Leichtsinn sieht man jetzt Bauern und Hirten die Ericawälder auf den Höhen von Sta. Cruz und S. Andrea zu Kohlen verbrennen, um dadurch einen nur für wenige Jahre einträglichen Acker zu gewinnen (1877: 324).

En los altos de Sta. Cruz y de S. Andrés se puede ver cómo, con irresponsable ligereza, agricultores y pastores reducen a carbón los bosques de Erica, con el objeto de obtener un terreno de cultivo que sólo será rentable durante algunos años.

3.3.5.1. *Flora introducida*

Era necesario, pues, investigar la historia de la flora introducida, en la medida en que todavía fuera factible, para, de esta manera, poder distinguir y estudiar la autóctona con claridad y sin impedimentos. Nueve páginas de la obra están dedicadas a flora autóctona y quince a la introducida. Como punto de partida, Buch indaga en las fuentes históricas con el propósito de extraer información que ayude al estudio de la flora introducida, siendo el punto de arranque las referencias de Plinio a la obra de Juba II de Mauritania, resultante de la expedición enviada por este rey a las Canarias en el siglo I a. C. Buch reproduce la referencia a las dos férulas, una dulce y otra ácida, y se cita la interpretación que hace Viera: la leche del cardón (*Euphorbia canariensis*) es abrasadora, cáustica y corrosiva; la de la tabaiba (*Euphorbia balsamífera*), inocua y dulce. De esta segunda planta se nos dice que es muy extraña, poco conocida de los botánicos y que prácticamente no ha sido descrita, por lo que nos ofrece una detallada descripción de la misma, al tiempo que nos indica en qué islas y en qué partes de éstas se la puede encontrar. También se describe en detalle el cardón, mencionando a Viera como fuente para alguna de las informaciones. En el relato de Mela, uno de los enviados de Juba, estas dos plantas se convierten en dos fuentes: el agua de una contrae la boca y causa la muerte; la de la otra devuelve la vida. Buch plantea también la tradición que atribuye a los mallorquines la introducción de la higuera en las islas. Asimismo, considera que el relato de Bontier constituye, después del de Plinio, el segundo cuadro fiable sobre hechos que ilustran la flora. Con respecto al drago, Buch sostiene que pudiera ser originario de las islas o haber sido traído por los aborígenes del cercano continente, pero no por los españoles o por los portugueses de las Indias orientales, donde sólo se encuentran formas parecidas.

Al realizar el recorrido por la historia de la flora introducida, nuestro autor aborda de forma marginal algunos aspectos históricos. Se refiere, así, a la denominación de las islas en la antigüedad, y a la escasa influencia que la población aborígen ejerció en la introducción de flora del continente:

Daher haben sie in den 1400 Jahren ihres Besitzes nur gar wenig Einfluss auf die Flora der Inseln gehabt, vielleicht nur einige Ackerpflanzen der Gerste eingeführt, vielleicht *Heliotropium plebejum*, *Buphthalmum aquaticum* oder *Teucrium Iva*, vielleicht auch *Chenopodium ambrosioides*, womit die Mumien ausgefüllt wurden, und das nur im nächsten Afrika wächst und auf den Inseln nur in der Nähe cultivirter Orte; aber durchaus keine Bäume (1877: 333).

Por ello, en los 1400 años de su posesión no tuvieron apenas influencia sobre la flora de las islas; quizás introdujeran sólo algún cultivo de cebada, tal vez *Heliotropium plebejum*, *Buphthalmum aquaticum* o *Teucrium Iva*, puede que también *Chenopodium ambrosioides*,

con la que rellenaban las momias y que sólo crece en la cercana África, y en las islas únicamente en las proximidades de lugares cultivados; pero en cualquier caso, no introdujeron ningún árbol.

En este contexto resalta nuestro autor, no obstante, el enorme contraste entre lo rudimentario de los utensilios empleados por los aborígenes y la valentía y el espíritu con que se defendieron de los españoles, expertos en la guerra.

Entre los otros aspectos a que Buch se refiere en el presente apartado, destacamos la introducción de esclavos africanos en el Archipiélago para el cultivo de la caña de azúcar, o a la llegada con aquellos de la platanera africana. De los esclavos nos dice que de ellos sólo queda un reducto en las montañas de Tirajana, pues la esclavitud desapareció al ser abolida en América y cuando decayó el comercio de la caña en el Archipiélago, que en el momento de su visita únicamente se cultiva en la Palma, y sólo con el propósito de proporcionar a las monjas de los conventos el material necesario para sus confituras. Asimismo, nos menciona la introducción desde América del Cactus opuntia, de la agave americana, la batata, y, naturalmente de la papa, traída inicialmente a Icod desde Perú, en 1622, por Don Juan Bautista de Castro. En este sentido, Buch elogia la labor de los españoles al introducir plantas una vez culminada la Conquista:

Mit der bewunderungswürdigen Thätigkeit und Industrie, welche damals die Spanier vor allen andern Nationen auszeichnete, versetzte nun der General hierher aus Spanien und von der Insel Madeira alle Arten von Fruchtbäumen, von Garten- und Feldfrüchten, und vorzüglich Zuckerrohr. [...] Die Kiefern-, Lorbeer-, Terebinthen- und Lentiscuswälder wichen der Cultur, und die Thäler füllten sich mit Ceratonien, Pfirsichen, Granaten und Orangen. – Mit dem spanischen Korn erschienen spanische Pflanzen, und die europäische Flora ward hier zum ersten Male mit der afrikanischen vermengt (1877: 336).

Con la admirable actividad e industria que en aquel entonces distinguía a los españoles por encima de todas las demás naciones, el general [Alonso de Lugo] trajo hasta aquí de España y de la isla de Madeira todo tipo de árboles frutales, hortalizas y frutos del campo, y, sobre todo, caña de azúcar. [...] Los bosques de pinos, laureles, terebintos y lentiscos cedieron sitio a los cultivos, y los valles se cubrieron de algarrobos, durazneros, granadas y naranjos. – Con los cereales españoles aparecieron plantas españolas, y la flora europea se mezcló aquí por primera vez con la africana.

No obstante, también se lamenta de lo hermosa que la isla de Tenerife podría haberse conservado como tierra de las Hespérides de no haber sido por el afán de Alonso de Lugo por cultivar tierras y repartirlas entre sus oficiales y soldados.

3.3.5.2. *Flora originaria de las islas*

Al igual que Humboldt, Buch también distribuye la flora en regiones o pisos vegetales, en función de la altura, aunque con distinta denominación:

1. Región africana (subtropical), hasta los 1.200 pies (bananas y palmeras).
2. Región de los cultivos europeos (mediterránea), hasta los 2600 pies.
3. Región de los bosques
4. Región de los pinos (el pinar), 5.900 pies.

5. Región del *Spartium nubigenum*, retama blanca, (La Cumbre), 10.380 pies.

Buch nos ofrece una relación de las plantas agrupadas en función de la región a que pertenecen. El número de plantas fanerógamas originarias de las islas lo sitúa en 377, y destaca la asombrosa diversidad en las formas de las plantas, y el que de muchos géneros se encuentre una sola especie, por lo que resulta tan importante señalar con precisión la localidad en la que las plantas se encuentran en las islas, pues casi siempre presenta algo de particular.

En un extenso catálogo de cincuenta y seis páginas nos presenta las plantas silvestres que hasta ese momento se habían encontrado en el Archipiélago, indicando, asimismo, las que habían sido redescubiertas por Christian Smith, y la región en la que crecen. Aparte de la denominación científica, en algunos casos se da el nombre común habitual en las islas. Asimismo, se señala con una P las que crecen también en Portugal, con una M, las que crecen en Madeira, con E aquellas comunes al Sur de Europa o con los países bordeados por el Mediterráneo, con una aE aquellas que también se dan en el norte de Europa y, por último, con CV las que se dan en Cabo Verde. En muchos casos se incluye un comentario, más o menos extenso, sobre rasgos característicos de la planta.

En un segundo apartado se relacionan las plantas reunidas en los cinco grupos correspondientes a cada una de las regiones, con sus temperaturas medias. Por último, se agrupan las plantas que hasta aquel momento se habían mantenido como propias de las Canarias, y se añade un listado de las que crecen de forma silvestre en Madeira.

3.3.6. Descripción geognóstica de las Islas Canarias¹¹⁵

Aproximadamente una tercera parte de la obra de Buch la ocupa el estudio de la composición y formación geológica de cinco de las islas: Tenerife (48 páginas, aprox. 50%), Gran Canaria (24 páginas, aprox. 25 %), La Palma (13 páginas, 13 %), Lanzarote (15 páginas, 15%) y Fuerteventura (1 página 1%). Sin duda, es la parte más importante, y por la que su obra se convertiría en un clásico dentro de su género y, como veremos, referencia obligada para los autores posteriores. Tal vez la mejor definición de lo que supuso la obra de Buch sea la que nos ofrece K.C. von Leonhard¹¹⁶, autor que trataremos en el siguiente capítulo:

Er [L. v. Buch] besuchte Stellen, die vor ihm kein Geolog betreten hatte, zu denen auch, unseres Wissens, spätere Forscher nicht wieder gelangten. Sein vollständiger Reise-bericht, ein Meisterwerk, überreich an hochwichtigen Thatsachen, trägt durchaus das Gepräge gereifter Erfahrung, umfassenden Wissens und einer seltenen Beobachtungs-Schärfe. Leopold von Buch hat gezeigt, dass Lanzarotta, Fuerteventura, Canaria, Teneriffa und Palma ihr Dasein vulkanischen Erhebungen von unten herauf, aus dem Meeresgrunde, verdanken. Er hat die Stellen dieser Inseln nachgewiesen, in denen die Erhebung ihre höchsten Punkte erreichte, wo die aufwärts getriebene „Blase“ die Lagen schon vorhandener Felsmassen zerriss, und grosse Kesselartige Vertiefungen, „Calderas“ zurückliess, welche Buch „Erhebungs-Kratere“ nennt.(1844: 450-451).

¹¹⁵ *Geognostische Beschreibung der canarischen Inseln.*

¹¹⁶ Leonhard, Karl C. von (1844): “Die Canarischen Eilande“. *Geologie oder Naturgeschichte der Erde auf allgemein faßliche Weise abgehandelt.* 5. Bd. – E. Schweizerbart, Stuttgart, págs. 442-495.

Él [L. v. Buch] visitó lugares que ningún otro geólogo había pisado antes, y, que nosotros sepamos, a los que tampoco llegaron científicos posteriores. Su completo informe de viajes, toda una obra maestra, riquísimo en hechos, está impregnado de una experiencia madura, de un conocimiento global y de una agudeza poco habitual en las observaciones. Leopold von Buch demostró que Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria y La Palma deben su existencia a levantamientos volcánicos procedentes de las profundidades marinas. Él probó los puntos de estas islas en los que dichos levantamientos alcanzaron sus puntos más elevados, donde la “burbuja” empujada hacia arriba desgarró la capa de masas rocosas ya existentes, dejando tras de sí cavidades a modo de “*calderas*”, que Buch denomina “cráteres de levantamiento.

En opinión de Ertl, autor contemporáneo que ha estudiado y continúa estudiando los minerales de las Islas Canarias¹¹⁷, Buch es el primer científico que nos proporciona informaciones precisas sobre yacimientos de minerales que, en parte, siguen siendo de utilidad aún hoy día. Su Descripción geognóstica de las islas debiera ser lectura obligada para cualquiera que se interese por el estudio de la mineralogía del Archipiélago.

3.3.6.1. Tenerife

Como veíamos más arriba, Buch pasó en esta isla cerca de tres meses, y es, por tanto, la que describe más ampliamente. La descripción es ahora específicamente geológica, por lo que nuestro análisis, al no ser especialistas en la materia, lo restringiremos a ofrecer un breve resumen acompañado de algunos extractos que nos resulten ilustrativos.

Buch comienza describiendo la composición del suelo del Valle de Taoro, flanqueado por los empinados peñascos de Santa Úrsula y la montaña de Tigaiga:

Es ist das schöne Thal von Taoro, der Hauptsitz des Weinbaus und alles dessen, was diese glückliche Insel reizend und angenehm macht (1788: 405).

Es el hermoso valle de Taoro, la sede principal del cultivo del vino y de todo aquello que hace deliciosa y placentera a esta isla afortunada.

Con el peñasco de Santa Úrsula se deja atrás la parte de la isla hasta allí prácticamente basáltica para entrar en una zona que por su composición recuerda de forma mucho más intensa los efectos del volcán. El feldespato aparece a menudo en las rocas, en las que se entremezclan augita y olivino. Señala Buch que esta aparición del feldespato, a medida que uno se acerca al volcán, ya la había observado Humbolt, y es muy probable que a través de estas capas tenga lugar en las profundidades una especie de transición a la verdadera traquita, que forma el núcleo del volcán. Sigue subiendo por el barranco en el que se encuentra Santa Úrsula. En esta parte de la isla debe haber recogido Buch las primeras muestras de piedras y minerales:

Noch höher, aber erst, wenn man mehr als viertausend Fuss gestiegen ist, erreicht man ein sehr grobkörniges Gemenge von Feldspath, Augit und Hornblende von wenig Zusammenhang. Die Augit- und Hornblendkrystalle fallen leicht heraus und sind ohne Mühe am Abhang zu sammeln; [...] (1877: 406).

¹¹⁷ Ertl, R.F. (2001): Einführung in die Mineralogie der Kanarischen Inseln. Wien. [Inédita], pág. 79.

Algo más arriba, si bien no antes de haber subido cuatro mil pies, se llega a una mezcla, poco conexas y en forma de grano grueso, de feldespatos, augita y hornablenda. Los cristales de augita y hornablenda salen fácilmente y se los puede recoger en la ladera sin gran esfuerzo.

Nuestro autor analiza los materiales encontrados en los barrancos del valle de Taoro, que dejan al descubierto el interior, y cuya composición sigue siendo las capas basálticas con olivino y augita, que alternan con otras de conglomerado o lapilli marrón, escoriforme y seco. Asimismo, se examina el escarpado cabo Matínez en el que se aprecian diferentes capas sobrepuestas, y los elevados acantilados por debajo de Realejo, en los que alternan capas basálticas con bloques negros, escoriformes. Así, por ejemplo, con respecto a la tosca nos dice:

Ueber alle diese verschiedenartigen Massen ist ein weisser fast zerreiblicher Tuff gelagert, in der Gegend unter dem Namen Tosca bekannt; ein Gestein, das grösstentheils aus Bimstein zu bestehen scheint, und das mit den basaltischen Lagen nicht wechselt. Es liegt überall oben auf, wie eine fortlaufende Decke, und wird nur durch die Einschneidung der Barranco's unterbrochen. Es ist der fruchtbare Boden der Fläche. Korn wird auf Ebenen darauf gebaut; und die Guanches höhlten darin ihre unterirdischen Kornkammern aus. Noch jetzt wird die leicht nachgebende Schicht an den Abstürzen der Barranco's zu weitläufigen Höhlen ausgearbeitet, und viele Familien wohnen darin. [...]. Sie findet sich fast auf der ganzen Insel, allein in sehr merkwürdiger Lagerung. Sie steigt nur bis zu einem bestimmten Niveau an den Abhängen der Berge, und dieses Niveau ist veränderlich (1877: 410).

Por encima de todas estas masas variadas hay depositada una toba blanca casi triturada, conocida en la zona como tosca. Una roca que parece estar formada en gran parte por piedra pómez y que no alterna con capas basálticas. Está por todas partes en la superficie, como una cubierta continua que sólo queda interrumpida por el corte de los barrancos. Es el suelo fértil de la superficie. En extensiones llanas se cultivan granos, y los guanches excavaban allí cuevas que utilizaban como graneros subterráneos. Aún hoy día se trabaja la capa que cede fácilmente en los despeñaderos de los barrancos para construir amplias cuevas, y muchas familias viven en ellas. [...]. Se la encuentra prácticamente por toda la isla, pero en estratificaciones muy curiosas. Se eleva sólo hasta un determinado nivel en las pendientes de las montañas y este nivel es variable.

Señala Buch que esta singular roca ayuda a distinguir las corrientes de lava del Pico de otras manifestaciones parecidas pero no pertenecientes a esta montaña, pues todas las lavas y todos los materiales expulsados, tales como lapilli y piedra pómez, nunca quedan cubiertos por la tosca, sino que yacen sobre ésta. En la superficie, entre los muros de Santa Úrsula y Tigaiga, describe Buch tres conos volcánicos: el Pico de las Arenas, el Pico de los Frailes y un tercero:

Es sind drei bestimmte und ausgezeichnete vulcanische Ausbruchskegel: die entferntesten Ausläufer des Pic. [...]. Dies sind die einzigen Wirkungen, welche man im Thale von Taoro dem Pic zurechnen kann (1877: 412-413).

Son tres conos de erupción concretos y excelentes, los mensajeros más apartados del Pico. [...]. Constituyen los únicos efectos que se pueden atribuir al Pico en el Valle de Taoro.

Se sigue luego describiendo el circo que rodea el Pico, y que le proporciona la apariencia de una torre fortificada:

Dies ist der Circus, oder der Rest der inneren Wand des Erhebungskraters, aus dessen Mitte wahrscheinlich einst der Pic hervorgestiegen sein mag (1877: 414).

Este es el circo, o el resto de la pared interior del cráter de levantamiento de cuyo centro probablemente pudiera haber surgido otrora el Pico.

De los roques que rodean al Pico nos dice:

Die Felsen des Circus sind senkrecht und liegen in Schichten. Die unteren bestehen aus grobem Geröll und Tuff, die höheren aus Trachyt. Ganz oben aber, über der Angostura, liegen basaltischen Schichten. Der Trachyt ist hellrauchgrau, feinkörnig, grobsplitterig. Der Feldspath, den er umwickelt, ist schön blättrig, und seine Krystalle sind nicht zerrissen, aber fast alle in Zwillingen, den Carlsbadern gleich (1877: 415).

Estos roques del circo son verticales y yacen en capas. Las inferiores se componen de rocalla gruesa y de toba; las superiores, de traquita. Pero arriba del todo, por encima de La Angostura, yacen capas basálticas. La traquita es de color humo claro, de granos finos, y se astilla en trozos gruesos. El feldespatho al que envuelve es laminado y sus cristales no están desgarrados, pero casi todos dobles, iguales a los de Carlsbad.

En este punto menciona Buch también la fuente agria existente en la zona, la única de la isla, al tiempo que dedica unas líneas a la interesante vista desde la cima del circo, desde donde se divisa el Pico, hasta su punto más elevado, con todos los detalles que presentan sus lados. El presente apartado concluye con la siguiente observación:

Es scheint daher wohl, als sei der Erhebungskrater von Teneriffa im Trachyt aufgebrochen und habe bedeckende basaltische Schichten auf die Seite geschoben. Der hohe Kegel des Pic in der Mitte der grossen Kraterumgebung und Alles, was aus ihm hervorkommt, führt nur auf Trachyt zurück und nirgends auf irgend ein anderes Gestein. Der Vulcan ist daher wesentlich ein Vulcan im Trachyt, wie fast alle, welche genau untersucht worden sind (1877: 420).

Por tanto, da la impresión de que el cráter de levantamiento de Tenerife se hubiese abierto en la traquita y que hubiera apartado hacia los lados capas basálticas que estaban encima. El elevado cono del Pico en el centro del amplio entorno del cráter y todo lo que sale de él apunta sólo a traquita y en ningún punto a ninguna otra roca. El volcán es, pues, esencialmente un volcán en la traquita, como casi todos los que se han estudiado a fondo.

Luego se continua con la descripción de la base del Pico a medida que se recorren las localidades de la zona: Guía, Chío, Arguayo, Valle de Santiago, el desfiladero de Masca, Punta de Buenavista, Garachico, Los Realejos, la montaña de Tigaiga y San Juan de La Rambla. Se resalta la gran cantidad de piedra pómez existente a partir de El Portillo, lo que hace que desde lejos parezca que toda la montaña esté cubierta de nieve. Por encima del malpais los fragmentos de piedra pómez son mucho más pequeños que los de más abajo. En este contexto se hace alusión también a la Cueva del Hielo:



In der Mitte ungefähr bilden die Blöcke übereinander eine tiefgehende Höhle, in welcher der Boden unaufhörlich mit Eis bedeckt bleibt, die Cueva del Hielo, ein wahrer nie versiegender Schatz für die am Fuss des Berges liegenden Orte (1877: 427).

Más o menos en el centro, los bloques, unos sobre otros, forman una cueva profunda en la que el suelo se mantiene permanentemente cubierto de hielo: es la Cueva del Hielo, un auténtico tesoro inagotable para las localidades situadas al pie de la montaña.

Señala Buch que es muy notable el hecho de que en el malpaís y en toda la corriente de obsidiana no haya piedra pómez, que destacaría por su color blanco sobre el fondo negro. Estas corrientes en la ladera surgieron con posterioridad a las erupciones que arrojaron la piedra pómez, por lo que podrían pertenecer a la misma erupción, pues cabe pensar que la transformación, vaporización y combustión de la obsidiana en piedra pómez pudiera haber ocurrido en el interior del volcán antes de la erupción.

Y llega luego la descripción del Pico propiamente dicho, al que Buch define como una montaña sobre otra montaña:

Der Piton, wenn auch wenig über achthundert Fuss hoch, ist doch sehr steil; die nur kleinen Bimsteine haben so wenig Haltbarkeit, dass man nur mit grosser Anstrengung hinaufkommen würde, träte nicht ein Grat von festen Felsen hervor, an welchem man sich mit den Händen hinaufhilft. Obsidian ist es nicht mehr, sondern eine graue Masse mit Feldspath; auch hat es das Ansehen eines Stromes nicht. Ähnliche Felsen erscheinen, wenn man endlich den Rand des Karters betritt und somit die grösste Höhe des Berges. So mancher ausgezeichnete und bestimmte Trachyt sieht nicht anders aus als die Blöcke, welche, von dem westlichen Kranz abgefallen, den innern Raum des Kraters bedecken (1877: 430).

El Pico, aun cuando apenas sobrepasa los ochocientos pies de altura, es muy pendiente; las pequeñas piedras pómez tienen tan poca consistencia que sólo se podría subir haciendo grandes esfuerzos si no fuera por una cresta de roques firmes de las que uno se puede agarrar para ayudarse con las manos. Ya no es obsidiana, sino una masa gris con feldespato; tampoco tiene el aspecto de una corriente. Roques similares aparecen cuando, por fin, se llega al cráter y, por tanto, a la cima de la montaña. Así, algunos bloques excelentes y característicos de traquita no parecen otra cosa que los bloques que, desprendidos de la corona occidental, cubren el espacio interior del cráter.

Refiriéndose al volcán de Chahorra, Buch expone que durante mucho tiempo había escapado a la observación de los naturalistas, pues hasta que Cordier¹¹⁸, realizando el ascenso en 1803 desde Icod, lo descubrió y dio a conocer, todos habían subido al Teide desde La Orotava. Buch estudia a fondo la geología de esta zona, hasta entonces muy poco investigada, estableciendo las relaciones y conexiones existentes entre los diferentes elementos, y extrayendo, entre otras, la conclusión de que el Pico y Chahorra no son más que un volcán que deriva en dos cimas. Su composición y sus productos son los mismos. El conjunto del volcán no es más que una gigantesca cúpula de traquita rodeada prácticamente por todos lados de capas basálticas:

¹¹⁸ Pierre-Louis-Antoine Cordier (1777-1861): Naturalista francés que estudió la configuración volcánica de la isla de Tenerife, especialmente del Teide, cuya altura calculó en 1.901 toesas y dos décimas.

Die Form aber dieses gewaltigen Kegels und seine Lage werden leicht die Vermuthung fast zur Gewissheit erheben, er sei in der Mitte der Circusumgebung von Innern heraus in die Höhe gestiegen; - die ganze Masse auf einmal, wie ein Gewölbe über innere Kräfte, welche sich hier den Ausweg bahnen und endlich auch durch die Kratere finden (1877: 435).

Pero la forma de este enorme cono y su situación hacen prácticamente segura la suposición de que surgió en el centro de los alrededores del circo desde el interior a las alturas; toda la masa de una sola vez, como una bóveda sobre fuerzas interiores que buscaban la salida y la encontraron finalmente a través de los cráteres.

En el siguiente apartado se describe la lava de Güímar, de la que nos dice Buch que puede que sea la única de Tenerife que contiene olivino. La masa principal de la lava es menos brillante y no contiene nada de feldespatos pero sí augita. En este contexto, nos relaciona Buch las diferentes erupciones ocurridas después de la Conquista. Con respecto a la primera, 1704, se reproduce un amplio extracto de la obra de Glas. A Buch le resulta extremadamente llamativo que no haya noticias de la erupción que destruyó Garachico en 1706, pues tanto Viera como el autor escocés sólo se refieren a ella brevemente. Casi un siglo después, en 1798, tuvo lugar otra en la falda y en la parte superior del Teide. Como conclusión a este apartado nos dice Buch:

Das scheint doch hinreichend zu erweisen, dass alle Eruptionen ihren Weg zum grossen Krater des Pic nehmen, als zur Hauptverbindung des Innern mit der Atmosphäre, und selbständig für sich als eigener Feuer- und Vulcanquell nicht bestehen. – Daher wird man, will man genau und bestimmt sein, nie anders als von einem einzigen Vulcan dieser Inseln reden können, welches der Pic von Teyde ist, ein hoher Dom von Trachyt (1877: 440).

Esto parece confirmar suficientemente que todas las erupciones siguen su curso hacia el gran cráter del Pico como a la conexión principal del interior con la atmósfera, y, por supuesto, no existen por sí mismas como fuente de fuego y de volcán propia. – De ahí que se pueda hablar, si se quiere ser exacto y preciso, de un único volcán de estas islas, que es el Pico del Teide, una elevada cúpula de traquita.

Finalmente, se describe la composición de la cumbre entre la Orotava y La Laguna, la comprendida entre La Laguna y Tagana, y Santa Cruz. En relación con La Laguna nos dice Buch que, en una isla en la que no hay llanos con una longitud superior al cuarto de hora, su superficie presenta algo altamente sorprendente, pues divide a la isla en dos partes totalmente separadas pero muy desiguales. Estas últimas descripciones se acompañan de dibujos de algunos accidentes del paisaje realizados por el propio autor.

3.3.6.2. *Gran Canaria*

Se comienza describiendo la composición del suelo de la zona de la ciudad de Las Palmas, de la que se nos dice que los roques que la rodean no se parecen en absoluto a las rocas de las proximidades de Santa Cruz de Tenerife:

Alle Hügel, etwas 800 Fuss hoch, bestehen aus Tuff, einer weissen, erdigen, zerreiblichen Thonmasse, in welcher grosse Trachytstücke in Menge liegen. Auch erscheinen kleine gelbe Bimsteinstücke nicht selten, so dass diese Massen dem Posiliptuff so ziemlich ähnlich werden. Es scheinen söhlige Schichten übereinander. Unmittelbar darauf liegt ein Geröll von sehr grossen Blöcken, wohl vom Umfange eines Mühlsteins, zum Theil auch viel grösser. Diese Blöcke bestehen alle aus Trachyt, welcher lange Hornblendesäulen und weisse breite Feldspathblättchen enthält (1877: 452).

Todas las colinas, de unos ochocientos pies de altura, están compuestas de toba, una masa arcillosa blanca, terrosa y triturable en la que yacen grandes cantidades trozos de traquita. También aparecen con no poca frecuencia pequeños trozos de piedra pómez, con lo que estas masas se asemejan bastante a la toba de Pausilipo. Parecen capas horizontales sobrepuestas. Directamente encima yace una rocalla de bloques muy grandes, tal vez del tamaño de una piedra de molino, en parte también mucho mayores. Estos bloques están compuestos de traquita, que contiene largas columnas de hornablenda y laminillas de feldespató blancas y anchas.

De Camino hacia Arucas, después de describir los alrededores del Castillo del Rey, y ya en las proximidades de Tamarceite, le llama la atención a Buch un conglomerado cubierto de una arcilla calcárea blanca entre la que hay conchas similares a las que se encuentran en la playa. Esto parece apuntar a que en un tiempo el nivel del mar estuvo mucho más alto y, por tanto, tal vez a que el levantamiento de la isla se produjo de modo desigual y en diferentes periodos. En este punto se refiere Buch a las pilas de agua destilada:

Sind die Körner kleiner, so bildet es den Filtrirstein, den man bricht, zu Vasen formt und über alle Inseln verführt. Das Wasser setzt die Unreinigkeiten in dem porösen Stein ab und erhält sich den gewöhnlich zierlich mit *Adiantum reniforme* umgebenen und behangenen Gefässen in immerwährender Kühle durch die Ausdünstung der durch den Stein dringenden und in der Luft verschwindenden Tropfen (1877: 454).

Cuando los granos son pequeños, se forma la piedra de filtrar, a la que se rompe y da forma de vaso y que se lleva a todas las demás islas. El agua deposita las impurezas en la piedra porosa y se mantiene en los recipientes, por lo general finamente recubiertos con *Adiantum reniforme*, permanentemente fresca por la evaporación de las gotas que penetran por la piedra y desaparecen en el aire.

Luego, en Telde, a la altura de Jinámar, vuelve a encontrar las conchas mencionadas. Subiendo por el barranco hacia Valsequillo, nos dice Buch que no se encuentran las masas escoriiformes ni las capas basálticas que con tanta frecuencia se aprecian en Tenerife o en La Palma. El cráter de Bandama, cuya descripción ocupa varias páginas, lo define nuestro autor no sólo como el más notable de Gran Canaria, sino tal vez como uno de los más bellos del mundo. Se incluye un dibujo de la caldera y su entorno, en el que se indican los materiales que conforman las diferentes capas: lapilli, toba blanca, traquita, basalto, toba, conglomerado. Asimismo, conforme a las mediciones de Escolar, se nos señala las dimensiones de su diámetro superior (media milla), del inferior (450 a 500 varas) y la altura de la cima (1722 pies). De su fondo se nos dice:

Ein ganzes Landgut, so wie schöne Pflanzungen von Wein und Fruchtbäumen bedecken den unteren Boden. Auf der Ostseite hebt sich der Rand etwas über die anderen Seiten hinauf und bildet eine Spitze, den Pico de Vandama, den man von unten, von las Palmas her, sehen kann (1877: 458).

Una hacienda completa, así como hermosas plantaciones de viñedos y árboles frutales cubren el fondo. Por la cara oriental se eleva el borde algo por encima de los otros lados y forma una cima, el Pico de Bandama, que se puede ver desde abajo, desde Las Palmas.

Señala Buch que si bien Gran Canaria no ha escapado a la actividad volcánica, sus huellas están restringidas a un corto espacio. Resulta inútil buscar corrientes de lava que pertenezcan a este volcán. Todo lo que se encuentra en su interior no parece ser más que restos de las capas rotas como se las ve en el mar: basalto, toba y traquita. No obstante, es probable que las corrientes de lava de Jinámar pertenezcan al cráter de Bandama, pues no se encuentra a mucha distancia. Estas corrientes serían, exceptuando la isleta, las únicas realmente claras de la isla. También menciona Buch la existencia de otros dos conos volcánicos a través del valle de la Vega de Santa Brígida: Cuevas de los Frailes y Pico de la Angostura, que se asemejan mucho al de Bandama en cuanto a su composición:

Alle diese deutlichen, unverkennbaren vulcanischen Wirkungen sind von dem grossen Thale la Vega de St. Brigida auf der Westseite, nach Osten hin vom Thale von Xinamar begrenzt. Jenseit dieser Grenzen wird man nirgends mehr an Ausbrüche, an Schlacken oder Rapilli erinnert. Auch höher hinauf setzen diese Wirkungen nur wenig weit fort (1877: 460).

Los límites de todos estos efectos volcánicos, claros e inconfundibles, los constituyen el gran valle de la Vega de Santa Brígida por el oeste y el valle de Jinámar hacia el este. Más allá de estos límites no hay nada que recuerde a erupciones, escorias o lapilli. Estos efectos tampoco continúan mucho más arriba.

Tras describir Bandama, menciona Buch las viviendas de la Atalaya, hechas en la toba y dispuestas en forma aterrazada:

Die Hitze des Mittags hält die Bewohner in ihren schön geordneten und verzierten, mit Agavenmatten bedeckten und behangenen Höhlen gefangen; der Abend lockt sie hervor; — und dann möchte man seinen Augen nicht trauen, wenn zweitausend Menschen, welche diese unterirdische Stadt Atalaya bewohnen, von allen Seiten in bunter Regsamkeit hervordringen, als hätte sie die Erde durch besondere Triebkraft plötzlich erzeugt und entlassen (1877: 460-61).

El calor del mediodía hace que los habitantes permanezcan en el interior de sus cuevas, bien ordenadas y adornadas con alfombras hechas de hojas de pita que cubren y cuelgan de las paredes; la tarde los saca al exterior; — y entonces uno no quisiera dar crédito a lo que ven sus ojos cuando dos mil personas, que habitan esta ciudad subterránea de la Atalaya, salen de todos los lados con gran vivacidad, como si la tierra los hubiese hecho surgir y despedido de repente mediante una fuerza especial.

Se sigue luego describiendo el valle de Valsequillo, el Roque del Saucillo, hasta llegar al punto más elevado de la isla, el Pico del Pozo de las Nieves, así llamado por la

cueva de la nieve ubicada a poca distancia de aquél, y de la que los canónigos de Las Palmas recogen la nieve allí acumulada en invierno, y cuya venta les reporta importantes beneficios. El Pico (5.842 pies de altura), que contiene también harnablanda en cristales grandes, claros y alargados, está compuesto por una masa principal de traquita:

Es ist daher nicht zu zweifeln, dass die Gebirgsart der oberen Gipfel von Gran Canaria aus Trachyt bestehe. Darin unterscheidet sich diese Insel wesentlich von Palma; denn der Circus, welcher die Caldera von Palma umgibt, besteht aus basaltischen Gesteinen, nicht aus Trachyt (1877: 462).

Por tanto, no cabe duda de que el tipo de capas rocosas de la cima más alta de Gran Canaria se compone de traquita. En esto se diferencia esencialmente esta isla de la de La Palma, pues el circo que rodea a la Caldera de esta isla se compone de rocas basálticas y no de traquita.

Luego se describe la cumbre de Gran Canaria y la parte que da a la Caldera de Tirajana. Hemos de recordar que el día en que Buch subió a la Cumbre una densa niebla dificultaba visibilidad del Roque Nublo por este lado. Desde la Cumbre, se sigue detallando la composición del suelo a medida que desciende hacia Las Palmas por La Lechuguilla y la Vega de San Mateo.

El apartado siguiente está dedicado a la Isleta:

Die Isleta selbst besteht aus zwei völlig verschiedenen Hälften. Die eine wird von den grösseren vulcanischen Ausbrüchen dieser Gegend gebildet, die andere ist völlig basaltisch (1877: 464).

La Isleta propiamente dicha se compone de dos partes totalmente diferentes. La una se forma mediante las grandes erupciones volcánicas de esta zona; la otra es completamente basáltica.

Luego, subiendo desde Agüimes, se describe la Caldera de Tiranjana, de la que destacamos las líneas siguientes:

Drei Barranco's (Thäler) durchschneiden diesen Abhang. In ihnen sieht man, wie unter diesen Blöcken eine Basaltschicht liegt, mit langen parallelen Blasen, welche auch mit der Neigung der Schicht selbst gleichlaufend sind. Dieser Basalt ist sechs bis zehn Fuss hoch und jederzeit schlackig an der unteren Fläche (1877: 467).

Tres barrancos surcan esta ladera. En ellos se ve cómo una capa de basalto yace bajo estos bloques, con sopladeros alargados y paralelos, que también con la inclinación de la propia capa transcurren en la misma dirección. Este basalto tiene una altura de entre seis y diez pies, y siempre está mezclado con escoria en la superficie inferior.

De la aldea de Temisas, situada en el último de estos tres barrancos, nos dice que allí el agua brota de las fuentes con más fuerza, y que los olivos son mayores que en ningún otro lugar de la isla. Se sigue con Santa Lucía, donde la pared que forma el lado oriental de la Caldera deja entrever claramente su composición: por arriba, toba basáltica con grandes bloques de basalto; por debajo, la capa de basalto sólido; luego, escorias y toba, y en el fondo del barranco una bella e imponente hilera de columnas basálticas. Se indican las

alturas de Agüimes (947 pies), Temisas (2,108 pies), Santa Lucía (2109 pies) y S. Bartolomé de Tirajana (2591 pies). Tras describir el paso de la Plata y el barranco de Ayacata, se nos dice:

In diesem Thale, zwischen beiden Reihen, dem Thale von Ayacata, stehen hohe und steile Felsen, die nur aus Trachyt-Stücken und –Blöcken gebildet sind; ein gewaltiges Conglomerat; darüber liegt wieder der feste Trachyt, und aus ihm besteht auch ein hoher und spitzer, weit sichtbarer Obelisk, el Roque de Nublo, auf der nördlichen Reihe, welcher die Lage von Texeda bezeichnet (1877: 469).

En este valle, entre ambas cadenas, denominado Ayacata, se elevan roques altos y empinados, formados sólo de trozos y bloques de traquita; un enorme conglomerado; por encima vuelve a aparecer la sólida traquita, y de ésta está compuesto también un obelisco elevado, afilado y visible desde la distancia, el Roque Nublo, por la cadena norte, que indica la ubicación de Texeda.

A la descripción de esa zona se añade la del Barranco de Tejeda, del que Buch cree que puede considerarse como una prolongación de la hendidura --con la que suelen estar conectados todos los cráteres de levantamiento-- del barranco de Tirajana. Se incluye un dibujo del perfil de la isla desde Agüimes a Tejeda. Ya en Artenara, se refiere Buch a las cuevas labradas en la toba, que aquí es algo diferente a la normal. Se indica la altura de Tejeda (2.945 pies) y de Artenara (3.694 pies). Se continúa con la descripción del valle que va de La Aldea a Mogán, compuesto en un principio de toba y bloques de traquita, y poco después de capas de roca amigdaloides, prácticamente lo único que se encuentra en la zona:

Immer ist es eine Mandelstein-Erstreckung von mehr als einer Meile in der Länge und so auch in der Breite und dabei einige tausend Fuss hoch. Schlacken, Rapillen, lockere Massen, selbst Tuffschichten fehlen, wo diese Massen vorkommen; es scheint eine ganz neue, eine basaltische Insel, welche mit der vorigen gar keine Ähnlichkeit mehr hat (1877: 472).

Siempre es una extensión de roca amigdaloides de más de una milla de longitud, otro tanto de ancho y algunos pies de altura. Allí donde aparecen estas masas no hay escorias, ni lapilli, ni masas sueltas, ni siquiera capas de toba; parece como si fuese una isla totalmente nueva, una isla basáltica que no guarda ningún parecido con la anterior.

Como conclusión de este apartado, Buch señala que es extraño que el lado sur de la Caldera, sobre Santa Lucía, esté compuesto de roca basáltica y que las partes bajas de la isla, tanto por el Sur como por el Norte, lo estén de masas traquíticas.

Las últimas páginas sobre la composición geológica de Gran Canaria se dedican a los valles de Teror y de Moya, así como a las localidades de Arucas Firgas y Agaete. Nos dice Buch que un poco más al este, hacia Las Palmas, aparecen erupciones volcánicas, pero o son muy antiguas o sus huellas o corrientes de lava están ocultas. Al hablar de Agaete, nos dice que probablemente sea el único lugar en estas islas volcánicas donde se encuentre sulfato bórico.

3.3.6.3. *La Palma*

Las primeras líneas de la descripción geológica de La Palma, donde Buch pasó aproximadamente dos semanas, las dedica a la Caldera:

Seitdem die canarischen Inseln wieder bekannt geworden sind, hat man stets von der grossen Caldera von Palma wie von einem Naturwunder geredet. Nicht mit Unrecht; — denn dies ist es, was diese Insel besonders und vor andern auszeichnet, und was sie zu einer der merkwürdigsten und der belehrendsten des Oceans macht. Keine entwickelt nämlich so sehr und so deutlich die Form, mit welcher basaltische Inseln aus der Tiefe hervortreten, und keine erlaubt, so weit und so tief in ihr Inneres zu dringen (1877: 477).

Desde que las Islas Canarias volvieron a ser conocidas se ha hablado siempre de la gran Caldera de La Palma como de un milagro de la naturaleza. Y no sin razón, pues ésta es la que distingue a esta isla de las demás de forma especial, y la que la convierte en una de las más singulares e instructivas del Océano. Ninguna otra revela con tanta intensidad y tan claramente la forma en la que las islas basálticas han surgido de las profundidades, y ninguna otra permite adentrarse tanto y tan profundamente en su interior.

Y sin embargo, añade Buch, muy pocos la han visitado, debido a las grandes dificultades y el gran esfuerzo que supone adentrarse en ella.

La composición de la parte baja y exterior de la isla es totalmente basáltica. Empezando desde Santa Cruz de La Palma, se describe la pendiente hasta alcanzar el Paso de Mazo. De la orografía del otro lado nos dice:

Dies ist gewiss einer der grössten und längsten Lavenströme von allen, welche diese Insel je hervorgebracht hat, und auf Palma auffallend, da sie keinen Vulcan besitzt und überhaupt der Lavenströme so wenige (1877: 479-480).

Ésta es con seguridad una de las mayores y más largas corrientes de lava de todas las que ha producido esta isla, y resulta sorprendente, pues La Palma no posee ningún volcán y en realidad muy pocas corrientes de lava.

Desde las proximidades de Tazacorte se inicia la detallada descripción de de la orografía y composición geológica de La Caldera, con frecuentes alusiones a la similitud de su paisaje con el alpino. Las primeras capas de basalto dan paso a masas de diorita, compuesta de hermosa y negra hornablenda con mezclas de feldespato blanco perlado. Luego sigue una masa de traquita blanca. Señala Buch que difícilmente haya otros cráteres de levantamiento en otras islas que, con este diámetro, alcancen la profundidad de La Caldera. Al subir hasta el Pico de los Muchachos se nos proporciona información sobre la flora distribuida por pisos: palmeras y las *Opuntias*; viñedos y naranjos; laureles; la *Myrica faya*; la *Erica arborea* y, por último, el pino canario. La vista desde lo alto le resulta grandiosa:

Man übersieht die entsetzliche Tiefe in ihrem ganzen Umfange; Abgründe, wie sich wenige ihres Gleichen auf der Erdoberfläche finden (1877:485).

Se alcanza a ver con la vista su espantosa profundidad en toda su extensión; abismos como se pueden encontrar pocos en la superficie de la tierra.

La Caldera, señala Buch, no es más que una chimenea gigantesca, el cráter de levantamiento a través del cual escapó lo que impulsó la isla hacia la superficie desde el fondo del mar. En cuanto al Barranco de las Angustias, nos dice que si bien no es un fenómeno exclusivo de La Palma, pues es común a todos los cráteres de levantamiento y lo hay también en Gran Canaria o en otras islas del mundo, en ninguna otra parte alcanza proporciones tan magníficas.

Se incluye la cita de Viera en la que, basada en el informe de Espinosa, describe la erupción del 18 de abril de 1585. Asimismo, Buch reproduce y comenta el relato de la erupción Fuencaliente, que se inició el 13 de noviembre de 1677 y finalizó, según Viera, el 21 de enero de 1678, para la cual menciona que se basa un manuscrito del Licenciado Don Juan Pinto de Guisla, escrito en La Palma el 17 de enero de 1678 y que se conserva en Tenerife, pues Viera nos cuenta muy poco de esta erupción, y Glas ni siquiera la menciona. En el último apartado se nos dice que la masa de la lava salida es muy peculiar, pues es completamente basáltica, contiene cristales de augita y grandes trozos de olivino que alcanzan el tamaño de un limón. No se ve nada de feldespato. Por último, tampoco faltan las pinceladas bucólicas cuando, al bajar hacia el Valle de Los Llanos, le llaman la atención el bosque de almendros y los miles de pájaros canarios que llenan el aire con sus cantos.

3.3.6.4. *Lanzarote*

El principal objetivo de Buch en Lanzarote era estudiar de cerca la erupción de 1730, que había destruido casi una tercera parte de la isla. Al llegar a Puerto Naos lo remiten a Tegüise, la capital de la isla, para recabar información sobre la Montaña del Fuego. Durante el recorrido analiza la composición geológica de los alrededores de Puerto Naos y de la ruta hacia Tegüise:

Es ist eine dünne Schicht über den Doleritsäulen, isabellgelb und gelblichweiss, grobsplitterig oder erdig im Bruch, an den mächtigsten Stellen wohl kaum über zwei Fuss hoch, an anderen nicht mehr als ein zollstarker Sinterüberzug. Nicht selten, vielleicht überall, sind darin Versteinerungen, welche Landschnecken-Reste zu sein scheinen: Heliciten und Spiralschnecken den Bulimen nicht unähnlich. Und überall sitzen darin grössere und kleinere Stücke von älteren Laven; manche so gross, dass sie die Mächtigkeit der Schicht weit übertreffen und daher über sie hervorstehen, andere dagegen klein genug, um ganz in Kalkstein versenkt zu sein (1977:492).

Es una capa delgada sobre las columnas de dolerita, de amarillo isabelino y blanco amarillento, de fractura terrosa o esquirlosa, que apenas sobrepasa los dos pies de altura en los puntos de mayor espesor; en otros, no más de un revestimiento de concreción de una pulgada de espesor. Con no poca frecuencia, tal vez por todas partes, hay petrificaciones que parecen ser restos de conchas terrestres: hélices y conchas espirales no muy diferentes de los bulimes. Y por todas partes yacen piezas pequeñas y grandes de lavas antiguas; algunas tan grandes que sobrepasan con mucho el grosor de la capa y que, por tanto, sobresalen sobre aquella; otras, en cambio, son lo suficientemente pequeñas para permanecer totalmente hundidas en la roca calcárea.

En Teguíse le muestran una hilera de colinas, hacia el sudoeste, entre las que habrá de buscar el volcán. Tras una larga caminata, alcanza la Montaña del Fuego, desde cuyo borde aprecia la indescriptible destrucción producida por la erupción, y el desolado paisaje:

Nicht ein Haus, kein Baum, kein Kraut steht auf der rauhen Fläche; so weit das Auge reicht, ist Alles todt und erschreckend (1877: 495).

Ni una casa, ni un árbol, ni hierba en esta escabrosa superficie; todo lo que se alcanza a ver con la vista está muerto y resulta espantoso.

Luego sube hasta muchos de los otros conos de erupción, y nos deja patente la curiosidad que se siente por averiguar cómo pudo haberse producido el fenómeno que dio lugar a este paisaje. Pese a que las fuentes conocidas no han dejado mucha información, al respecto nos dice:

Ich habe jedoch in Sta. Cruz auf Teneriffa einen handschriftlichen Bericht erhalten, zur Zeit der Erscheinungen selbst von Don Andrea Lorenzo Curbeto [sic] aufgesetzt, der in dem sehr wenig vom Sitz der Ausbrüche entfernten Yaisa Pfarrer war; die Folge der Erscheinungen, wie sie dieser Beobachter aufgezeichnet hat, scheint mir der näheren Bekanntmachung wohl werth (1877: 497).

No obstante, en Santa Cruz de Tenerife obtuve un informe manuscrito, redactado en el momento de producirse aquellos fenómenos por el propio Don Andrés Lorenzo Curbelo, que era párroco de Yaiza, localidad situada a poca distancia de donde se produjeron las erupciones; la sucesión de los fenómenos, tal y como los describió este observador, me parece que vale la pena darla a conocer en detalle.

En cinco páginas nos reproduce el relato de aquellas erupciones que empezaron el 1 de septiembre de 1730 y acabaron el 6 de abril de 1736. Dice Buch que si Lanzarote hubiese tenido un volcán, como Tenerife, tal vez no se hubiese levantado ni siquiera uno de los conos de erupción y quizás no se hubiese destruido ni una sola aldea, pues las sustancias sólidas, las lavas, las escorias, el lapilli y las cenizas no salen de allí, sino únicamente los líquidos en forma de gas. Y añade:

Wäre der Pic von Teyde fortwährend offen geblieben, so hätten wahrscheinlich die Dämpfe nie auf Lancerote die basaltischen Schichten durchbrochen (1877: 502).

Si el pico del Teide hubiese permanecido abierto ininterrumpidamente, tal vez los vapores no hubiesen atravesado nunca las capas basálticas en Lanzarote.

Por ello, señala Buch, hay que distinguir entre erupciones volcánicas y volcanes, pues en Lanzarote, pese a los muchos conos de erupción, cráteres y lavas no hay ningún volcán. Es necesario que desde el interior se levante un pico de traquita, que se rompa en la cima y que, por las aberturas surgidas, salgan los gases. Como conclusión de este apartado, nos explica que existen, pues, tres tipos de islas que han salido sobre la superficie del mar por las fuerzas volcánicas: las basálticas, que por lo general tienen un cráter de levantamiento; los volcanes, picos de traquita casi siempre con un gran cráter en su cima, y las islas de erupción, que deben su existencia a erupciones aisladas.

Por último, nos expone que la cima que se extiende hacia el lado norte nos da la clave de la naturaleza de la parte sólida de la isla, que es basáltica, y que a través de las capas basálticas penetraron las erupciones volcánicas. En medio de estas capas, entre Haría y los roques de Las Salinas, se eleva el audaz volcán de La Corona, rodeado de lapilli negra, hasta cuyo afilado borde asciende Buch y nos deja una detallada descripción del mismo.

3.3.6.5. Fuerteventura

Como veíamos más arriba, Buch no visitó Fuerteventura, isla que sólo ve desde el barco y sobre la que nos deja brevísimos comentarios, señalando que la información sobre su naturaleza geológica se debe a Don Francisco Escolar, aun cuando sea muy poco lo que este autor ha dado a conocer. La isla parece ser una prolongación de Lanzarote, y sus conos, todos ellos de erupción, se suceden uno junto al otro, separados por llanuras. Entre ellos se encuentra carbonato de calcio, que se utiliza para las necesidades del Archipiélago. En opinión de Buch, su existencia pudiera deberse sencillamente a la acumulación de arena conchífera traída desde la orilla del mar por el viento.

3.3.7. De la Naturaleza de las manifestaciones volcánicas en las Islas Canarias y su conexión con otros volcanes de la tierra

Este último capítulo viene a resumir lo expuesto y repetido en numerosas ocasiones a lo largo de la obra:

Daher gibt es nur einen Vulkan auf den canarischen Inseln, den Pic de Teyde: es ist ein Centralvulkan (1877: 511).

Así pues, sólo hay un volcán en las Islas Canarias, el Pico del Teide: es un volcán central.

El Pico es el punto central a cuyo alrededor las erupciones evidencian que en él se ocultan las conexiones principales de la superficie con su interior. Y aun cuando a primera vista parezca atrevido derivar del Pico las erupciones acaecidas en La Palma, o incluso en Lanzarote, pronto queda uno convencido al comprobar que estas erupciones presentan el mismo carácter que aquellas que rodean la base del volcán principal. Ahora bien, al indicarnos las fechas de las erupciones que han tenido lugar en época histórica en La Palma y Lanzarote, hasta la última en noviembre de 1824, Buch nos dice que aun cuando estas erupciones sean suficientes para demostrar que su centro es el Pico del Teide, se iría demasiado lejos si se pretendiera reunir cada una de las islas en un todo único y se las considerase como fracciones de un territorio mayor:

Jede Insel ist offenbar und wesentlich ein Ganzes für sich. Jede enthält in ihrer Mitte einen Erhebungskrater von bedeutendem Umfang, gegen dessen äusseren Rand sich von allen Seiten die basaltischen Schichten erheben (1877: 510).

Cada isla es clara y esencialmente un todo en sí misma. Cada una de ellas contiene en su centro un cráter de levantamiento de tamaño considerable, hacia cuyo borde exterior se elevan las capas basálticas por todos los lados.

El ejemplo más claro lo ofrece Gran Canaria, que es prácticamente redonda.

3.3.8. Mapa de Tenerife

Además de la obra que acabamos de presentar, Buch confeccionó asimismo, un mapa de la isla de Tenerife, del que, luego, como nos cuenta Ritter en el próximo capítulo, se valieron Berthelot y Webb para el suyo. Una copia de este mapa colgaba en 1849 en la casa de J.F. Ruthe, profesor de botánica en Berlín, al que C. Bolle, como veremos más adelante, dedicó una planta de las islas: *Ruthea herbanica*.

CAPÍTULO IV. Aportaciones entre 1825 y 1850

4.1. Consideraciones preliminares

Tras la prolongada estancia de Leopold von Buch en nuestro Archipiélago y hasta el inicio de la segunda mitad del siglo, nos encontramos con tres tipos de textos alemanes sobre Canarias: los escritos por autores que no estuvieron en las islas; la obra de un británico (Francis C. MacGregor), que, no obstante, está escrita originalmente en alemán, y, en tercer lugar, los de un grupo de viajeros que, de camino hacia los mares del Sur, hicieron una breve escala en Tenerife. Asimismo, se incluye en el presente capítulo la aportación artística del pintor paisajista Eduard Hildebrandt.

Siguiendo con el criterio del orden cronológico tomado en consideración a partir de Humboldt, presentamos cada uno de los autores en función del año de publicación de sus respectivos textos. Aunque después de Buch no vienen expresamente a investigar en el Archipiélago científicos alemanes de renombre hasta entrada ya la segunda mitad del siglo XIX —tal vez porque, como señala H. Meyer¹¹⁹, no existía una conexión rápida entre Alemania y las islas— estas siguen siendo objeto de estudio y despertando interés entre eruditos alemanes, que divulgan fundamentalmente la obra de Humboldt y Buch. Este último aspecto encuentra su máxima representación en Berghaus y Leonhard, quienes, como profesores universitarios en Berlín y Heidelberg respectivamente, difundieron entre sus estudiantes el conocimiento de Las Canarias.

En los dos primeros textos se aborda la cuestión de las islas en la Antigüedad clásica.

4.2. Konrad Mannert¹²⁰: *La islas míticas y las islas reales al Oeste de África (Islas Canarias)*

Este autor¹²¹, nacido en 1756, fue primero profesor de Bachillerato y luego de las universidades de Altdorf y Würzburg, ambas en Baviera, en las que enseñó lenguas occidentales e historia. Su gran obra, *Geographie der Griechen und Römer* (14 volúmenes), que le proporcionó renombre científico, comenzó a publicarse en 1788, en su primera etapa como docente, y el último volumen vio la luz en 1825. Entre otras obras suyas figuran *Kaiser Ludwig IV. oder der Baier* y *Geschichte Baierns*.

Como es sabido, el nombre de Las Hespérides designaba para los antiguos el Occidente remoto y misterioso. El Jardín de las Hespérides, hijas de Atlas y Héspero, a las que Hera (Juno) encargó la custodia de las manzanas de oro, se suponía situado en el extremo occidental del mundo, ignota región poblada de misterios. Sin embargo, a medida que los conocimientos geográficos fueron ampliándose, se fue alejando su localización, razón por la cual se supuso situado en la Península Ibérica, en la costa occidental de Marruecos y en las Canarias. Mannert aborda en unas treinta páginas de la que hemos señalado como su gran obra, *Geografía de los griegos y romanos*, la cuestión de las islas occidentales de África y la creación del mito de las Hespérides,

¹¹⁹ Meyer, Hans (1894): "Winterfahrten auf Teneriffa". Vortrag in der Vers. vom 28. Okt. 1894.- *Mitteilungen d. Geographischen Gesellschaft für Thüringen* 13, Jena, págs. 106-109.

¹²⁰ Mannert, Konrad (1825): "Mytische und wirklichen Inseln". *Geographie der Griechen und Römer* 14 Bande. Hahn'sche Verlags-Buchhandlung, Leipzig págs. 621-632.

¹²¹ *Allgemeine Deutsche Biographie*, págs. 199-200.

arrancando desde Homero y siguiendo con los autores posteriores. Se expone la idea de Platón en relación con la leyenda de la Atlántida y sus antiguos habitantes, así como los motivos que perseguía el filósofo con su exposición, a cuyo respecto nos dice Mannert:

Hoffentlich wird jeder Leser aus dem gegebenen Auszuge der Erzählung fühlen, daß zu keiner Zeit eine Insel Atlantis auf unserer Erde ihr Daseyn hatte, daß Plato selbst die Dichtung nicht ernstlich nahm, sondern sie zur Erreichung anderweitiger Zwecke schuf, daß er eben deßwegen ihre Vernichtung lange vor die Zeiten menschlicher Erinnerung, 9000 Jahre vor Solon, erfolgen läßt, und daß der tief denkende Mann das gänzliche Verschwinden eines an Größe Europa und Afrika übertreffenden Landes durch eine Revolution der Natur kaum für möglich halten konnte (1825: 618).

Espero que todos los lectores perciban del extracto indicado de la narración que en ningún momento existió en la tierra una isla llamada Atlántida; que el propio Platón no se tomó en serio la obra de ficción, sino que la creó para la consecución de otros objetivos, que precisamente por ello sitúa su destrucción mucho antes de los tiempos del recuerdo humano, nueve mil años antes de Solón, y que éste pensador profundo no podía considerar posible la total desaparición debido a una revolución de la naturaleza de una tierra que sobrepasaba en tamaño a Europa y África.

Mannert prosigue explicando las informaciones transmitidas por Theopompo —de cuya creación cita pasajes completos— quien, con intención de mentir, habría utilizado la teoría de un continente más allá de los límites del mundo entonces conocido. Asimismo, se aborda la posibilidad de que los cartagineses hubiesen descubierto las islas en sus viajes por mar, pero que, por razones estratégicas, lo hubiesen mantenido en secreto. Se sigue con la primera descripción de las islas por Seboso, de la que tenemos el extracto de Plinio, así como con la fabulosa descripción que Sertorio, en su huida de los Partos, recibiera en el sur de Hispania de marineros que supuestamente habían estado en las islas, y que lo motivaron para dirigirse hasta ellas. Mannert nos reproduce un párrafo de dicha descripción —que, junto con otras descripciones similares, provocó que griegos y romanos viesan en estas islas a las Afortunadas— del que extraemos las líneas siguientes:

Zwey durch eine Fahrstraße getrennte Inseln sind es, 10,000 Stadien von Libyen (von Hispanien) entlegen, sie heißen die Inseln der Seligen (*μακαρον νεσοι*). Mäßiger Regen fällt daselbst nur selten; häufige sanfte und thaubringende Winde ersetzen ihre Stelle, und bereiten nicht nur eine zum Säen und Pflanzen ergiebige Landschaft, sondern sie verschaffen auch freywillig sprossende, reichliche und angenehme Früchte, um die unbeschäftigten Einwohner ohne Anstrengung und Mühseligkeit gemächlich zu nähren. [...]: so daß bis zu den Barbaren die feste Überzeugung gekommen ist, hier sey das Gefilde Elysium, und der schon vom Homer besungene Aufenthalt der Beglückten (1825: 623).

Son dos islas separadas por una vía de navegación, a diez mil estadios de distancia de Libia (de Hispania); se llaman las Islas Afortunadas (*μακαρον νεσοι*). Raras veces cae allí lluvia moderada; la sustituyen suaves y frecuentes vientos portadores de rocío, y no sólo procuran un paisaje fértil para sembrar y plantar, sino que proporcionan espontáneamente abundantes y agradables frutos que se renuevan constantemente y de forma espontánea para alimentar, sosegadamente y sin que haya que realizar esfuerzo ni pasar penalidades, a los habitantes, que no realizan ocupación alguna. [...]: de forma que hasta los bárbaros llegó la firme convicción de que aquí estarían los Campos Elíseos y la residencia, ya elogiada por Homero, de las Afortunadas.

Asimismo son objeto de comentario por parte Mannert las noticias que nos dejan Estrabón y Mela, refiriéndose especialmente a las otras maravillas relatadas por este último autor, tales como la leyenda de las dos fuentes milagrosas: el que bebiera de una de ellas no podría parar de reír hasta no haber bebido también de la otra. Se continúa exponiendo que es Seboso quien proporciona la descripción más antigua de estas islas, de las que Plinio, no obstante, únicamente nos ofrece un extracto sobre sus nombres, su situación aproximada y la distancia entre ellas. Mannert analiza de forma crítica las informaciones transmitidas por Plinio, comparándolas con los conocimientos que él tiene de las islas y extrayendo sus propias conclusiones al respecto:

Offenbar blickt aus dieser Convallis das heutige Teneriffa mit seinen Gebirgen und dem hohen Pic hervor, so wie aus Planaria die benachbarte Insel Canaria mit ihren niedrigen Bergen und großen Waldungen. Nur auf diesen beyden lag also der ursprüngliche Begriff der beglückten Inseln, wahrscheinlich weil ihre Entdeckung wegen des aus großer Ferne sichtbaren Pic, von der afrikanischen Küste oder dem Atlas aus, zuerst war gemacht worden (1825: 626).

Es evidente que tras esta Convallis se deja entrever la actual Tenerife con sus montañas y el elevado Pico, así como tras Planaria, la vecina isla de [Gran] Canaria con sus montañas bajas y extensas zonas de bosque. Así pues, sólo a estas dos islas estuvo ligado originalmente el concepto de Islas Afortunadas, probablemente porque su descubrimiento se había realizado desde la costa africana o desde el Atlas debido al Pico, visible desde gran distancia.

Sin embargo, una vez se tuvo conocimiento de ellas —continúa exponiendo Mannert—, el viaje hasta las mismas se emprendía desde Gades pasando por Madeira, tal y como lo exponen Seboso y, posteriormente, Juba. De este último autor procede la siguiente noticia que se tiene de las islas. Movido por su espíritu investigador y sus objetivos de comerciar, nos proporciona una descripción más exacta de las islas, de la que, lamentablemente, sólo nos queda el extracto de Plinio. Concluye Mannert, asimismo, que, a juzgar por la ubicación señalada, las islas que Juba denomina Purpuraria, en las que se elaboraba la púrpura gétula, serían Madeira y las islas más pequeñas colindantes (así como que probablemente la apreciada púrpura tal vez se elaborase allí con la sabia del drago y no con las conchas marinas). En relación con esta conclusión, y de otra información que proporciona el texto de Plinio, extraemos las líneas siguientes:

Von diesen Purpurariae erreicht man in einem Abstände von 625 Milliarren die Fortunatae Insulae, so daß 250 Milliarren mit etwas östlicher Richtung zurück gelegt werden (1825: 627).

Desde estas Purpurarias se llega, con una separación de seiscientos veinticinco miliarios, a las Islas Afortunadas, de forma que se recorren doscientos cincuenta miliarios en dirección un poco hacia el este.

Mannert considera que la posición del viaje es acertada, ya que con ella se llega desde Madeira a las Canarias.

Una vez clarificada la cuestión de la ubicación geográfica, la parte más interesante de la aportación que nos ocupa es aquella en la que se aborda las diferentes denominaciones que recibieron las islas en los distintos autores. Se comienza con Juba, que llama a la primera de ellas Ombrion, que Seboso denomina Pluvialia y que correspondería a La Palma. Se destaca de las informaciones de Juba la ausencia de

edificaciones y la presencia de árboles similares a una férula: de los negros se extrae agua dulce y de los blancos agua amarga. Mannert extrae la conclusión de que pudiera tratarse del árbol legendario que proporcionaba agua a toda la isla, en clara alusión al Garoe, pero que según él se habría ubicado erróneamente en la isla de El Hierro. La segunda isla es Junonia, la tercera, Capraria, que correspondería a la actual Gomera, la cuarta, Nivaria. A Mannert le sorprende el hecho de que no tengamos noticias de la antigüedad que mencionen el Pico [del Teide] dado que su aspecto resulta obviamente llamativo. Por último, la quinta, Canaria, así denominada por Juba debido a los grandes canes, de los que se nos dice que le llevaron dos ejemplares a Juba. Nuestro autor cree más bien que procedieran de la cercana costa gétula en la que Plinio da el nombre de Canarii a un pueblo por los perros que allí existen. En otro ámbito, Mannert considera también que Juba instaló algunas factorías en Madeira pero ninguna en las Canarias, así como que la gente de Juba únicamente habría visitado las zonas costeras, pues nos dicen que las islas estaban desabitadas, noticia ésta que contradice las de otros autores. Igualmente le resulta llamativo el hecho de que en el texto de Juba, al igual que en otras informaciones más antiguas, sólo se describan las cinco islas occidentales, y no así las orientales, pese al aspecto alargado que presenta Fuerteventura y a que son las primeras en avistarse viniendo desde la costa africana.

La sexta isla, que falta, la reemplaza Ptolomeo en su descripción, aunque cometiendo el doble error de desplazarla demasiado hacia el sur y situarla en una línea que va de norte a sur; el primero de los errores se debe a las informaciones transmitidas por Plinio. Este autor la denomina Autolola, tal vez debido a que tenía sus habitantes de los Autololes, que Plinio señala en la costa de enfrente. Mannert considera que esta Autolola, a la que ya Seboso no denomina Purpuraria, sino Junonia (tal vez porque ya se habrían cerrado las factorías de Juba), es Madeira, mientras que otros autores consideran que se trata de Lanzarote y las isletas.

Mannert finaliza su exposición haciendo referencia al meridiano cero, y nos dice que Ptolomeo toma a las Islas Afortunadas como primer meridiano, no guiado por ninguna orientación astronómica, sino porque pretendía contar de oeste a este a través del mundo conocido y estas islas constituían el punto más occidental del mismo. Por último, nuestro autor nos ofrece una tabla comparativa de las denominaciones que los distintos autores dieron a las islas:

Juba	Seboso	Ptolomeo	Actualmente
Ombrión	Junonia	Aprosistos	Palma
Junonia	Pluvialia	Hera	Ferro
Capraria	Capraria	Pluvialia	Gomera
Nivaria	Convallis	Kaspiria	Teneriffa
Canaria	Canaria	Kanaria	Canaria
		Kenturia	Fuerteventura

Es evidente que Mannert no tuvo acceso al texto de Lelewel con anterioridad a 1825, pues, como veremos seguidamente, este se publicó en alemán en 1831, es decir, seis años después.

4.3. Joachim Lelewel¹²²: *Islas en las aguas del Atlántico*

¹²² Lelewel, J. (1831): "Inseln auf den atlantischen Gewässern". *Die Entdeckungen der Carthager und Griechen auf dem atlantischen Ocean*, Meridian Publishing CO, Amsterdam 1, págs. 121-141.

Aunque Lelewel es polaco y la obra suya que aquí nos ocupa se escribió originalmente en su idioma, fue traducida y publicada en alemán en 1831. Pese a tratarse de una traducción, la hemos tomado en consideración atendiendo a varias razones: en primer lugar, nos ha parecido interesante el hecho de que nuestras islas figuren en un texto de la cultura polaca (en cualquier caso, no ajena a la alemana por razones de proximidad geográfica); y, en segundo lugar, porque la obra original vio la luz en 1808, es decir, con anterioridad a la publicación de la obra de Humboldt referida a nuestro Archipiélago, que hemos tratado en el capítulo correspondiente. La traducción al alemán viene prologada por Carl Ritter (Berlín, julio de 1831), otro de los autores alemanes que veremos en el presente capítulo, que la enjuicia como fiel en su forma y contenido.

Lelewel hace un recorrido por las fuentes históricas de la antigüedad analizando cómo se fue creando el mito de las Hespérides. De forma exhaustiva y rigurosa va describiendo aquellos puntos costeros e islas que de una u otra manera se identificaron en algún momento con las Hespérides. No entra a analizar las posibles islas del Mediterráneo, como por ejemplo, Chipre, en las que también se trató de buscar el mito, sino que se centra en las aguas del Atlántico, al otro lado de las columnas de Hércules, a partir de lo que se consideraba el final de la tierra. En primer lugar se analizan aquellas islas más próximas, para lo cual se arranca de los descubrimientos efectuados por navegantes cartagineses, cuyas informaciones luego los griegos repiten y envuelven en el velo del mito. El periplo de Hannón volvió a introducir modificaciones en la ubicación de las Afortunadas. Sin embargo, todo ello seguía sin contentar la fantasía de los griegos, que continuaban preguntándose por la gran isla de la Atlántida. Los viajes de los geógrafos griegos Piteas, por el Norte, y Eutímenes, por el Atlántico no aportaron nada nuevo. Se buscó entre las islas situadas cerca de la Gran Bretaña, de Lusitania o de España. Y llegando hasta la época romana, en la que se concluye que se trata de las Islas Canarias. De esta última información seleccionamos el extracto siguiente:

Doch unterließ man nicht, diese Inseln zu besuchen und neue zu entdecken und zu beschreiben und bald nachher wußte Statius Sebosus, daß an 6000 Stadien (750 Meilen) von Gades die Insel Junonia sei. Ebenso weit von hier gegen Westen die Insel Pluvialia, auf welcher das Wasser nur von dem Regen herkommt und: Kapraria. Von diesen beiden Inseln, an 2000 Stadien (250 M.) liegen die Fortunaten, dem linken Gestade Mauritanien gegenüber um die neunte Stunde der Sonne. [...]. Bald bemühte sich Juba König von Muritanien, diese Nachrichten zu rechtfertigen. Er entdeckte die kleinen: purpurarischen Inseln, den Autololen gegenüber, wo er eine Fabrik von getulischem Purpur anlegte. Juba ap. Plin. VI. 36. (heute: Sancta Clara, Lancerotte, Graciosa, Allegranza.) Die Fortunaten aber liegen, wie es sich zeigte, im Süden der Purpurarien, gegen Westen geneigt. [...]. Die erste heißt: Ombrion. [...]. Die andere Insel ist: Junonia [...]. Dann: Kapraria, [...]. Zur Seite: Nivaria [...]. In der Nähe: Kanaria, [...]. So waren die zuletzt entdeckten Fortunaten beschaffen. Man muß erwägen, [...] daß sie ohne Zweifel die heutigen kanarischen Inseln sind [...] (1831: 138-139).

Sin embargo, no se dejó de visitar y de descubrir de nuevo estas islas y de describirlas, y poco después Statius Sebosus supo que a seis mil estadios (setecientas cincuenta millas) de Gades estaba la isla Junonia. A igual distancia de aquí, hacia el oeste, la isla Pluvialia, en la que el agua sólo procede de la lluvia, y Capraria. A dos mil estadios (doscientas cincuenta millas) están situadas las Afortunadas, frente a la costa izquierda de Mauritania, alrededor de la novena hora del sol. [...]. Pronto se empeñó Juba, rey de

Mauritania, en comprobar estas noticias. Descubrió las pequeñas islas de la púrpura, frente a los Autololes, donde instaló una fábrica de púrpura gétula. Juba ap. Plin. VI. 36. (actualmente: Sancta Clara, Lancerotte, Graciosa, Allegranza). Pero las Afortunadas están situadas, como se ha mostrado, al sur de las islas de la púrpura, orientadas hacia el oeste. [...]. La primera se llama: Ombrion [...]. La otra isla es: Junonia [...]. Luego: Kapraria, [...]. Al lado: Nivaria [...]. En las proximidades: Canaria, [...]. Tales fueron las Afortunadas descubiertas en último lugar. Se ha de considerar que, [...] y que sin duda se trata de las Islas Canarias actuales.

Al final de la exposición, el autor nos ofrece un cuadro en el que se aprecian las escasas divergencias entre las denominaciones que se dieron a las islas por parte de Seboso, Juba, Ptolomeo y la actual, que, de forma muy parecida ya veíamos en la aportación de Mannert.

4.4. Francis Coleman Mac-Gregor: *Las Islas Canarias según su situación actual*¹²³

En un primer momento, llevados por el nombre del autor, claramente británico, y sabiendo que había sido cónsul de Inglaterra en Tenerife, consideramos que la obra que nos ocupa sería una traducción al alemán de la original en inglés. Sin embargo, como quiera que prácticamente todos los autores alemanes posteriores a 1831 la mencionan como fuente, al tratar de localizar la obra original, constatamos que se había redactado directamente en alemán. Así lo aclara también su prologuista y editor C.R. Röding:

Ich übergebe es [das Werk] dem Publikum wie ich es erhalten, nur habe ich es mir erlaubt, besonders den geographischen Theil mit einigen Angaben aus den gediegenen Abhandlungen des Herrn L. von Buch [...] zu bereichern, die meinem entfernten Freunde in seiner Abgeschiedenheit nicht zu Gesichte gekommen waren (1831: VI).

La pongo [la obra] en manos del público tal y como la he recibido; únicamente me he permitido enriquecer, sobre todo la parte geográfica, con algunas informaciones extraídas de las sólidas disertaciones del Sr. L. von Buch, que mi alejado amigo no había llegado a ver por su aislamiento.

En cualquier caso, respecto de esta situación parece haber existido incluso en la Alemania de aquel entonces cierta confusión, pues trece años después de la publicación de la obra de MacGregor, K. C. von Leonhard¹²⁴ escribe:

C. R. Roeding, dem die Englische Handschrift vertraut wurde, bearbeitete eine Uebersetzung (1844: 445).

C. R. Roeding, a quien se le confió el manuscrito inglés, realizó una traducción.

Aunque de origen británico, la familia MacGregor residía desde hacía muchos años en Hamburgo, y nuestro autor, Francis Emmanuel Coleman MacGregor of Inneregny, nacido el 10 de septiembre de 1873, cursó sus estudios universitarios en la

¹²³ MacGregor, Francis Coleman (1831): *Die Canarischen Inseln nach ihrem gegenwärtigen Zustande*. Hahn'sche Hofbuchhandlung, Hannover.

¹²⁴ Leonhard, Karl C. von (1844): "Die Canarischen Eilande". *Geologie oder Naturgeschichte der Erde auf allgemein faßliche Weise abgehandelt*. 5. Bd. E. Schweizerbart, Stuttgart, págs. 442-495.

Universidad de Göttingen. Posteriormente, fue cónsul de Inglaterra en China y, entre 1825 y 1830, también en Tenerife.

Así pues, el tratamiento de su obra sobre Canarias debiera ser similar al de los autores alemanes. Ahora bien, considerando que nos encontramos en la fase final de la presente investigación, y que el comentario del denso manuscrito requeriría un extenso capítulo, hemos considerado oportuno dejarlo para un posterior trabajo, e incluir aquí sólo un resumen sucinto.

Die Canarischen Inseln

n a c h

ihrem gegenwärtigen Zustande,

und mit besonderer Beziehung

a u f

Topographie und Statistik, Gewerbefleiß, Handel
und Sitten

d a r g e s t e l l t

v o n

Francis Coleman Mac-Gregor,

Esquire,

vormaligem Königlich-Großbritannischen Consul auf den genannten Inseln.



*L'Isolé di Fortuna ora vedete,
Di cui fama a voi, ma incerta giunge;
Ben son elle feconde, e vaghe, e liete,
Ma pur molto di falso al ver s'aggiunge.*

TASSO, Gerusal. lib. Canto XV st. 37.

Mit Karten, Kupfern und Tabellen.

Hannover 1831.

Im Verlage der Fahn'schen Hofbuchhandlung.

Figura 7: Portada de la obra de F. C. MacGregor.

A nuestro juicio, se trata de la obra más completa escrita en alemán hasta 1831 sobre nuestro Archipiélago, no sólo por los aspectos que aborda, sino por la detallada y

minuciosa información recogida en cada uno de sus capítulos. Los cinco años de estancia del autor en Canarias lo convierten en gran conocedor de los asuntos y de la realidad del Archipiélago. Su situación es, hasta cierto punto, parecida a la de Sabin Berthelot, también cónsul de Francia en Tenerife, y con el que MacGregor mantuvo una gran amistad. En varios autores alemanes posteriores, —Minutoli y Bolle, particularmente— se aprecia la marcada influencia de la obra de MacGregor. La realidad política y socioeconómica de las islas dibujada por el cónsul inglés en 1831 había cambiado bien poco, y, en cualquier caso, no había mejorado cuando Minutoli las visitó treinta años después.

El manuscrito consta de 380 páginas a las que se añaden cuatro de los dibujos de Alfred Dinston de isleños ataviados con trajes típicos, además de un mapa de las islas occidentales y otro de las orientales. Al prólogo de Röding y a la introducción del propio MacGregor, siguen veinte capítulos en los que se tratan diferentes aspectos del Archipiélago. El último está dedicado a la bibliografía más destacada sobre las islas. Si bien Leopold von Buch ya recoge un comentario de las fuentes que utiliza, el número de las reseñadas por MacGregor es sustancialmente mayor. Cada una de las treinta fuentes que incluye, relacionadas cronológicamente, va acompañada de un breve comentario crítico. La lista se inicia con la primera noticia impresa sobre las islas (Benzoni, 1568) y llega hasta autores de 1826. A este respecto, el propio MacGregor puntualiza:

Es scheint uns indessen zweckmäßig, nur denjenigen Werken einen Platz darin anzuweisen, deren Verfasser entweder Eingeborne waren, oder sich doch lange genug im Lande aufhielten, um sich mit der Geschichte, den Sitten und der ganzen Natur desselben hinlänglich vertraut zu machen; dagegen aber die Zahl aller Reisenden davon auszuschließen, welche die Inseln gleichsam nur im Fluge berührten, und deren Berichte sich größtentheils auf Nachrichten gründen, die ihnen oft aus wenig zuverlässigen Quellen zugeflossen (1831: 354).

No obstante, nos parece adecuado asignarle un lugar aquí solo a aquellas obras cuyos autores, o bien fueron isleños, o residieron suficiente tiempo en las islas como para familiarizarse lo bastante con la historia, las costumbres y el conjunto de la naturaleza de aquellas; y, por el contrario, excluir a todos aquellos viajeros que en cierto modo sólo tocaron las islas a la carrera, y cuyos informes se basan en gran parte en noticias llegadas a ellos a menudo de fuentes poco fidedignas.

MacGregor resalta la relevancia de la obra de Buch para el estudio de las islas. A su vez, define la de Abreu Galindo como la mejor entre las antiguas, y *Las Noticias* de Viera como la más fidedigna.

La introducción ofrece un sucinto recorrido por los acontecimientos prehistóricos e históricos más relevantes del Archipiélago hasta aproximadamente 1830. A diferencia de los otros autores que hemos tratado, MacGregor hace referencia a sucesos políticos en los que había quedado evidenciada la importancia geopolítica de las islas para algunos gobiernos europeos. En este sentido, se refiere a la tentativa llevada a cabo en 1748 por del Conde de Chatham, quien, en una carta, se refiere a lo ventajoso que resultaría para los intereses de Gran Bretaña canjear una de las islas canarias por Gibraltar. O también a la conversación, sostenida durante la firma de la Paz de Basilea entre España y Francia en 1795, en la que se mencionó la posibilidad de ceder a Francia la isla de La Palma. Sin embargo, desde que España perdiera sus posesiones en el continente americano, disminuyó el valor estratégico de las islas, amén de que el perfeccionamiento de los buques hacía innecesario tocar tantos puertos en largas travesías.

El capítulo primero trata de las características geológicas, orográficas y climatológicas de las islas. A la información sobre el origen del Archipiélago, se añaden datos sobre las erupciones volcánicas más relevantes. Asimismo, se informa ampliamente sobre el devastador temporal de 1826, reproduciendo los informes de dos testigos presenciales de excepción: los físicos Jean Pierre Auber, en La Orotava, y Domingo Savignon en La Laguna.

Los reinos mineral, vegetal y animal son abordados en el siguiente capítulo. Respecto del primero, lo más interesante es la relación de minerales y metales, con indicación de los lugares donde se encuentran en cada isla:

Von diesen letztern findet sich Eisenglimmer im Kirchspiel Tirajana, C. und bei der Quelle von Malabrigo auf den Höhen von Guimar, T; Eisenkies (*Pyrit*) in kleinen Würfeln auf Palma; [...] (1831: 33-34).

De estos últimos se encuentra mica de hierro en la parroquia de Tirajana, Gran Canaria, y en los alrededores de la fuente de Malabrigo en las cimas de Güímar, Tenerife; pirita en pequeños cubitos, en La Palma; [...].

En cuanto al reino vegetal, se subrayan las favorables condiciones climáticas y la extraordinaria fertilidad del suelo, atribuible a su naturaleza volcánica y a las sales fertilizantes. En la relación de las plantas por zonas, se indican entre paréntesis las denominaciones comunes en español.

En el apartado de zoología, MacGregor relaciona algunos insectos que destacan por su cantidad, por los daños que causan o por alguna otra causa.

Dahin gehört zuförderst die Schabe (*Blatta americana*), die aus Westindien herübergebracht sich besonders an den Küsten ausgebreitet hat. Fast kein Haus ist dort von diesem ekelhaften Insekten verschont, das bei eintretender Dunkelheit aus seinen Schlupfwinkeln hervorkommt, und alles benagt, was nur irgend eßbar ist (1831: 44).

De estos forma parte, en primer lugar, la cucaracha (*Blatta americana*), que, traída de las Indias Occidentales, se ha propagado especialmente en las costas. Prácticamente no hay casa que se libre de este repugnante insecto, que al anochecer sale de sus escondrijos y devora todo lo comestible.

Igualmente, se hace referencia a la cigarra africana en relación con los vientos procedentes de Sahara. De la ornitología, se subraya su gran interés para los naturalistas, no solo por las aves endémicas de las islas, sino también por las migratorias que llegan a ellas sobre todo en invierno. Se ofrece una amplia relación, tanto de aves endémicas como migratorias. Por último, se dedican algunas páginas a los mamíferos, con especial mención del camello.

En el capítulo tercero se acometen aspectos relacionados con los habitantes: su origen, rasgos físicos, la lengua, datos poblacionales entre 1742 y 1829, situación sanitaria y enfermedades más comunes. Muchas de las informaciones recogidas en el trabajo de MacGregor las encontramos repetidas luego en autores posteriores, como Minutoli, Hartung o Bolle. Del carácter de los isleños, el autor destaca la fusión de los rasgos españoles con los prehispánicos, y sus aspectos positivos:

Das Laster des Trunkes ist ihnen fremd, und sie sind überhaupt mäßig im Genusse, dagegen aber allen Glückspielen leidenschaftlich ergeben (1831: 56).

El vicio de la bebida les es desconocido, y son absolutamente comedidos en el consumo; en cambio, se entregan apasionadamente a todos los juegos de azar.

MacGregor recoge abundante información sobre la población, tomando como base, a falta de otro más reciente, el recuento oficial de 1802. Expone la distribución poblacional por localidades, y ofrece cálculos de la población prevista para el cuarto de siglo siguiente, a la luz de: la emigración, la progresión natural del crecimiento poblacional y los efectos de las malas condiciones de vida en las clases populares. Finalmente, se refiere a los índices de mortalidad en cada isla. Las enfermedades son prácticamente las mismas que en la Península. Se indican las que se producen en las diferentes estaciones del año, las que son propias de las mujeres, y las específicas de las islas, por ejemplo, la sarna y la elefantiasis. A modo de resumen, se dice:

Trotz der angeführten Krankheiten, trotz dem Elende und den Entbehrungen, womit sie von Jugend auf zu kämpfen haben, sind die Einwohner dennoch im Ganzen stark und gesund; nur erreichen sie wegen der frühen Mannbarkeit, die bei dem männlichen Geschlechte vom vierzehnten bis fünfzehnten, bei dem weiblichen aber schon im elften oder zwölften Jahre eintritt, kein so hohes Alter, als die Bewohner der kältern Länder (1831: 69).

A pesar de las enfermedades señaladas, a pesar de la miseria y las privaciones que han de combatir desde la juventud, los habitantes son en general fuertes y sanos; lo único es que, debido a la temprana llegada de la pubertad —en los varones entre los catorce y los quince, pero en las hembras ya a los once o doce años—, no alcanzan edades tan avanzadas como en lo países fríos.

En el siguiente capítulo, el autor aborda las costumbres sociales y religiosas, con especial atención a la opresión económica en la que viven los campesinos, mayoritariamente medianeros que han de pagar fuertes tributos al terrateniente. La emigración constituye una de las soluciones por las que optan muchos canarios. Y, pese a todo, su carácter no parece haberse visto afectado:

Die meisten Gegenstände, die bei den Richtern vorkommen, beziehen sich lediglich auf kleine Diebereien, und auf Polizei- und andere geringere Vergehen (1831: 73).

La mayoría de los asuntos que se presentan ante los jueces se refieren únicamente a pequeños hurtos, así como a delitos de carácter policial y de poca relevancia.

Entre las escenas que pinta MacGregor, resulta especialmente llamativa la referida a que hombres y mujeres se mondan los piojos tumbados en la calle delante de las casas, tarea que era considerada como una obra de caridad. Asimismo, el autor pormenoriza las supersticiones de los canarios y la relación existente en este ámbito con algunos animales.

La educación y formación intelectual, tratada en el capítulo quinto, se desglosa en varios apartados: situación de la enseñanza pública, los colegios, el antiguo Liceo de La Orotava, el Seminario en Gran Canaria, la Universidad de La Laguna, sociedades de eruditos, bibliotecas públicas y colecciones privadas, la censura, la escasez de libros y revistas, el Jardín botánico, centros de arte, la música, y los escritores canarios que se habían hecho un nombre en la literatura española. La relación de estos últimos va desde José de Anchieta hasta Alonso de Nava-Grimón, Marqués de Villanueva del Prado.

El capítulo sexto trata lo relativo al cultivo del campo: distribución de las tierras y situación de la agricultura. Se da una visión de conjunto de los frutos, el cultivo de los

frutales, la producción de las cosechas de vino, y las tentativas llevadas a cabo con el algodón, el café y las plantaciones de tabaco. Por último, se analizan las causas de la mala situación en la que se encontraba la agricultura.

En séptimo lugar, se aborda la cría de animales y la pesca, así como el cultivo de la seda y de la cochinilla. En capítulo aparte, sigue la actividad industrial: las fábricas de seda, los últimos ingenios azucareros en La Palma, y otras ramas de la industria de menor relevancia.

El análisis del comercio, en el capítulo noveno, abarca la situación histórica, las condiciones del comercio exterior y de las islas entre sí, los puertos habilitados, los aranceles a la importación y exportación, y los astilleros. Finalmente, se explican las razones de la caída del comercio, así como los pesos y medidas en uso.

Los capítulos décimo y undécimo tratan de las Autoridades administrativas y de la Administración de la justicia, respectivamente. El siguiente capítulo está dedicado a la Hacienda pública, y el duodécimo a las Fuerzas armadas.

En los restantes capítulos se aborda cada una de las islas por separado, excepto las de La Gomera y El Hierro, por un lado, y Fuerteventura y Lanzarote, por otro, que se tratan conjuntamente. La descripción de las islas es estadística y topográfica. Se recogen todas y cada una de las ciudades, villas y pueblos que conforman las respectivas islas.

En la conclusión de su prólogo, Rödning, además de referirse a Las Canarias como puente que condujo a españoles y portugueses al descubrimiento de América, destaca la situación de opresión, servidumbre, miseria y ausencia de formación en que vive la población de las islas:

Aus den Thatsachen, welche mein erfahmer, unbefangener Freund anführt, ergiebt es sich nur zu deutlich, was den Canarischen Inseln fehlt: eine auf Freiheit und Recht begründete Verfassung, freie Entwicklung der Geisteskräfte des noch immer regsamen Volkes; Schutz gegen die Bedrückungen der Majoratsherren, und vor allen Dingen, Beförderung der ganz vernachlässigten Volksbildung (1831: VI).

De los hechos que expone mi experimentado e imparcial amigo, se desprende claramente lo que le falta a las Islas Canarias: una constitución basada en el derecho y la libertad, un desarrollo libre de las facultades intelectuales de un pueblo que aún es diligente; protección contra la opresión de los señores de los mayorazgos y, por encima de todo, fomento de la formación del pueblo, que está absolutamente descuidada.

En estas manifestaciones se aprecia una gran coincidencia con la visión que Minutoli, como veremos en el capítulo siguiente, percibe del Archipiélago en sus dos meses de estancia, unos veinte años más tarde.

4.5. Anónimo¹²⁵: *La cima del pico de Tenerife*

Un año después de publicarse la traducción alemana de la aportación de Lelewel, con fecha 8 de febrero de 1832 nos encontramos en la revista científica de tirada diaria *Das Ausland*, dedicada especialmente a proporcionar información sobre la vida intelectual y las costumbres de otros países —una breve noticia anónima, de unas veinte líneas, acerca de la cima del Pico de Tenerife. La noticia hace alusión a la información que Berthelot incluye en una carta que envía a un amigo suyo en relación con una visita que recientemente había realizado al Pico. Se proporciona información sobre el diámetro

¹²⁵ Anonymus (1832): “Der Gipfel des Pikes von Teneriffa“. *Das Ausland* 5, Stuttgart, pág. 156.

(seiscientos pies) y el ancho del mismo (ciento veinte pies), del estado de los bordes, de las sustancias químicas que contiene y de las altas temperaturas que se alcanzan en su fondo y en los lados. A este respecto se dice:

Man behauptet, die Hitze des Kraters habe seit einigen Jahren allmählich zugenommen; wenn sich Dies so verhält, so muß man gerechte Befürchtungen für das Schicksal der Bewohner von Teneriffa hegen, wenn der Teyde (Pico del Teyde, wie der Pik auch genannt wird) aus dem Schlummer erwachen sollte, in den man ihn begraben glaubte (1832: 156).

Se afirma que el calor del cráter ha aumentado de forma progresiva desde hace algunos años; de mantenerse esta circunstancia, habrá que abrigar temores fundados por el destino de los habitantes de Tenerife si el Teide (Pico del Teide, como también se le llama) despertara del sueño en el que se lo creía sumido.

4.6. Anónimo¹²⁶: *Antigüedades en las Islas Canarias*

Tres años después de la noticia anterior, en 1835, la misma revista, *Das Ausland*, vuelve a recoger otra noticia, igualmente anónima y también relacionada con Berthelot. En unas cuarenta y ocho líneas, se nos cuenta que Berthelot, en una sesión reciente de la Academia francesa, había informado de varios asuntos relacionados con las viviendas de los antiguos canarios. El autor francés cuenta que ya en su primer viaje a las Canarias en 1820 tuvo conocimiento de antiguas cuevas en la zona de la Isleta, de las que nos ofrece una descripción, así como de la disposición de las momias que yacían en las mismas, al tiempo que de la forma y del material con el que están envueltas. Más exhaustiva es la información acerca de dos viviendas aborígenes situadas en las proximidades de Agaete, que califica como las únicas en la isla, y de las que se ofrece una detallada descripción. Destacamos las líneas siguientes:

Sie haben nur ein Stockwerk, sind sehr solid gebaut, und namentlich durch ihr Zimmerwerk bemerkenswerth. Sie bestehen aus einem Zimmer, das nur durch die Eingangsthüre Licht erhält, eine Art Alkoven sind auf beiden Seiten einander gegenüber angebracht, theils in der Dicke der Mauer, theils in einem Vorsprunge, den sie außerhalb des Gebäudes bilden, so daß dasselbe die Kreuzesform hat. [...]. Das alte Dach ist verschwunden, und die neuen Besitzer haben es durch ein Ziegeldach ersetzt. Der Palast der alten Guanartemas (Fürsten), den der Geograph Lopez in seiner Karte von Canaria verzeichnete, ist vor etwa 50 Jahren abgebrochen worden, um der großen Kirche von Galdar Platz zu machen (1835: 1135).

Sólo tienen una planta, están muy solidamente construidas y destacan principalmente por su trabajo de carpintería. Se componen de una habitación que sólo recibe luz a través de la entrada; una especie de alcobas están dispuestas a ambos lados, una enfrente de la otra, en parte en el grosor de la pared, en parte en un saliente que forma el edificio por fuera, de modo que éste tiene forma de cruz. [...]. El antiguo tejado ha desaparecido, y los nuevos propietarios lo han sustituido por uno de tejas. El palacio de los antiguos Guanartemes (reyes), que el geógrafo López dibujó en su mapa de Canaria, fue derribado hace unos cincuenta años con el fin de hacer sitio para la iglesia grande de Gáldar.

¹²⁶ Anonymus (1835): "Alterthümer auf den Kanarien". *Das Ausland* 8, Stuttgart, pág. 1135.

Por último, se menciona hecho de que los aborígenes de Gran Canaria, al igual que sus vecinos los Guanches, eran trogloditas, y que los habitantes de la Atalaya y de Artenara lo seguían siendo y día a día hacían viviendas bajo tierra.

Este es el primer texto en alemán que aborda la descripción de la vivienda de los aborígenes canarios y el aspecto de una de las formas de enterramiento utilizada por los de Gran Canaria. Sin duda, esta información tuvo amplia difusión entre los científicos alemanes. Hemos de destacar, finalmente, que una aportación de Berhelot¹²⁷ había sido publicada en Alemania en 1827.

4.7. Adalbert von Chamisso: *Viaje de Plymouth a Tenerife*¹²⁸

Diez días después de que Leopold von Buch abandonara el Archipiélago, en octubre de 1815, visita Tenerife Adalbert von Chamisso, de paso hacia los mares del Sur. Su corta estancia fue de apenas cuatro días.

Más conocido como poeta y escritor que como naturalista, Chamisso ocupa un lugar destacado en la literatura alemana, siendo su obra más conocida *La maravillosa historia de Peter Schlemihl*¹²⁹. Schubert musicalizó algunas de sus composiciones poéticas. Nacido en Francia¹³⁰, emigró con su familia a Alemania en el transcurso de la Revolución francesa. Durante algún tiempo se alistó en el ejército, y posteriormente estudió Ciencias naturales en la Universidad de Berlín. Sus conocimientos de Botánica le permitieron tomar parte en una expedición científica (1815-1818) a los mares del Sur, en la que viajaba también el zoólogo alemán Johan F. Eschscholtz. Las experiencias de este viaje fueron publicadas en forma de diario en *Reise um die Welt* diecisiete años después de culminada la expedición, en 1836. Chamisso fue conservador del Herbario y Jardín botánico de Schöneberg (Berlín) y miembro de la Academia de las Ciencias de Berlín (*Berliner Akademie der Wissenschaften*).

El comentario sobre su estancia en Tenerife, recogido en la narración de su viaje, es muy escueto. Tras partir de Hamburgo y pasar por Copenhague y Plymouth, el *Rubrick*, velero en el que viaja, avista el Pico del Teide el 27 de octubre. El 28, sobre las 11 de la mañana, echan anclas en el puerto de Santa Cruz, con el objeto de abastecerse de vino.

Chamisso lamenta no haber coincidido con Buch y Christian Smith en la isla, y también hace alusión a la estancia de Humboldt dieciséis años atrás. En la tarde del primer día recorre la ciudad y los alrededores:

Aus den Gärten der kleinen Stadt Santa Cruz erheben nur ein paar Dattelpalmen ihre Häupter und wenige Bananenstauden ihre breiten Blätter über die weißgetünchten Mauern. Die Gegend ist öde, die hohen zackigen Felsen der Küste nach Osten zu sind nackt und nur spärlich mit der gigantischen, blassen, kaktusartigen kanarischen Wolfsmilch besetzt. Auf ihren Gipfeln ruhten die Wolken. Man sah auf dem Wege von Laguna her etliche Dromedare herabtreiben (1978: 59).

De los jardines de la pequeña ciudad de Santa Cruz alzan sus cabezas sólo un par de palmeras datileras, y unas pocas plataneras extienden sus anchas hojas sobre los muros

¹²⁷ Berhelot, S. (1827): "Observations sur le *Dracaena Draco* L.". (Mitgetheilt und m. einer Einleitung versehen von F.C. Mertens). *Verhandlungen der Kaiserlich Leopold-Carolingischen Akademie d. Naturforscher XIII*. Bonn, págs. 773-786.

¹²⁸ *Reise von Plymouth nach Teneriffa*.

¹²⁹ *Peter Schlemihls wundersame Geschichte*.

¹³⁰ *Neue Deutsche Biographie*. Op. cit., págs. 190-192.

encalados de blanco. La zona es desierta; los altos y afilados peñascos de la costa hacia el Este están pelados, y sólo aquí y allá cubiertos con alguna gigantesca y pálida eufobia canaria con forma de cactus. En sus cimas reposaban las nubes. Por el camino que viene desde La Laguna se veían bajar algunos dromedarios.

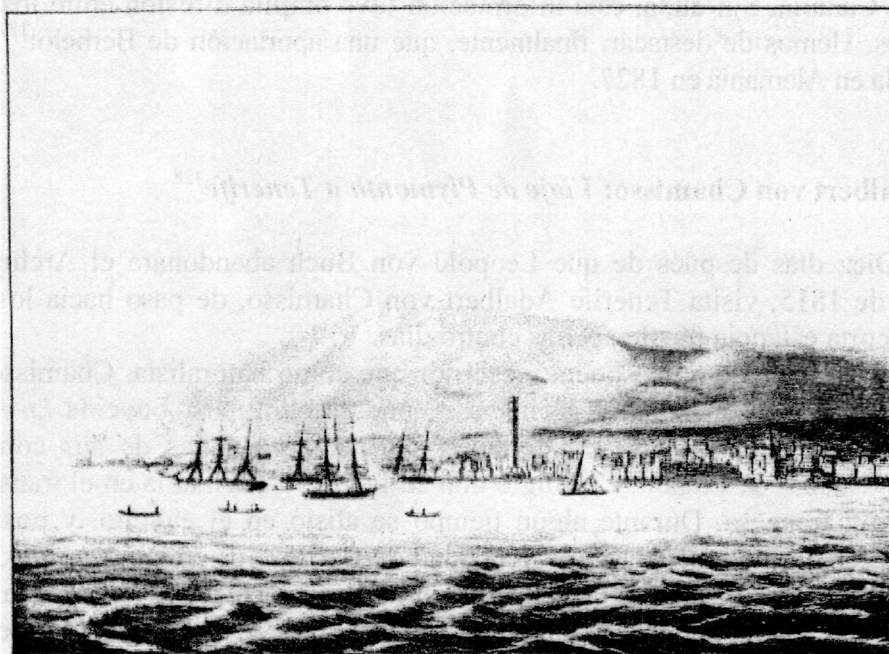


Fig. 8: Rada de Santa Cruz. Dibujo insertado en la obra de A. v. Chamisso.

En Santa Cruz, de cuya rada nos deja un dibujo, contacta con el mineralogista Escolar, que les proporciona un guía, Nicolás, para acompañarlos en su excursión al Norte de la isla. El día 29 suben a La Laguna a través de los valles, en los que ven dragos, pitas y *Opuntias*. Allí comen uvas y visitan al erudito Dr. Savignon, quien, a su vez, les da una carta de recomendación para Cologan en La Orotava. De esta carta, se reproducen algunas líneas:

No queriendo privar a la casa de Cologan de su antiguo privilegio de proteger los sabios viajeros, etc. [sic] (1978: 61).

En La Laguna pasan la noche en casa de una señora, que Chamisso describe como habladora y simpática. El autor añade que en la isla sólo hay casas de huéspedes: en Santa Cruz y en La Orotava. A la mañana siguiente, día 30, parten para La Orotava bajo una fuerte lluvia. En el recorrido contemplan los hermosos viñedos de los alrededores de La Victoria. Retrasados por la intensa lluvia, pasan la noche, sin llegar a la Villa de la Orotava, en una choza cerca de La Matanza, donde cenan uvas y duermen en el suelo.

Um animalische Nahrung nicht ganz zu entbehren, hatten wir selber in verschiedenen Häusern Hühnereier aufgekauft (1978: 62).

Al objeto de no privarnos enteramente de alimentos animales, habíamos comprado bastantes huevos de gallina en varias casas.

Al día siguiente, todavía con lluvia, emprendieron el regreso, sin que se nos diga si llegaron o no a La Orotava. En La Laguna visitan un jardín, y, una vez vuelta en Santa Cruz, también son invitados por algunos ciudadanos instruidos a ver algunos jardines, colecciones de objetos de historia natural y algunas momias de guanches. Con respecto a la población, Chamisso nos dice:

Auf unserer Wanderung schien uns im allgemeinen das Volk äußerst arm und häßlich, dabei heiteren Gemüts und von großer Neugierde. Die spanische Würde, die sich in den Sprachformen dartut, trat uns hier achtungsgebietend zum erstenmal unter Lumpen entgegen. „Euer Gnaden“ ist bekanntlich auch unter dem niedrigen Volk die bräuchliche Anrede (1978: 62).

En el transcurso de nuestra excursión, la gente nos pareció en general extremadamente pobre y fea, aunque de naturaleza alegre y de gran curiosidad. La dignidad española, que se manifiesta en las formas de hablar, nos salió al paso por primera vez aquí con gran respeto entre harapientos. Como es sabido, “Vuestra Merced” es la forma de tratamiento habitual también entre la clase baja.

El 1 de noviembre se hicieron de nuevo a la mar con rumbo a Brasil, llevándose de Tenerife un gato y un conejo, que, no obstante, murieron antes de llegar a aquel país.

4.8. Heinrich Berghaus: *Las Islas Canarias*

La obra de Buch, convertida en un clásico dentro de su género, había alcanzado ya amplia difusión en toda Alemania. Berghaus¹³¹, que había estudiado y geografía y cartografía, fue primero profesor en la *Bauakademie* de Berlín y, luego, en 1836, se trasladó a la ciudad de Potsdam, donde dirigió la escuela privada de geografía orientada a la formación de cartógrafos. Estimulado por Humboldt confeccionó el *Atlas físico en 90 hojas*¹³² (1838-48), considerado como el primer Atlas universal temático. El autor que nos ocupa, que no estuvo en el Archipiélago, nos deja tres aportaciones en su obra titulada *Geografía política y etnología - Un Manual para gentes de todas las condiciones*¹³³, integrada por varios tomos. En los tomos II (1837), III (1838) y V (1843) incluye apartados referidos a las Islas Canarias. En las tres partes queda patente que se ha consultado la obra de Buch y que de la misma se ha extraído información. Seguidamente, comentamos cada una de las tres partes por separado.

4.8.1. Heinrich Berghaus¹³⁴: *Las Islas Canarias*

En el tomo II, dentro del capítulo dedicado a los tipos de volcanes, entre los que se comentan el Vesubio, el Etna, los de las Islas Azores, los de las Galápagos, etc., se dedican unas líneas a nuestro Archipiélago. Se nos dice si bien las erupciones acaecidas en las Canarias señalan al Teide como punto central, no se considera a las islas como fragmentos de un territorio fraccionado en varias partes por los efectos volcánicos:

¹³¹ *Deutsche Biographische Enzyklopädie*. Op. cit., pág. 447.

¹³² *Physikalischer Atlas in 90 Blatt*.

¹³³ *Allgemeine Länder und Völkerkunde. Ein Lehr- und Hausbuch für alle Stände*.

¹³⁴ Berghaus, H. (1837): *Allgemeine Länder und Völkerkunde. Ein Lehr- und Hausbuch für alle Stände*. Hoffmann'sche Verlags-Buchhandlung, zweiter Band. Stuttgart, págs. 700-701.

Man kann daher die ganze Gruppe der Canarischen Inseln nicht anders betrachten, als eine Sammlung von Inseln, welche nach und nach und einzeln aus dem Grunde der See erhoben worden sind (1837: 701).

Por tanto, el grupo formado por las Islas Canarias no se puede considerar más que como un conjunto de islas que, poco a poco y cada una por separado, han sido levantadas desde el fondo del mar.

Esta afirmación, que está copiada al pie de la letra de Buch, la veremos más adelante repetida por Leonhard, otro de los autores del presente capítulo.

4.8.2. Heinrich Berghaus¹³⁵: *Las Islas Canarias*

En esta ocasión, Berghaus nos expone las diferencias que, tanto en el clima como en la vegetación, y en función de la altitud, presentan los cinco pisos vegetales de las islas más altas del Archipiélago: Tenerife, La Palma, Gran Canaria, La Gomera y El Hierro. Y lo hace reproduciendo, cuando no copiando literalmente, la información de Leopold von Buch, de quien nos dice expresamente que a él se debe la fitogeografía de este grupo de islas. No se menciona, sin embargo, que Buch toma como punto de partida la distribución de los pisos vegetales planteada por Humboldt. Lo novedoso de la exposición de Berghaus radica en que nos presenta cada una de las cinco regiones o pisos vegetales en dos apartados: en el primero se nos habla del clima, con sus temperaturas y una correspondencia con otras regiones de la tierra, que para el lector alemán resulta, sin duda, de gran interés; y en el segundo, la vegetación propiamente dicha, destacándose algunas de las plantas más representativas de cada piso.

4.8.3. Heinrich Berghaus¹³⁶: *Las Islas Canarias*

Cinco años después de la publicación del tomo III, en el que se recoge la aportación que acabamos de comentar, este autor vuelve a dedicar tres páginas y media a dar información sobre las islas. Éstas vienen incluidas en el apartado *Colonias en África*, correspondiente al capítulo denominado *Colonias de España*, en el tomo V. En esta ocasión, Berghaus nos proporciona, en primer lugar, información general sobre el Archipiélago, y, luego, se refiere de manera específica a cada una de las islas. En cuanto a la información general, se nos da la ubicación geográfica, sus rasgos geológicos y la composición de su suelo, el clima, la flora y la fauna. Especialmente detallada es la relación de las aves existentes en el Archipiélago. Asimismo, se menciona el lagarto canario, los tipos de ranas y los insectos, al tiempo que se cifra la población del Archipiélago en unas doscientas mil almas.

Es más que probable que las detalladas informaciones las extrajera Berghaus, aparte de la obra de Buch, de las aportaciones de Glas, Masson, Viera, Broussonet o Humboldt, pues ya el propio Buch, como veíamos en el capítulo anterior, manifiesta que estos cinco autores son los únicos a los que se ha de agradecer el conocimiento preciso de

¹³⁵ Berghaus, H. (1838): *Allgemeine Länder und Völkerkunde. Ein Lehr- und Hausbuch für alle Stände. (B. Die Canarischen Inseln)*. Hoffmann'sche Verlags-Buchhandlung, dritter Band. Stuttgart, págs. 101-103.

¹³⁶ Berghaus, H. (1843): *Allgemeine Länder und Völkerkunde. Ein Lehr- und Hausbuch für alle Stände. (A. Die Canarischen Inseln)*. Hoffmann'sche Verlags-Buchhandlung, fünfter Band. Stuttgart, págs. 890-893.

las islas, y Berghaus, como decíamos más arriba, lee y copia a Buch. En cualquier caso, el del Berghaus es el primer texto alemán en el que se enumeran los animales que conforman la fauna del Archipiélago, lo cual representa una nueva información para el lector alemán. A modo de ejemplo, extraemos las líneas siguientes:

Einheimische Vögel sind die Raubvögel mit dem Federhals, darunter 2 Arten von Habichten, 2 Arten von Sperbern und zweierlei Falken, ferner 2 Arten von Nachteulen, wovon die eine ganz weiß ist; zur zweiten Ordnung gehören die Keilschnäbel; dann folgen die Schwimmfüßigen, die hühnerartigen Vögel, z. B. die Familie der Tauben, das Rebhuhn, eine Art Wachteln, [...] . Unter den zahlreichen Insekten verdienen die Spinnen, Bienen, die Tausendfüße, Mücken, die Kameel-Laus, Wanze Erwähnung (1843: 890).

Las aves endémicas son las de rapiña con el cuello de plumas; entre éstas, dos especies de Azores, dos especies de gavilanes, dos tipos de halcones, además dos especies de lechuzas nocturnas, de las que una es completamente blanca; al segundo orden pertenecen los picopicapinos; luego siguen las palmípedas, las gallináceas, por ejemplo, la familia de las palomas, la perdiz, una especie de codorniz, [...]. Entre los numerosos insectos merecen mención las arañas, las abejas, el ciempiés, los mosquitos, los parásitos del camello, los chinches.

Como veremos más adelante, la ornitología de las islas será objeto de diversos trabajos de investigación realizados por científicos alemanes en la segunda mitad del siglo XIX y a lo largo del XX.

Por lo que a la información específica de cada isla se refiere, Berghaus señala la situación geográfica, describe la configuración, indica los puntos más elevados, el número de habitantes, los cultivos, los puntos de atraque y el nombre de la capital. De Alegranza nos dice que las cuarenta personas que allí viven se dedican a la recolección de la orchilla; de Lanzarote, que la mayor parte de los habitantes de Arrecife se dedican a la pesca; de Fuerteventura, que hay muy poca agua (sólo dos manantiales en toda la isla), y que los únicos productos que se exportan son: sosa, orchilla, cereales, camellos, miel y cuero de cabra; de Gran Canaria, que allí se elabora sal marina, además de otras actividades tales como la pesca, la crianza de ganado, el cultivo del vino, del aceite y de los cereales. De la Gomera sólo se dice que es como las otras islas; en cuanto a La Palma, se destaca que los bosques son considerables, que el vino es malo y que se cultiva caña de azúcar y almendras; se hace mención de la erupción volcánica de 1646, y se resalta la gran altura de la isla pese a su pequeña extensión; asimismo, se nos indica la denominación en lengua aborigen de la isla, “Mi tierra”, mencionando a Abreu de Galindo como fuente de la información. En cuanto a El Hierro, casi no se da información, aunque sí se menciona el meridiano cero. Tenerife es la isla a la que más espacio se dedica, indicándose, entre otros detalles, la medición barométrica de Leopold von Buch (12.131 pies), y mencionándose las ciudades de Santa Cruz, La Orotava, Güimar y La Laguna. Citando al físico inglés R.C. Alison, se dice que en esa isla se perciben las transformaciones más llamativas ocasionadas por la acción volcánica, a cuyo respecto destacamos el párrafo siguiente:

Kratere von ungeheurer Ausdehnung und Tiefe; durch Eruptionen erzeugte Kegelberge; Lavaströme, nach allen Richtungen verbreitet; Ablagerung weißer und schwarzer Lapilli und Tufe, und schwefelige Dämpfe aus dem Pico aufsteigend. Die Laven sind höchst verschieden, und die meisten dichten derselben wirken sehr auf die Magnetnadel, weil sie reich an Titan-haltigen Magneteisen sind. An der Meeresküste, etwa 5 Mln. westwärts von Orotava, kommen Basalte von regelrechter hexagonaler Gestalt vor (1843: 892-893).

Cráteres de enorme extensión y profundidad; montañas en forma de cono creadas por las erupciones; torrentes de lava, esparcidas en todas las direcciones, sedimentos de lapilli y toba, y vapores sulfurados que ascienden desde el Pico. Las lavas son de lo más variadas, y la mayoría de las densidades de las mismas surten mucho efecto sobre la aguja magnética, pues son ricas en hierro magnético. En la costa, a unas cinco millas hacia el oeste de la Orotava, hay basaltos de configuración verdaderamente hexagonal.

4.9. Graf Vargas Bedemar¹³⁷: *Acerca de su investigación de todas las Azores e Islas Canarias*

Insertada en la revista *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefakten-Kunde*, coeditada por K. C. von Leonhard, autor cuya aportación veremos a continuación de la que nos ocupa, aparece una breve información de apenas treinta líneas en la que Bedemar refiere, al parecer a uno de los editores, que la investigación que había llevado a cabo de todas las Islas Azores y Canarias la había hecho a pie, pues su objetivo, consistente en documentar todos los datos mediante ejemplares de los tipos de roca, lo hacía necesario. En el momento de escribirse esta noticia, fechada en Copenhague a 23 de septiembre de 1839, nos cuenta el autor que no ha podido elaborar el trabajo con el material recopilado, y que lo depositará en breve en algunos de los principales Gabinetes de Europa para que cualquiera pueda tener acceso al mismo. Nos dice que subió al Teide, en un día de fuerte viento del noroeste, en compañía de Cologan, a la sazón propietario del famoso drago de la Orotava mencionado por Humboldt, y que pasaron la noche no en la Estancia de los Ingleses, sino en Alta vista. Asimismo, menciona que fue a la Caldera en La Palma. Nos dice que está dispuesto a responder a las preguntas que sus amigos pudieran tener sobre puntos que pudieran resultarles problemáticos. Por nuestra parte, no hemos podido averiguar cuáles fueron esas preguntas, ni sus respuestas, ni tampoco si Bedemar llegó a elaborar una obra con el material recopilado en su viaje por Azores y Canarias. De su noticia extraemos las líneas siguientes:

In den letzten Jahren sind, angeblich durch grosse Regengüsse — an welche ich jedoch nicht glaube — sehr bedeutende Veränderungen mit dem *Piton* und dem Krater vorgegangen; auch der Graht ist meist zerstückt und man zieht leicht ungeheure Blöcke mit sich herunter, wenn man sich daran halten will (1840: 88).

En los últimos años, al parecer debido a grandes aguaceros —en los que yo, no obstante, no creo— se han producido cambios considerables en el pitón y en el cráter; también la cresta está por lo general despedazada y se pueden desprender fácilmente bloques enormes si uno pretende agarrarse a ellos.

Leonhard (456, en Nota a p.d.p.) dice haber recibido de la bondad de Graf Vargas Bedemar, además de otros ejemplares de roca, cuatro piezas de olivino de la Montaña de Testeina (Lanzarote), que superan en belleza a lo que pudiera encontrarse en las regiones de Bisel y en los alrededores de Kassel.

¹³⁷ Bedemar, G. V. (1840): “Über seine Durchsuchung aller Azoren und Kanarischen Inseln“. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefakten-Kunde*. E. Schweizerbart's, Stuttgart, págs. 87-88.

4.10. Karl C. Leonhard¹³⁸: *Las Islas Canarias (Tenerife y Lanzarote)*

Karl Caesar von Leonhard¹³⁹ es otro de los autores que sin haber estado en nuestro Archipiélago nos deja una aportación sobre el mismo. Leonhard, que había estudiado Economía pública y Mineralogía en Marburg y Göttingen, fue luego profesor de Mineralogía en la Universidad de Heidelberg y miembro de la Academia Alemana de Naturalistas Leopoldina (*Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina*). A lo largo de su trayectoria profesional mantuvo contactos con numerosos mineralogistas y publicó varias revistas especializadas. Su trabajo sobre las Islas Canarias, estructurado a modo de clase magistral, es la número ochenta y uno de su obra *Geología o historia natural de la tierra*, recogida concretamente en el tomo V. Las informaciones que nos proporciona este autor, que, como decíamos antes, no estuvo en las islas, son el resultado de consultar otras fuentes, revistiendo, por tanto, un carácter divulgador. Mantuvo contactos con Bedemar, que sí estuvo en el Archipiélago y de quien Leonhard recibió algunas muestras de rocas recopiladas por aquél. En cuanto a las fuentes utilizadas, Leonhard bebe fundamentalmente de Humboldt y de Buch. A través de este último conoce también la importancia del manuscrito del escocés Georg Glas, que se había publicado en Alemania traducido al alemán en 1777, de la obra de Viera, así como de la de Berthelot y de la del físico inglés R. E. Alison. Asimismo, dispuso de la obra de F. C. Mac-Gregor, pues, como el propio Leonhard señala (1844: 445), el manuscrito¹⁴⁰ del autor británico había sido editado en Alemania en 1831 por C.R. Roeding —autor al que nos referiremos brevemente al final del presente capítulo—, y del que también nos dice:

Werthvolle Notizen endlich, was Topographie und Statistik, Gewerbleiß, Handel und Sitten betrifft, verdanken wir Francis Coleman Mac-Gregor, einem Briten, welcher mehrere Jahre in dem Archipel verlebte, das Innere von Teneriffa und Canaria durchwanderte, die vorzüglichsten Orte auf Palma, Gomera und Fuerteventura besuchte und über die anderen Eilande sehr zuverlässige Nachrichten einzog (1844: 445).

Por último, hemos de agradecer valiosas noticias en cuanto a la topografía y estadística, producción en las distintas ramas, comercio y costumbres a Francis Coleman Mac-Gregor, un británico que vivió varios años en el Archipiélago, recorrió a pie el interior de Tenerife y [Gran] Canaria, visitó los lugares más especiales de [La Palma], [La] Gomera y Fuerteventura, y recogió noticias fiables sobre las otras islas.

La obra de Leonhard, precedida de un índice integrado por veintiséis apartados, aborda diversos aspectos relacionados con el Archipiélago, en un estilo fluido y didáctico. La información proporcionada resulta en gran parte objetiva y científica. Las diez primeras de las cincuenta y tres páginas de su aportación contienen observaciones generales sobre las islas, y luego se pasa a estudiar cada una de ellas por separado. En estas primeras páginas se da la ubicación geográfica del Archipiélago, resaltando la importancia de éste para los viajes hacia el oeste, y se menciona el mito de las Islas Afortunadas en la antigüedad. Al hablar de los aborígenes canarios, se hace alusión a sus muchas virtudes y a las maravillas que de ellos se cuentan, al tiempo que se ofrece una descripción de la técnica empelada en la momificación y de la forma de colocar las momias en los recintos funerarios, señalando que Humboldt —autor del que extrae Leonhard estas informaciones, aunque probablemente también de Glas— sólo las había visto en los Gabinetes de Europa.

¹³⁸ Leonhard, Karl C. von (1844): “Die Canarischen Eilande“. *Geologie oder Naturgeschichte der Erde auf allgemein faßliche Weise abgehandelt*. 5. Bd. E. Schweizerbart, Stuttgart, págs. 442-495.

¹³⁹ *Deutsche Biographische Enzyklopädie*, págs. 328-329.

¹⁴⁰ MacGregor: Op. cit.

En estas primeras páginas se hace un breve recorrido por los hechos conocidos de la prehistoria y la protohistoria canaria, desde los romanos y las informaciones llegadas a través de Plinio hasta el redescubrimiento de las islas a cargo de genoveses, españoles y franceses. Nuestro autor nos expone luego los fenómenos relacionados con el clima del Archipiélago: los vientos, las temperaturas y la abundancia o escasez de agua. Dedicamos unas líneas a describir los barrancos, destacando su importancia geológica porque “abren el interior” (1844: 447). Sigue una breve exposición del mundo de las plantas, en la que también se refiere a la destrucción de considerables zonas de bosque. Otros de los aspectos que toca Leonhard son la producción de vino y las virtudes del pájaro canario. Asimismo, dedica algunas líneas a las circunstancias geológicas del Archipiélago, para lo cual, como es de esperar, copia a Buch y a Humboldt. Por último, se alude también al material escrito sobre las islas, a cuyo respecto se subraya la importancia de los informes de viajeros naturalistas, que escribieron especialmente sobre Tenerife:

Einige der Schriftsteller zeigten sich mit der ganzen Natur des Inselmeeres, wie mit den Sitten der Bewohner hinreichend vertraut; Andere berührten die Eilande gleichsam im Fluge, ihre Berichte gründen sich nur zum Theil auf Nachrichten, die ihnen nicht selten aus keineswegs verlässigen Quellen zukamen, und den Wenigsten wurde die Ansicht von hochwichtigen Handschriften vergönnt, welche man in Kloster-Bibliotheken aufbewahrt, oder die Besitzthum von Privat-Personen sind (1844: 449-450).

Algunos de los escritores mostraron estar suficientemente familiarizados con el conjunto de la naturaleza del Archipiélago, así como con las costumbres de los habitantes; otros tocaron las islas en cierto modo a la carrera y sus informes se basan sólo parcialmente en noticias que les llegaron en no pocos casos de fuentes para nada fiables; y a los menos se les concedió la perspectiva de manuscritos sumamente importantes que se encuentran custodiados en bibliotecas de monasterios o en posesión de particulares.

Entre los naturalistas que, en su opinión, quedarán ligados ya para siempre a la ciencia, Leonhard destaca a Humboldt, a Buch y al geólogo francés Cordier, que visitó el Archipiélago en 1803.

Como ocurre con la mayoría de los autores alemanes que hasta la fecha habían escrito sobre el Archipiélago, también el que ahora nos ocupa dedica una gran parte de su aportación a la isla de Tenerife —un 60%—, a la que define como el albergue hospitalario de tantos viajeros, y de la que destaca su posición en el centro del Archipiélago, con un puerto seguro. Leonhard da amplia información tanto de la isla propiamente dicha, como de diversos acontecimientos relevantes que en ella habían tenido lugar. Además de mencionar las ciudades y los pueblos más destacados, se nos ofrece una amplia y detallada descripción de la geología de la isla, información que se extrae de Buch, transcribiendo en ocasiones, de forma extractada, páginas enteras de su obra. Leonhard dedica varias líneas a describir la roca denominada toska, de la que nos dice que tiene algunos ejemplares en su colección particular, y que en los sedimentos de la misma, especialmente en las laderas de los barrancos, excavaban los guanches sus viviendas, algunas de las cuales existen aún en la actualidad, como las del Barranco de Chinisay, en Güimar, de las que se ofrece una breve descripción. En relación con la existencia de fragmentos de granito, cita a Bory de Saint-Vincent, al que califica de geólogo respetable. Un apartado completo de la aportación de Leonhard está dedicado al pico del Teide; entre otras informaciones, se indican las diferentes denominaciones que ha recibido el Pico y se nos transcriben, en parte, las descripciones que del ascenso al mismo hicieron algunos científicos de relieve: Humboldt (21 de junio de 1799), Buch (18 de mayo de 1814), Bethelot (el 8 de julio de

1827) y el físico inglés R.C. Alison (febrero de 1829). Este último lo hizo en invierno, circunstancia sobre la cual nos dice Leonhard:

Er widerlegte dadurch zugleich ein Vorurtheil, welches bis dahin geherrscht hatte. Unter den Eingebornen erhielt sich nämlich der Glaube: es sey der Gipfel zur Winterzeit, wegen des Schnees und der außerordentlichen Kälte, unzugänglich, so daß man die Bergfahrt selten vor dem Junius-Monate zu unternehmen pflegte (1844: 476).

Con ello rebatió al mismo tiempo un prejuicio que hasta entonces había imperado. Entre los habitantes locales se mantenía la creencia de que en la época de invierno el pico era inaccesible debido a la nieve y al frío extraordinario, de forma que el ascenso no solía llevarse a cabo antes del mes de junio.

Tras un breve comentario sobre el cráter del Pico, Leonhard nos ofrece un interesante recorrido por la historia de la actividad volcánica del Teide, para lo cual, al igual que hace Humboldt en su obra, arranca desde la antigüedad, comentando el periplo de Hannón y el conocimiento o desconocimiento que los antiguos tenían del Archipiélago. Se sigue luego con comentarios sobre los albores de la Edad Moderna, y se nos describe las erupciones de 1492 —coincidente con el paso de Colón por Canarias—, 1704, 1706 y 1798, añadiendo sobre esta última el informe de Nicolás Segundo de Franchi, que, en compañía de algunos amigos, había presenciado *in situ* la catástrofe natural. Se concluye este apartado con una detallada y exhaustiva exposición de la tormenta ocurrida en Tenerife en 1826.

Con respecto a Lanzarote y las isletas, se menciona la aridez del paisaje debido a ausencia de montañas elevadas, se da la extensión de la isla y se alude al buen vino cultivado en la lava volcánica. Asimismo, de forma parecida a como se procedió con Tenerife, la mayor parte de las cinco páginas reproducen, por un lado, la narración de la erupción de 1730, tomando, de forma extractada, pero literalmente, con breves comentarios, el texto de Buch, señalándose incluso la circunstancia de que la información está basada en la narración dejada por el párroco de Yaiza, D. Andrés Lorenzo Curbelo; y por otro, la acaecida en 1824, que Buch únicamente menciona en su obra, pues, como veíamos en el capítulo correspondiente, ésta se publicó sólo un año después, en 1825. En este caso, Leonhard no nos indica de qué fuente toma esta última información; no obstante, ya por aquel entonces se conocía en Alemania la obra del naturalista e historiador francés Sabin Berthelot, y las informaciones de Bedemar, como decíamos más arriba, de quien Leonhard recibió muestras de olivino procedentes de esta isla.

De Fuerteventura, se resalta su parecido paisajístico con el desierto del Sahara, su falta de agua y su escasa población. Además de indicarse su dimensión, se describe brevemente la composición de su suelo. Por últimos, se destaca la existencia de las ruinas de un poblado aborigen en la costa de Pozo negro.

En cuanto a Gran Canaria, además de su extensión, se subraya la fertilidad de su suelo —copiando de Buch el calificativo de “granero del Archipiélago”—, la abundancia de agua y la exuberante vegetación, especialmente en el noroeste de la isla:

Der Berg Daremas [sic], mit den Wohlgerüchen seiner Lufthaine, mit seiner Wasserfülle und dem melodischen Gesange zahlloser „Canarien-Vögel“, erinnert ganz besonders an die „glückseligen Inseln“ alter Dichter (1844: 459).

El monte Doramas, con las fragancias de sus bosquecillos, con su abundancia de agua y con el melodioso canto de los innumerables “pájaros canarios”, recuerda de forma muy especial a las “Islas Afortunadas” de los poetas antiguos.

Asimismo, se nombran los picos más elevados, se explica la denominación de la capital, Las Palmas, y la composición geológica de sus alrededores. En cuanto a los pueblos, Leonhard menciona a Artenara por ser el más elevado de la isla y por que allí la gente vive en cuevas, incluso el cura, información que extrae directamente de Buch. Además de describir el suelo de la isla, destaca las calderas de Tirajana y de Bandama, de las que nos da una somera descripción.

De la Gomera, aparte de aludir a la fertilidad de sus tierras y a sus frondosos bosques, nos describe igualmente la composición del suelo, y alude a la breve estancia de Colón en la isla de camino a América, así como al hecho de que Alonso Sánchez de Huelva, quien, arrastrado por el mal tiempo, había arribado a las costas americanas, revelase al Almirante las observaciones que había realizado.

Respecto de El Hierro, se nos indica su extensión, su composición geológica, y, sobre todo, se nos habla del árbol santo y de sus virtudes en relación con el agua.

Por último, sobre La Palma se nos indica su extensión y se nos ofrece un comentario sobre sus puntos más elevados, su paisaje escarpado —salvo en el lado Sur— y sus árboles —los más altos del Archipiélago—, los numerosos frutos que dan sus tierras, los muchos barrancos y la composición del suelo. Asimismo, se resalta la originalidad y belleza de la Caldera, de la que se ofrece una breve descripción. Se concluye con un recorrido histórico por las erupciones volcánicas acaecidas en esta isla, información que, como hemos podido constatar, también está tomada directamente de Buch.

En Nota a pie de página, Leonhard nos dice que su Atlas contiene una copia reducida del mapa de Tenerife de Leopold von Buch. De este autor hemos encontrado una carta dirigida a Leonhard y fechada en Heidelberg, el 23 de noviembre de 1818.

4.11. Eduard Hildebrandt (Pintor paisajista)

El pintor paisajista alemán Eduard Hildebrandt estuvo en Tenerife y Gran Canaria a principios de 1849. De su estancia, que cronológicamente se sitúa entre la del Príncipe Adalberto de Prusia (1842) y la primera de Carl Bolle (1851), nos dejó numerosas acuarelas —con motivos de las dos capitales y del interior de ambas islas— y un breve relato.

4.11.1. Esbozo biográfico



Fig. 9: Eduard Hildebrandt

Eduard Hildebrandt¹⁴¹ nace en Danzig en 1818. Hijo de un modesto pintor, hubo de iniciarse en la pintura por su cuenta, pues sus dibujos para el ingreso en la Academia oficial de su ciudad no fueron aceptados. En 1837 se traslada a Berlín, donde trabaja con el pintor de marinas Wilhelm Krause. En 1838 visita Escandinavia y en 1842-1843 Inglaterra y Escocia. En 1841 se traslada a París y toma clases con Eugène Isabey. A su regreso a Berlín, sus acuarelas de paisajes del sur de Francia despertaron el interés de Humboldt, que lo presentó al

¹⁴¹ Vollmer, Hans (Hrsg.) (1924): *Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart*. 17. Band. E.A. Seemann, Leipzig.

rey Federico Guillermo IV (Friedrich Wilhelm IV). Estos dos contactos resultaron decisivos en la trayectoria profesional de Hildebrandt, pues adelante contó con el favor de ambos. Por recomendación de Humboldt, el rey le encarga viajar a Brasil para pintar los paisajes de los trópicos. De aquel viaje, 1844-1845, que incluyó Estados Unidos, surgieron 200 acuarelas, muchas de ellas de las calles de Rio de Janeiro. Entre 1847-1849, nuevamente por petición de Federico Guillermo IV, Hildebrandt viaja por segunda vez a Inglaterra con el encargo de pintar Windsor. Allí vive en la corte de la reina Victoria, y, por deseo de ésta, pinta también paisajes de Escocia. En Inglaterra coincidió con numerosos pintores franceses. De allí viaja a Madeira a finales de 1848, y, desde aquella isla, visita también Las Canarias a principios de 1849. De vuelta en Madeira, viaja por España y Portugal, antes de regresar vía Londres a Berlín. En 1851 realiza un viaje alrededor de la tierra, cuyo relato publicó parcialmente el propio Hildebrandt en el *Berliner Montagspost*, y, luego, su amigo Ernst Kossak lo editó en el libro *Viaje del Profesor Eduard Hildebrandt alrededor de la Tierra*¹⁴². La colección de las acuarelas de la estancia en América la compró Federico Guillermo IV para el *Kupferstichkabinett* de Berlín, y luego formaron parte del acopio de cuadros de este pintor para la *Nationalgalerie* también de la capital alemana. En 1855, Hildebrandt ingresó como miembro en la Academia de las Artes de Berlín, y recibió el título de Profesor.

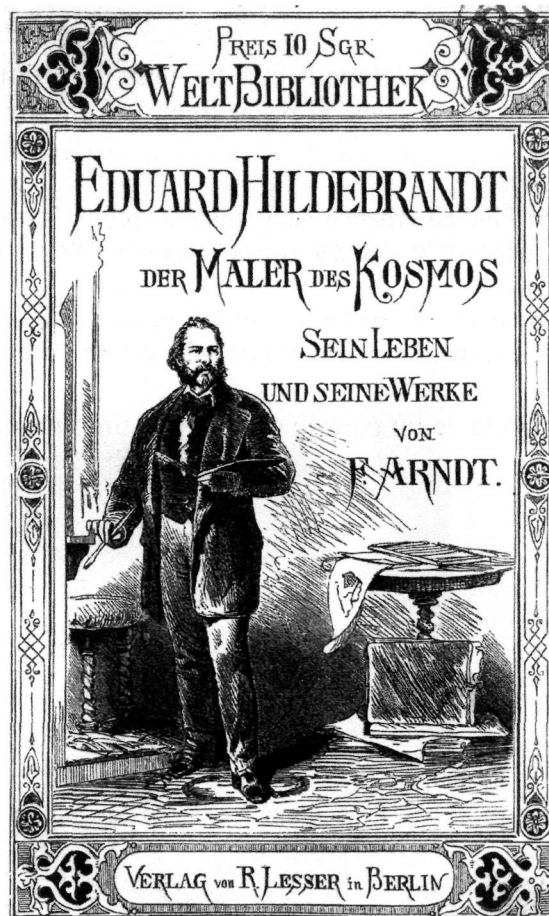


Fig. 10: Eduard Hildebrandt. Portada de la obra de F. Arndt.

¹⁴² Kossak, Ernst (Hrsg.): (1872 [1867]): *Professor Eduard Hildebrandt's Reise um die Erde*. 3 Bände. O. Janke, Berlin

Pese a la diferencia de edad, el pintor mantuvo una especial amistad con Humboldt, que nunca dejaba de invitarlo a sus famosas cenas. El científico vio en Hildebrandt al artista que sabía plasmar en el lienzo su concepción del “cosmos”, por lo que se le conoce también como el pintor del cosmos. Dos de los retratos más conocidos del científico son obra de Hildebrandt: *Humboldt en su despacho* (1845) y *Humboldt en su biblioteca* (1856).

Entre los lugares preferidos de los visitados por Hildebrandt figura Madeira. De su estancia en aquella isla leemos en Arndt¹⁴³:

Ich bin ganz glücklich, wirklich ein Land (eine Insel) gefunden zu haben, die meinem Wunsch und Geschmack in Hinsicht des Malerischen entspricht und was mir sehr lieb ist, noch gar nicht ausgebeutet von Künstlern (1869: 66).

Estoy muy feliz de haber encontrado realmente un país (una isla) que responde a mi deseo y gusto en cuanto al arte pictórico; y, lo que me place mucho, aún no está explotada por artistas.

De esta isla dejó Hildebrandt una nutrida colección de pinturas.

4.11.2. Viaje y estancia

El primer contacto de Hildebrandt con las islas se produjo durante su viaje a Brasil en 1844. Aunque no hizo escala, al pasar frente a Tenerife dibujó el Teide desde el barco¹⁴⁴:

Aus den tiefblauen Fluthen erheben sich stumpfkegelige Felsen, Teneriffa mit seinem berühmten Pik, darüber wölbt sich der azurne Horizont (1869: 54).

Desde las aguas azul profundas, se alzan peñascos troncocónicos; Tenerife con su famoso Pico, y, por encima, formando una bóveda, el horizonte celeste.

Es la primera acuarela de un paisaje canario por un pintor alemán.

¹⁴³ Arndt, F. (1869): *Eduard Hildebrandt. Der Maler des Kosmos. Sein Leben und seine Werke*. R. Leser, Berlin.

¹⁴⁴ Arndt: Op. cit.



Fig. 11: El Pico de Tenerife (E. Hildebrandt)

Con respecto a su estancia en el Archipiélago, en el primer capítulo de su viaje alrededor de la Tierra¹⁴⁵ nos dice él propio Hildebrandt:

In den Jahren 1844-1845 hatte ich Süd- und Nordamerika, 1847-1849 Madeira, die Canarischen Inseln, Spanien und Portugal bereist; [...] (1872: 1).

En los años 1844-1845 había viajado por Sudamérica y Norteamérica; entre 1847-1849, por Madeira, las Islas Canarias, España y Portugal; [...].

Hildebrandt pasa en Las Canarias diecinueve días entre la segunda quincena de enero y los primeros días de febrero de 1849. El breve relato de su estancia lo encontramos en una carta que dirige al chambelán Gerhard, y que Arndt¹⁴⁶ reproduce en su libro. Sin poder precisar las fechas, sabemos que estuvo primero en Tenerife y luego



Fig. 12: Sta. Cruz de Tenerife. Vista de la ciudad y el mar.



Fig. 13: Sta. Cruz de Tenerife. Vista de una calle larga.

¹⁴⁵ Kossak: Op. cit.

¹⁴⁶ Op.cit.

en Gran Canaria. A juzgar por el texto de la mencionada carta, el 22 de enero viajó a La Orotava, donde, durante tres días, pudo contemplar la nieve en el Pico bajo un sol espléndido. De la visita a Gran Canaria no se indican fechas, pero las que figuran en el catálogo de Lepke¹⁴⁷, del que hemos tomado la mayoría de las fotografías, permiten situarla entre el 31 de enero y el 4 de febrero, aunque probablemente fueran algunos días más. Dada su brevedad y el interés que reviste, reproducimos el texto íntegro de la mencionada carta:

Ich bin 19 Tage auf den beiden Canarischen Inseln gewesen, der erste Ort wo wir landeten war St. Cruz auf Teneriffa. Um den Pic näher zu sehen, ging ich nach Orotava ungefähr 8 Stunden von St. Cruz. Vom besten Wetter begünstigt, sah ich den Pic am 22. Januar des Morgens um 11 Uhr aus den Wolken hervorragend im schönsten Sonnenschein, in aller seiner Pracht, 7,000 Fuß hoch, mit Schnee bedeckt.— Ich hatte das Vergnügen 3 Tage lang, diese schönen Schneemassen vor Augen zu haben, und unter Palmen sitzend, bei dem schönsten warmen Wetter, Skizzen danach zu machen. Die Insel Gran Canaria, auch vulkanisch, ist weniger hoch, in den Gebirgsformen aber doch sehr interessant, die Hauptstadt Las Palmas, nach den vielen Palmen, die hier wachsen, genannt, ist ganz im arabischen Styl gebaut und interessant zu sehen, auch die Kostüme der Einwohner. Ich habe hier auch Excursionen in's Innere gemacht und keine Zeit versäumt, Skizzen zu machen. Ich lasse mich in keine nähere Beschreibung ein, die Zeit soll jetzt schnell heranrücken, in welcher ich Ihnen in Bildern anschaulich machen werde, was mir mit der Feder unmöglich ist (Arndt 1869: 66-67).

He estado diecinueve días en ambas islas canarias; el primer lugar donde pisamos tierra fue Santa Cruz de Tenerife. Para ver el Pico más de cerca, fui a La Orotava, a unas ocho horas de Santa Cruz. Favorecidos por un tiempo inmejorable, contemplé el Pico el 22 de enero a las 11 de la mañana, descollando entre las nubes, con un espléndido sol y en todo su esplendor, a 7.000 pies de altura y cubierto de nieve.— Tuve el placer de tener ante mis ojos durante tres días aquellas hermosas masas de nieve, y dibujarlas sentado bajo palmeras, con el tiempo más cálido y deseable. La isla de Gran Canaria, también volcánica, es de menor altura, pero muy interesante en sus formas montañosas; la capital, llamada Las Palmas por la gran cantidad de palmeras que allí crecen, está construida en un estilo muy árabe, y su visita resulta muy interesante, al igual que los vestidos de sus habitantes. También hice excursiones al interior y no perdí ocasión de dibujar. Pero no voy a detenerme más en descripciones detalladas, pues es hora de hacerle ver en cuadros lo que no me es posible hacer con la pluma.

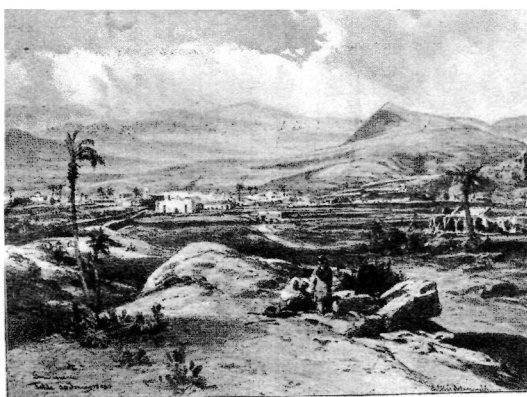


Fig. 14: Telde. Gran Canaria.

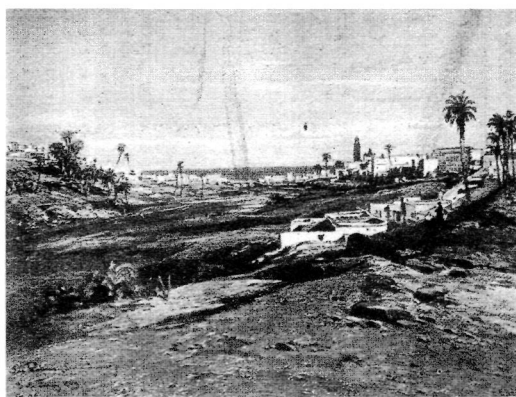


Fig. 15: Las Palmas. Gran Canaria

¹⁴⁷ Catálogo de Lepke, perteneciente a una subasta celebrada el 25 de octubre de 1898 (Hildebrandt-Sammlung. Collection v. Nagler. Rudolph Lepke's Kunst-Auctions-Haus. Versteigerung: Dienstag, den 25. October 1898, von 10 Uhr ab. 1152).

4.11.3. Obra de Hildebrandt sobre Canarias

Del *Kupferstichkabinett* de Berlín hemos obtenido una foto de la acuarela de 1844, realizada desde el barco de camino a Brasil. De las restantes, correspondientes a su estancia en 1849 en Tenerife y Gran Canaria, sólo hemos encontrado las fotografías recogidas en un catálogo de Rudolf Leptke¹⁴⁸, editado en octubre de 1898 con motivo de una subasta de obras de Hildebrandt. Al parecer, el grueso de sus pinturas estarían en los depósitos de la *Alte Nationalgalerie*, en la zona oriental de Berlín, pero que, al encontrarse aún en proceso de reformas tras la reunificación alemana, no están expuestas. A su vez, en el *Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler*¹⁴⁹ figuran reseñadas algunas de las obras de Hildebrandt sobre Canarias. Bajo el epígrafe *óleos*, aparece con el número 40: *Pic de Teneriffa*. 1847. Y bajo *acuarelas*, 103-105: [...]; *Gran Canaria*; 113-115: *Pic von Teneriffa* [...]. Y, por último, 134: *Feldarbeiter auf den Kanarischen Inseln*¹⁵⁰.

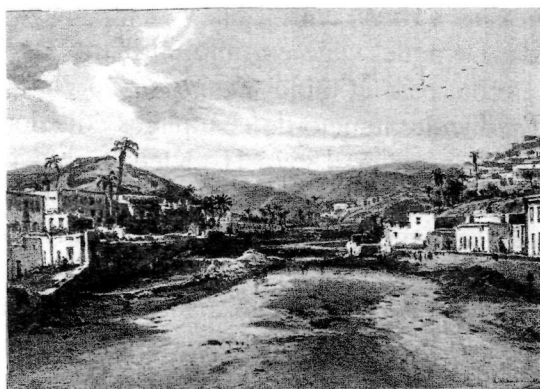


Fig. 16: Las Palmas. Gran Canaria.



Fig. 17: Las Palmas. Gran Canaria.

Así pues, a la espera de continuar nuestra investigación en la *Alte Nationalgalerie* de Berlín, y con la búsqueda de otros posibles catálogos de exposiciones o subastas, cabe hacer la siguiente relación:

Tenerife:

El Pico de Tenerife: 1844.

El Pico de Tenerife: 1848.¹⁵¹

Santa Cruz. Tenerife: 21 de enero de 1848 [sic].

Santa Cruz. Tenerife: 26 de enero de 1849.

Santa Cruz. Tenerife: sin fecha.

Orotava, en Tenerife: enero de 1848 [sic].

Orotava, en Tenerife: 23 de enero de 1849.

Gran Canaria:

¹⁴⁸ Op. cit.

¹⁴⁹ Vollmer, Hans (Hrsg.) (1924): *Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart*. 17. Band. E.A. Seemann, Leipzig.

¹⁵⁰ *Agricultores en Gran Canaria*.

¹⁵¹ Aunque el segundo cuadro no lo hayamos encontrado aún, Hildebrandt pintó el Pico una segunda vez durante su estancia en Tenerife.

Telde. Gran Canaria: 20 de enero de 1848 [sic].
Las Palmas, Gran Canaria: 3 de febrero de 1849;
Las Palmas, Gran Canaria: 24 [sic] de febrero de 1849.
Las Palmas, Gran Canaria: 31 de enero de 1849.
Las Palmas, Gran Canaria: 2 de febrero de 1849.
Las Palmas, Gran Canaria: 4 de febrero de 1849.
Las Palmas, Gran Canaria: 1849.
Gran Canaria: enero de 1849.
San José, en Gran Canaria: febrero de 1849.

Es de suponer que las fechas que hemos señalado con [sic] sean erróneas, ya que Hildebrandt sólo estuvo en las islas en 1849.

4.12. Adalbert von Preußen¹⁵²: *El ascenso al Pico. De mi diario 1842-1843. (Viaje de su alteza Adalbert von Preußen a Brasil)*

El príncipe Adalberto de Prusia realizó un viaje a Brasil entre 1842 y 1843, a cuyo paso por Tenerife, realizó una excursión al Teide. De aquel viaje escribió un diario, que luego se publicó como manuscrito en 1847 en Berlín, bajo el título: *De mi diario 1842-1843. Por Adalbert, príncipe de Prusia*.¹⁵³ El reducido número de ejemplares editados fue obsequiado a particulares. Diez años más tarde, en 1857, H. Kletke obtuvo autorización del príncipe Adalbert para reeditar el texto del diario, aunque de forma extractada, con el fin de hacerlo accesible a un mayor número de lectores. Éste es el texto al que hemos tenido acceso, y, pese a haber visto la luz con este formato en 1857, hemos considerado oportuno incluirlo en el presente capítulo dado que como manuscrito vio la luz en 1847. La obra completa viene estructurada en nueve capítulos, precedidos de un prólogo del editor. El capítulo que aquí nos ocupa, el correspondiente a la corta estancia del príncipe en Tenerife, es el VI. El ascenso al Pico de Tenerife.

El príncipe había iniciado su viaje con un recorrido por Italia, donde subió a la cima del Etna. El 22 de junio de 1842 zarpa desde Génova en la fragata *San Michel*. Una vez en la Península Ibérica, se detienen en Málaga, desde donde realizan una excursión a Granada. Tras pasar por las Islas Desiertas y Madeira, el 6 de agosto por la mañana avistan las montañas de Tenerife. La lectura de la obra de Leopold von Buch, a quien el príncipe conocía personalmente, le ayudan a reconocer los Roques de Anaga y, luego, las plantaciones de plátanos en la desembocadura del Valle de Igueste, así como otros puntos de la geografía insular con la que parece estar familiarizado. Basándose en las imágenes que percibe desde la fragata, nos ofrece una pintoresca e interesante descripción de Santa Cruz, en la que se menciona el ataque de Nelson a la ciudad en 1797 y la pérdida de su brazo derecho. En ese primer día, por la tarde, el príncipe da un paseo por la ciudad. Entre las impresiones que describe, destacamos la referida a las mujeres del pueblo llano en Santa Cruz, que en gran medida coincide con la que nos transmitiera Lichtenstein, como veíamos en el capítulo correspondiente:

Sehr absonderlich, aber nicht eben sehr geschmackvoll, ist die Tracht der Frauen des gemeinen Volkes. Auf ein weißes, nicht immer ganz reines Tuch, das auf Schultern und

¹⁵² Kletke, H. (1857): *Reise seiner königlichen Hoheit des Prinzen Adalbert von Preußen nach Brasilien*. (Nach dem Tagebuch seiner königlichen Hoheit mit höchster Genehmigung auszüglich bearbeitet). Hasselberg'sche Verlagshandlung. Berlin, págs. 165-206.

¹⁵³ "Aus meinem Tagebuche 1842-1843. Von Adalbert Prinz von Preußen".

Nacken herabfällt, stülpt sich ein runder Männerhut von Stroh oder schwarzem Filz, der nicht im Stande ist, den Gesichtern dieser rohen und zänkischen Weiber etwas von ihrer Hässlichkeit zu benehmen (1857: 172).

Muy singular, pero no precisamente de muy buen gusto, es la indumentaria de las mujeres del pueblo llano. Sobre un pañuelo, no siempre muy limpio, que cae sobre la nuca y los hombros, llevan un sombrero de hombre, hecho de paja o fieltro negro, que no contribuye a quitar a los rostros de estas mujeres poco delicadas y porfiadoras algo de su fealdad.

Al príncipe le llama la atención la existencia de camellos en Santa Cruz, que, —nos dice— en la época de Buch sólo los había en Lanzarote. Nos describe el paisaje con profusión de detalles y de forma muy pintoresca. Por doquier nombra objetos o circunstancias que ya había mencionado Buch. La mañana del 7 de agosto, domingo, se reúne en el hotel Richardson con la comitiva que lo acompañará a la Orotava, para desde allí, iniciar el ascenso al Pico. Entre los acompañantes figura el Dr. Foster, que no hacía mucho había acompañado como médico al rey de Prusia a Inglaterra. En La Laguna, a la hora de la misa mayor, se encuentran con las gentes vestidas para el momento, de forma muy elegante, y se nos da una detallada descripción de cómo iban ataviados hombres y mujeres; a estas las encuentra el príncipe más hermosas aquí que en Santa Cruz:

Die Sonntags-Costüme sind sehr originell; der hohe, runde Hut herrschte bei beiden Geschlechtern wieder vor, doch hatten die Frauen heute Kopf und Nacken in feine, glänzende Tücher von weißer oder zeisiggelber Wolle, mit breitem, weißen Seidenbesatz gehüllt, und gestreifte, reinliche Kleider angezogen. Die Männer dagegen schienen es kalt zu finden, obgleich die Sonne schon hoch am blauen Himmel stand, denn sie hatten noch ihre wollenen Decken um, die oben mit einer Schnur um den Hals anschließen, und unten, wie die Bettdecken, mit einem schmalen Streifen von dunkler Farbe durchwirkt sind; während wieder Andere lange Pelzjacken oder schwere, zum Theil mit Pelzkragen versehene Mäntel trugen, wie sie bei uns gebräuchlich sind. Weniger frostig zeigten sich die Bauern oder Arrieros, welche bereits die Decken abgeworfen hatten. Ein weißes Hemd, eine bunte, meist roth und schwarz gestreifte Weste, leinene Hosen, deren eines Bein bis auf die halbe Lende heraufgestreift war, oder bunte, nach spanischer Sitte an der Seite aufgeschnittene Beinkleider bildeten ihren einfachen Anzug. Ein paar elegante Spanierinnen in schwarzen Mantillas gingen eben in die Kirche (1857: 175-176).

Los vestidos de los domingos son muy originales; el sombrero alto, redondo volvía a predominar en ambos sexos, aunque las mujeres tenían hoy la cabeza y la nuca vestidas en finos y brillantes paños de lana blanca o amarillenta, envueltos con anchos ribetes de seda blancos, y limpios trajes de rayas. Por el contrario, los hombres parecían tener frío, pues, aun cuando el sol ya estaba bastante alto en el cielo azul, seguían llevando puestas sus mantas de lana, amarradas al cuello por la parte superior con un lazo y, en la parte inferior, entretejidas con una raya estrecha como las colchas; otros, a su vez, llevaban chaquetas de piel largas o abrigos gruesos, provistos en parte de cuellos de piel, como son de uso y costumbre en nuestro país. Menos frioleros se mostraban los campesinos o arrieros, que se habían quitado de encima las mantas. Su sencillo vestido estaba formado por una camisa blanca, un chaleco en la mayoría de los casos con rallas rojas y negras, pantalones de lino en una de cuyas patas llevaban rayas hasta la media cadera, o pantalones de varios colores abiertos por el lateral según la costumbre española. Un par de españolas elegantes se dirigían a la iglesia ataviadas con mantillas negras.

Al igual que a Buch y a prácticamente todos los viajeros que visitaban La Laguna, al príncipe también le llaman la atención los *sempervivum* en los tejados de las casas. En

la Orotava vuelve a ver las plantaciones de plátanos. En su primer paseo por la localidad descubre el Drago en el jardín de la “Casa Franqui”. La primera noche la pasa en el círculo de la hermosa Doña Inés de Lobo, sobrina de D. Baltasar, que también vivía en la “Fonda”. Al día siguiente inician el ascenso al Teide, cuyo relato se adorna con detalladas descripciones del paisaje. Aquí y allá, el príncipe trata de identificar los lugares que ha leído en la obra de Buch. A las 2.30h llegan a la Estancia de los Ingleses, donde pasan el resto del día y de la noche. Esa tarde, el príncipe da un paseo por los alrededores de la Estancia. No faltaron las anécdotas, pues uno de los acompañantes del príncipe, el Conde Oriolla, decidió, por su cuenta y riesgo y sin advertir de su plan a los demás, subir hasta la cima esa misma tarde, empresa que culminó, pero a la vuelta, ya de noche, se extravió y vagó durante muchas horas hasta que llegó a la Estancia a la 1.00h de la madrugada. A las 2.30h se inicia el ascenso del último tramo, ahora a pie y sin la compañía del Conde Oriolla, que yacía en cama exhausto. A muy poca distancia ya del borde del cráter contemplan la salida del sol. La descripción de las impresiones del príncipe al observar la vista desde la cima del Pico ocupa varias páginas del diario. A modo de ejemplo, destacamos las líneas siguientes:

Es war ein herrliches Panorama, das uns umgab! Der Centralvulcan, auf dem wir standen, zu seinen Füßen das Feld der Verwüstung, dem er entstiegen, umsäumt von den lachenden Fluren des lieblichen Teneriffa, und im Kreise ringsum all' die vulcanischen, einzeln dem Ozean entstiegenen Inseln, die alle in ihm, in dem Teyde, ihren gemeinsamen Herrscher erkennen. Er ist der Fixstern, sie sind die Monde! Ihr Feuer, ihre Eruptionen sind alle sein Werk! (1857: 197).

¡Estábamos rodeados de un soberbio panorama! El volcán central sobre el que nos encontrábamos surgía del paisaje asolado a su pies, que estaba rodeado por los seductores campos verdes de la deliciosa Tenerife, y a su alrededor, en círculo, las islas volcánicas surgidas una a una del océano. Todas, absolutamente todas, lo reconocen a él, al Teide, como su soberano. ¡El es la estrella fija, ellas son las lunas! ¡Su fuego, sus erupciones, todos son obra suya!

Asimismo, se nos ofrece una descripción geológica del Pico, en la que, una vez más, se percibe la clara influencia de Buch, de cuya obra están tomadas, prácticamente al pie de la letra, algunas de las frases. Ya de vuelta hacia Santa Cruz, el Dr. Foster hubo de tratar con sus medicamentos a uno de los arrieros que presentaba síntomas de agotamiento. Cerca de La Laguna cabalgaron en camello, cosa que ninguno había hecho antes.

Nos resta añadir, como conclusión a la presente aportación, que el príncipe Adalbert, a quien Humboldt califica de observador culto y concienzudo, es el tercer viajero alemán que nos describe su ascenso al Teide. El primero, como ya vimos en el capítulo correspondiente, había sido Humboldt, quien, pensando precisamente en posteriores subidas al Pico, había indicado lo que se tarda en hacer el recorrido de ida y vuelta, pues muchos viajeros tenían no tener tiempo suficiente; y en segundo lugar, Leopold von Buch. Bedemar, que, como veíamos más arriba, también había subido al Pico, se limita contarnos que lo había hecho en compañía de Cologan. A nuestro juicio, y para el objetivo que nos ocupa, la importancia de este diario radica, más que en las propias informaciones que nos proporciona, en la difusión que sin duda tuvo en los círculos cultos en torno a la Corte de Prusia. Por otro lado, aparte de constituir un pintoresco relato de la llegada a Tenerife, de Santa Cruz, del recorrido hasta la Orotava y del ascenso al Teide, cabe pensar, asimismo, que contribuyera a divulgar la obra de Buch, autor al que, como decíamos más arriba, menciona una y otra vez a lo largo de las treinta y siete páginas del texto.

4.13. C. Ritter¹⁵⁴: *Acerca del Atlas del Almirantazgo inglés del grupo de las Islas Canarias, por Vidal, Arlett y el Almirante Beaufort*

Como veíamos más arriba, Ritter había prologado la aportación en alemán de Lelewel. Aunque más joven, pues nació en 1779, murió el mismo año que Humboldt, autor al que había conocido en Frankfurt en 1808, y con el que comparte, además, otras dos circunstancias: su gran obra, *Erdkunde*, al igual que *Cosmos*, quedó inconclusa; asimismo, junto con Humboldt, es considerado uno de los fundadores de la geografía científica. Ritter no visitó el Archipiélago, pero nos dejó el breve artículo que ahora nos ocupa. Si bien, como el propio título reza, versa sobre el Atlas del Almirantazgo inglés sobre las Canarias, de los autores Vidal, Arlett y Beaufort, en las primeras líneas se hace mención a las estancias tanto de Alexander von Humboldt como de Leopold von Buch en nuestro Archipiélago, al ascenso que ambos realizaron al Teide y a sus respectivas obras sobre las islas.

Por lo que a Buch se refiere, aparte de mencionar que de su *Descripción física de las Islas Canarias* se había publicado una traducción al francés en 1836, incide especialmente en el mapa que había confeccionado de la isla de Tenerife, magistralmente reproducido por Tardieu en París en 1831. Señala Ritter que Berthelot y Webb, aun cuando en un primer momento no lo reconocieran, se habían valido de dicho mapa para el que también ellos confeccionaron de la isla de Tenerife. También se refiere Ritter a los diseños que Buch había realizado de la orografía de La Palma, de Lanzarote y de Gran Canaria. El de esta última lo había enviado Buch en 1838 al profesor Berghaus para que lo publicase. Pese a todas estas circunstancias, añade Ritter, la cartografía de las islas seguía presentando deficiencias:

Bei allen schätzbaren Arbeiten die wir so eben angeführt haben, und bei welchen von der geodätischen und geognostischen Seite so Vieles geleistet wurde, blieb dennoch die andere Seite die maritime, die hydrographische Darstellung der Umriss der Inselgruppe selbst sehr unbefriedigend.—

Diese Lücke ist nun durch den hydrographischen Atlas der Canarischen Inselgruppe, durch die über alles Lob erhabenen Arbeiten der Englischen Admiralität unter der Oberleitung des so hochverdienten Viceadmiral Beaufort ausgefüllt (1850: 27-28).

Pese a todos los valiosos trabajos que acabamos de mencionar, con los que tanto se ha logrado desde el punto de vista geodésico y geognóstico, el otro aspecto, el marítimo, es decir, la representación hidrográfica del contorno del propio Archipiélago, seguía siendo insatisfactorio. Esta laguna ha quedado cubierta ahora con el Atlas hidrográfico del Archipiélago canario mediante los trabajos, sobresalientes por encima de toda alabanza, del Almirantazgo inglés, bajo la dirección del benemérito Vicealmirante Beaufort.

A Buch —nos cuenta Ritter— le cupo la honra de recibir como regalo una copia de dicho Atlas. Hasta ese momento se habían publicado los correspondientes a las islas de Tenerife, La Palma, Lanzarote, Gran Canaria y Fuerteventura, más el del muelle de Santa Cruz. Asimismo, nos dice que desde el primer momento se aprecia lo mucho que los autores ingleses se habían valido del mapa de Buch, especialmente en lo que a las medidas de las alturas se refiere. También añade nuestro autor que los mapas de El Hierro, La Gomera y Fuerteventura son totalmente nuevos, que La Palma ha sido alargada hacia el

¹⁵⁴ Ritter, C. (1850): “Über den englischen Admiralitäts-Atlas der Canarischen Inselgruppe von Vidal, Arlett und Beaufort“. *Monatsbericht über die Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde N.F. VI*. Berlin, pág. 26.

Sur, que el interior de Lanzarote se había rellenado conforme al mapa de Buch y que a Gran Canaria se le habían agregado nuevas informaciones. Por último, resalta Ritter el especial interés que revisten los sondeos alrededor de los contornos costeros, pues ponen de manifiesto de qué profundidades marinas surgieron cada una de estas islas volcánicas, frente a lo planteado por Buache y Bory de St. Vincent de que pudieran constituir los restos de la legendaria Atlántida.

Esta información de Ritter contribuyó, sin duda, a resaltar la relevancia de la obra de Leopold von Buch sobre nuestro Archipiélago.

4.14. Heinrich Freiherr von Kittlitz¹⁵⁵: *Santa Cruz de Tenerife – Excursión a La Laguna – La vista del Pico desde el mar*¹⁵⁶

En 1826, once años después de Chamisso, vuelve a visitar Tenerife otro naturalista alemán, enrolado en una expedición científica, patrocinada en este caso por la Academia rusa de las Ciencias. Kittlitz¹⁵⁷, nacido en Breslau, antigua Silesia, era hijo de un militar prusiano, y también se alistó voluntario en el ejército. Durante este periodo, en la ciudad de Mainz, se dedicó a la ornitología, y, como ornitólogo, acompañó al príncipe Carlos de Prusia en la mencionada expedición. El viaje, que se inició en San Petersburgo y duró tres años, tenía como destino la Rusia americana, y tocó Brasil, Micronesia y Kamtschatka. Kittlitz recolectó un número considerable de aves, en gran parte desconocidas hasta entonces. Aunque algunos de los resultados del viaje fueron publicados en revistas científicas, la obra conjunta no vio la luz hasta 1858, debido a una enfermedad de Kittlitz. Esta circunstancia mermó notablemente el éxito esperado, pues muchos de los descubrimientos habían sido dados a conocer ya por otros autores.

A su paso por Tenerife, procedente de Portsmouth, el barco hace escala para aprovisionarse de vino. La referencia de Kittlitz a su brevísima estancia de apenas dos días en la isla se recoge en el segundo de los diez capítulos que componen el libro, escrito con motivo del viaje: *Memorias de un viaje a la Rusia americana, Micronesia y Kamtschatka*¹⁵⁸. Al amanecer del 14 de noviembre avistan Tenerife, y hacia el medio día atracan en Santa Cruz. Las formalidades del desembarque les llevan varias horas y no pisan tierra hasta caída la tarde. En la orilla de la ciudad, a la que Kittlitz describe como “poco notable”, había varios barcos embarrancados a consecuencia de un temporal¹⁵⁹ que recientemente había azotado la isla:

Ueberall auf der Insel hatten wolkenbruchartige Regengüsse schreckliche Verwüstungen angerichtet, viele Häuser waren eingestürzt, Festungswerke zerstört, Pflanzungen vernichtet und weite Strecken im Innern ganz unter Wasser gesetzt worden (1858: 44).

¹⁵⁵ Kittlitz, H.F.v (1858): *Denkwürdigkeiten einer Reise nach dem russischen Amerika, nach Mikronesien und durch Kamtschatka*. J. Perthes, Gotha.

¹⁵⁶ *Santa Cruz de Teneriffa. Exkursion nach Laguna. Der Anblick des Piks auf dem Meere*.

¹⁵⁷ *Allgemeine Deutsche Biographie*, págs. 46-47.

¹⁵⁸ *Denkwürdigkeiten einer Reise nach dem russischen Amerika, nach Mikronesien und durch Kamtschatka*.

¹⁵⁹ De aquel temporal, que se concentró en los días 7 y 8 de noviembre, nos informa ampliamente MacGregor en el primer capítulo de su manuscrito.

Lluvias torrenciales habían causado horribles devastaciones en toda la isla: muchas casas se habían derrumbado; fortificaciones quedaron destruidas, plantaciones arrasadas y amplias zonas del interior totalmente inundadas.

En los alrededores de La Laguna, se veía aún a la gente sacando agua y lodo con palas.

Ya al atardecer del primer día, Kittlitz da un paseo por las afueras de Santa Cruz, quedando impresionados por las palmeras. Subraya la desnudez de los campos, con la única presencia de pequeños arbustos, entre los que destacan la *Euphorbia canariensis* y la *Opuntia*. A la mañana siguiente, acompañados por un guía, parten para La Laguna a caballo, y con una carta de recomendación que le habían dado en Santa Cruz. En el trayecto se cruzan con campesinos que bajaban a la ciudad con bueyes, caballos y camellos. A Kittlitz le llama especialmente la atención el velo de las campesinas y el sombrero de fieltro negro. La Laguna la describe como una ciudad con carácter español:

An den Fenstern sah man ziemlich viele mit den hier gebräuchlichen Schleiern gezierte Damenköpfe von meist angenehmer Gesichtsbildung (1858: 46).

En las ventanas se veían muchas cabezas de mujeres adornadas con los habituales velos de aquí, y de fisonomía por lo general agradable.

A su regreso a Santa Cruz, almuerza en una fonda en Santa Cruz, donde comió plátanos de postre. Kittlitz comenta la impresión que causa en el viajero que llega a Tenerife la presencia de esta fruta y lo llamativo que le resulta la platanera, al igual que la pita (*Agave americana*).

El principal objetivo de Kittlitz en la isla era averiguar qué tipo de aves había. Por esta razón, se separa de sus compañeros de viaje, que se van por otro lado acompañados por Sabin Berthelot, que les enseñó un ejemplar pequeño de drago, algunos troncos de *erica arborea* —de los que se nos dice que hicieron dibujos—, y algo más del interior. En su recorrido por los alrededores de La Laguna, Kittlitz caza un ejemplar de bisbita (*Anthus aquaticus* Bechst.)¹⁶⁰ y un zorzal alirrojo, que según le dijeron luego, era muy raro en la isla. Asimismo, ve una bandada de pinzones grises (*Fringilla petronia*) y algunas palomas salvajes de la especie *Columbia livia*, a las que no pudo perseguir, debido al estado fangoso del terreno. En el ámbito de la botánica, Kittlitz nos dice, asimismo, que le admiró una caña (tal vez, el *Arundo Donax*), pero le faltó tiempo para más averiguaciones.

Al atardecer de aquel mismo día, se hacen nuevamente a la mar. Las últimas impresiones que Kittlitz describe de la isla se refieren a la imagen del Teide sobresaliendo por encima de las nubes, que dan la sensación de separar dos mundos: uno terrenal, por debajo, y otro etéreo, por encima.

Wir erstaunten über den Umfang der Gebirgsmasse, die sich bis in die Region des immer heitern Himmels erhebt (1858: 50).

Nos asombró la dimensión de la masa montañosa que se alza hasta la zona del cielo siempre despejado.

¹⁶⁰ Bolle, cuya obra comentamos más adelante, relata que la descripción de Kittlitz le había servido de base para otorgar el rango de especie a este pájaro.

CAPÍTULO V. Julius Freiherr von Minutoli (El primer estudio socioeconómico)

5.1. Ubicación cronológica y relación con otros autores

La obra de Julius Freiherr von Minutoli se publica en Berlín en 1854, un año después de su estancia en nuestro Archipiélago. Aunque el botánico Carl Bolle había estado ya en las islas en 1851, el grueso de su obra aparece con posterioridad a 1854, por lo que, aplicando el criterio cronológico de publicación de las aportaciones establecido para nuestro trabajo, adelantamos la de Minutoli.

5.1.1. Viaje y estancia

Minutoli visita el Archipiélago en 1853 cuando ocupaba el cargo de Cónsul de Prusia en España y Portugal. Si bien ni en su biografía ni en la propia obra figuran informaciones precisas en torno a las fechas y circunstancias acerca del viaje y de la estancia, en algunos pasajes de la obra figuran referencias que aclaran la cuestión:

Bei Gelegenheit der Anwesenheit des Verfassers auf den canarischen Inseln in den Monaten April und Mai 1853 hatte die Kartoffelkrankheit sämtliche Saat auf Tenerifa, Canaria und Palma ergriffen, so dass alle Aecker umgepflügt werden mussten (1854: 126).

En el momento de la presencia del que escribe en las Islas Canarias en los meses de abril y mayo de 1853, la enfermedad de la patata se había propagado a la totalidad de la semilla en Tenerife, [Gran] Canaria y [La] Palma, de modo que fue necesario roturar todos los campos de cultivo.

Asimismo, en otro pasaje se nos dice:

In Palma auf Gran Canaria sah der Verfassser im Mai 1853 in den Plantagen des D. Cajetano Lugo ganz vorzügliche Tabacke (1854: 142).

En Las Palmas, Gran Canaria, en mayo de 1853, el que les escribe vio excelentes tabacos en las plantaciones de D. Cayetano Lugo.

En cuanto a las motivaciones que lo indujeron a viajar a Canarias, tampoco quedan del todo aclaradas. En su prólogo nos dice que viene acompañando al Capitán General Don José Laviña, que lo había invitado, y al Comisario real Don Manuel de Vargas. A ambos había encomendado la Reina Isabel II estudiar sobre el terreno la situación de las islas, cuya economía atravesaba por una profunda crisis, especialmente tras la epidemia de cólera que durante casi dos meses, entre finales de mayo y finales de julio de 1851, había asolado de forma especial a Gran Canaria. Sea como fuere, una de las funciones del cargo que ostentaba era la de fomentar las relaciones comerciales con su país, aun cuando a lo largo de la obra, exceptuando la mención de aquellos productos que se intercambiaban entre las islas y Alemania, no figuran más que breves alusiones a este respecto:

Was den Handel mit den Canarien überhaupt, und insbesondere die Betheiligung der deutschen Industrie dabei anbetrifft, so darf man sich dabei nicht allzugrossen Illusionen hingeben (1854: 247).

Por lo que al comercio con las Canarias se refiere, y especialmente a la participación de la industria alemana en el mismo, no debemos hacernos demasiadas ilusiones.

Asimismo, su papel de diplomático influyó, sin duda, también en la realización del viaje y la posterior elaboración de su obra. Así lo pone él mismo de manifiesto en las líneas de la dedicatoria que, al inicio de la obra, hace a la Reina Isabel II:

Solo me resta, Señora, asegurar á V.M., que es para mí una gran dicha el poderme ocupar de los intereses de aquel pais y contribuir por mi parte á estrechar mas y mas las relaciones amistosas que lo unen con mi pátria [sic].¹⁶¹

Lo que sí queda patente a lo largo de toda la obra es, no obstante, el interés de Minutoli por los problemas sociales, económicos y políticos que azotaban al Archipiélago en el momento de su visita. El interés por los problemas sociales había marcado su trayectoria profesional anterior, tanto en el ejercicio de sus cargos al servicio del Estado prusiano, como en el contenido de algunas de sus obras. Veamos, a modo de anticipo, cómo describe la situación de las islas por aquellas fechas:

Die meisten Schiffe, welche die canarischen Häfen berührten, nahmen Wasser und Lebensmittel ein, und segelten weiter. Der Handel der Inseln verfiel mit dem Wohlstande der Bevölkerung; die Verarmung nahm überhand, und wo die Auswanderung noch nicht die Bewohner dieser gepriesenen Inseln dizimirte, übernahm dies trostlose Geschäft die Cholera, welche im Jahre 1851 in Entsetzen erregender Weise dort auftrat und die Einwohner ganzer Ortschaften aus den Reihen der Lebenden entführte, und in der vereinsamten Muttererde begrub (1854: 218).

La mayoría de los barcos que tocaban los puertos canarios repostaban agua y alimentos y proseguían su curso. El comercio de las islas se desmoronó con el bienestar de la población; el empobrecimiento aumentó desmesuradamente, y allí donde la emigración no alcanzó a diezmar la población de estas islas elogiadas, se encargó de hacerlo el cólera, que en el año 1851 apareció allí de forma espantosa, apartando de la vida a los habitantes de poblaciones enteras y sepultándolos en la desolada madre tierra.

En cuanto a los objetivos que pretende lograr con su obra, él mismo los expone en su prólogo: cubrir las lagunas existentes en la literatura sobre la historia del Archipiélago, estudiar por sí mismo la situación del mismo en cuanto a sus condiciones de vida, fuentes de riqueza y aprovechamiento de los recursos de su suelo y su mano de obra, al tiempo que, observando las medidas del Gobierno español, ofrecer un pronóstico a la vista de cómo evolucionara la situación. Nuestro autor considera que el estado en el que vive la gente sin propiedades en las islas es insostenible, y que, de no darse una solución desde el Gobierno, habría una reacción violenta, incluso teniendo en cuenta la benignidad, sencillez y amabilidad de sus gentes.

Minutoli viaja a todas las islas de Archipiélago. Durante su estancia, realiza visitas y entra en contacto directo con todos los estamentos y sectores de la sociedad canaria: la iglesia, los centros e instituciones dedicados a la enseñanza, los acuartelamientos (tanto de tierra como de la marina), los hospitales, las diferentes administraciones, etc. Asimismo, sus excursiones en solitario le brindan la oportunidad de disfrutar de las bellezas del paisaje. Las recomendaciones del General Zarco del

¹⁶¹ La dedicatoria inicial a la Reina Isabel II está escrita en español, precediendo al Prólogo, en dos hojas sin paginar. Hemos respetado la grafía original.

Valle —nos dice— le abrieron muchas puertas a la hora de llevar a cabo sus investigaciones en el Archipiélago. Durante el verano de 1853 visita también la vecina costa africana.

5.2. Esbozo biográfico¹⁶²

Julius Freiherr von Minutoli nació en Berlín el 30 de agosto de 1805 y murió en Irán el 5 de noviembre de 1860. Hijo de un oficial del ejército y de una escritora con título nobiliario de condesa, Minutoli estudió en Berlín y Heidelberg (en Leipzig, según otros biógrafos) Derecho y Ciencias políticas y económicas. En 1831 se doctoró en derecho. Un año antes había ingresado ya en el servicio del Estado prusiano con el cargo de asesor del Tribunal cameral (imperial) en el gobierno de la ciudad de Koblenz. Poco después fue nombrado consejero del Gobierno en la ciudad de Posen y en 1839 asumió el puesto de Jefe superior de policía, al tiempo que Jefe de distrito (*Landrat*). Entre 1842 y 1847 ostentó el cargo de Ayudante en el Ministerio del Interior prusiano, donde desarrolló una intensa actividad en los ámbitos de la beneficencia pública y asuntos sociales. En junio de 1847, el rey Friedrich Wilhelm (Federico Guillermo) IV lo nombró Jefe superior de la policía de Berlín, en cuya función ganó muy pronto una gran popularidad por sus considerables logros en la mejora de las infraestructuras: en el año escaso que duró su mandato creó la Policía contra incendios, mejoró el estado de las calles y los caminos e instituyó un servicio regular de limpieza para la ciudad.

El cargo que ostentaba, de un lado, y su carácter conciliador, de otro, contribuyeron a que su papel durante las revueltas populares contra el rey Friedrich Wilhelm IV en marzo de 1848 resultase decisivo. En varias ocasiones intervino como mediador en la contienda con el fin de evitar la escalada de violencia. El 19 de marzo, con autorización del rey, dio a conocer la formación del ejército popular (*Bürgerwehr*) de Berlín, siendo poco después aclamado, en contra de su voluntad, como su organizador y primer jefe. Sin embargo, con esta intervención favorable en cierta medida a ambos bandos se granjeó elogios y reproches. Esta situación provocó que, una vez superada la revolución, se distanciase temporalmente del servicio directo en el Estado prusiano.

Tras renunciar voluntariamente al cargo de Jefe superior de la policía de Berlín, viajó en 1848 a Inglaterra, Irlanda y Francia con el objeto de estudiar de cerca los sistemas policiales de aquellos países y recabar ideas para la reorganización de la administración de la policía en Berlín, proyecto éste que el propio Minutoli se había propuesto realizar en varias ocasiones. Su vuelta a los servicios al Estado no se produjo hasta 1853, año en que fue nombrado Cónsul general de Prusia en España y Portugal. En los años siguientes desarrolló una intensa actividad en pro de los intereses del comercio prusiano, al tiempo que como mediador cultural entre Alemania y la Península Ibérica.

La producción literaria fue otra de las facetas desarrolladas por Minutoli. Ya en 1831 publicó su primera obra, *Über das römische Recht auf dem linken Rheinufer*; en 1843 siguió *Die neueren Straf- und Besserungssysteme. Erinnerung aus einer Reise durch bemerkenswerthe Gefängnisse in Algier, Spanien, Frankreich und Holland*, en la que propone mejoras para la injusticias sociales de la época. Durante los años de su estancia en España vieron la luz, asimismo, las obras siguientes: *Altes und Neues aus*

¹⁶² *Neue Deutsche Biographie*, págs. 551-552.

Allgemeine Deutsche Biographie, págs. 772-776.

Spanien, 2 Bde., 1854; *Das Herculesgrab in Tarragona*, 1854; *Portugal und seine Colonien im J. 1854, 2. Bde.*, 1855. Y, por último, aun cuando un año antes que la obra anterior, la que constituye el objeto del presente estudio: *Die Canarischen Inseln. Ihre Vergangenheit und Zukunft*, 1854.

La última misión realizada por Minutoli se vio truncada por su muerte. En relación con un convenio de amistad y cooperación comercial firmado en 1857 por los Estados alemanes y el entonces Sha de Persia, el Gobierno prusiano encomendó a nuestro autor, en 1859, la realización de un viaje por aquel país con el objetivo de reconocerlo y mejorar las relaciones comerciales. El 7 de mayo de 1860 tuvo Minutoli una audiencia con el Sha. De vuelta de un viaje por todo el país, cayó enfermo y falleció en un caravasar el 5 de noviembre de 1860, dejando una viuda con dos hijos.

5.3. La obra de Minutoli ¹⁶³: *Las Islas Canarias, su pasado y futuro*

La obra de Minutoli es el primer estudio socio-económico de las islas realizado por un autor alemán, y constituye una auténtica radiografía del Archipiélago a mitad del siglo XIX. Marca, por tanto, una diferencia sustancial con respecto a las aportaciones anteriores. Paralelamente, incluye una minuciosa relación de los acontecimientos que rodearon la Conquista, al tiempo que numerosas recomendaciones para resolver los problemas que acuciaban al Archipiélago. El contenido se recoge en once apartados que comentamos por separado.

5.3.1. *Ubicación, tamaño y altura de las Islas Canarias* ¹⁶⁴

Minutoli destaca que las islas son consideradas como territorio adyacente a la Península, frente a las restantes posesiones españolas de ultramar. Nos indica la ubicación y los nombres de las islas e isletas, señalando que las cifras correspondientes a su tamaño varían en función de la fuente consultada. Contrastando los datos proporcionados por Escolar y Humboldt, nos ofrece una tabla de mediciones, y, seguidamente, otra con las más actualizadas en ese momento en España. Se señala la distancia de las islas entre sí, con respecto a Cádiz y a la vecina costa africana. Asimismo, nos expone Minutoli un listado de las alturas de los puntos más relevantes de Tenerife y de Gran Canaria, conforme a las mediciones españolas más recientes por aquel entonces, y otro de las temperaturas medias en la zona de costa tomadas por Escolar.

Paralelamente, nuestro autor se refiere a otros aspectos de interés, como: la situación del agua en las diferentes islas y los sistemas empleados para su obtención y almacenamiento; la fertilidad del suelo volcánico, que posibilita el desarrollo de plantas de ambos hemisferios, hecho que contrapone al de la tala indiscriminada de árboles, que ha dejado peladas muchas zonas del Archipiélago ¹⁶⁵. Minutoli es el primer autor alemán que nos ofrece una relación exhaustiva de todos los productos agrícolas cultivados en las islas. Igualmente, nos detalla los pájaros y aves del Archipiélago, así como los animales domésticos, los que viven en estado salvaje y los parásitos.

¹⁶³ Minutoli, J.F. v. (1854): *Die Canarischen Inseln, ihre Vergangenheit und Zukunft*. Allgemeine Deutsche Verlags-Anstalt, Berlin.

¹⁶⁴ *Lage, Grösse und Höhe der canarischen Inseln*.

¹⁶⁵ Como hemos visto en los capítulos correspondientes, tanto Humboldt como Buch se habían referido a esta circunstancia.

Die
Canarischen Inseln,

IHRE VERGANGENHEIT UND ZUKUNFT

VON

D^r. JULIUS FREIHERRN VON MINUTOLI,

Königl. Preuss. Wirklichen Geheimen Ober-Regierungs-Rath, General-Consul für Spanien und Portugal, der Königl. Akademie der Geschichte in Madrid, zu Barcelona, zu Laguna auf Teneriff, der Isla, der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Barcelona, der Königl. Ökonomischen Gesellschaft auf Teneriff, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin und anderer Akademien, historischer und naturhistorischer Vereine Mitglied und Ehrenmitglied.

BERLIN, 1854.

Allgemeine Deutsche Verlags-Anstalt.

SIGISMUND WOLFF.

Fig. 18: Portada de la obra de J. F. v. Minutoli.

Al abordar la cuestión del origen del Archipiélago, nuestro autor se plantea la hipótesis de que en otro tiempo hubiese formado parte de la Cordillera del Atlas, considerando que su aspecto geográfico, su vegetación, la lengua y costumbres de los aborígenes le otorgan un alto grado de probabilidad. Contrapone, asimismo, la teoría del origen volcánico del Archipiélago:

In wie weit diese beiden Ansichten sich vereinigen lassen oder nebeneinander bestehen können muss der Prüfung und Entscheidung der Männer vom Fache überlassen bleiben (1854: 4).

Hasta qué punto es posible unificar estas dos opiniones o su coexistencia habrá que dejarlo al estudio y decisión de los especialistas.

También se nos comenta en este apartado la historia de las distintas erupciones volcánicas del Archipiélago y la composición geológica de mismo, repitiéndose las informaciones vistas en otros autores del capítulo anterior, en las que se copia, fundamentalmente, a Leopold von Buch. Asimismo, en varias páginas se describe detalladamente los principales elementos que conforman la climatología de las islas. Resulta especialmente pictórica la descripción de los efectos del viento de levante:

In dieser Jahreszeit weht öfters der Südost- oder Levantewind, aus dem glühenden Sande der Wüste herüberziehend. [...] Menschen und Thiere fallen betäubt um; Vögel und Ziegen verbergen sich in den Felsspalten. Die Luft wird so dick und trübe, dass man die Umrisse der nächsten Berge nicht zu erkennen vermag. Plötzliche Wirbelwinde reissen Alles in einem Strudel mit sich fort. Obgleich sich die Menschen in ihre Wohnungen zurückziehen, so tritt dennoch bei Vielen ein Zustand höchster Nervenaufrregung ein. Die beklemmte Brust hebt sich unruhig; das Auge entzündet sich, die Haut springt auf (1854: 8).

En esta época del año sopla con frecuencia el viento del sudeste o levante, procedente de la abrasadora arena del desierto. [...] Personas y animales se desploman aturdidos; los pájaros y las cabras se esconden en las oquedades que hay en las rocas. El aire se vuelve tan denso y turbio que no permite ver el contorno de la montaña más próxima. Torbellinos repentinos arrastran consigo todo en un remolino. Aunque las personas se recogen en sus viviendas, muchos entran en un estado de excitación nerviosa. El pecho, oprimido, se eleva agitado; el ojo se inflama, la piel se agrieta.

Se alude al peligro que suponen las plagas de langosta sahariana cuando sopla este viento, rememorando la acaecida en 1812, cuando, en algunos puntos de la costa de Fuerteventura, las langostas llegaron a formar bultos de hasta cinco pies de altura. Asimismo, se nos dice que, pese a las suaves y agradables temperaturas, en el verano se producen muchas fiebres y enfermedades de los ojos, señalando, a modo de ejemplo, que la elefantiasis había sido frecuente hacía algunos siglos, razón por la cual Carlos V mandó construir en su momento un hospital para los aquejados de esta enfermedad. Por último, se señala que aún son frecuentes la lepra, la sarna y la sífilis.

Otro aspecto abordado por el autor en este apartado es el referido a la población de las islas, haciendo referencia a las mezclas entre españoles, originarios del Archipiélago y los llegados del extranjero. Así, en La Palma se reconocen los rasgos de los portugueses o de los holandeses que se establecieron allí; en La Gomera y en El Hierro se encuentran muchos gallegos, que siguen manteniendo las costumbres de su tierra natal; en Lanzarote y Fuerteventura es inconfundible el tipo moro; en Gran Canaria y Tenerife es donde mejor se ha conservado la fisonomía de los aborígenes, probablemente porque, al no venderse a las mujeres como esclavas —al menos no se tienen noticias históricas de ello—, los conquistadores se casaban con ellas, trasladando, así, sus rasgos fisonómicos a las generaciones posteriores. También alude aquí Minutoli al duro trabajo de la mujer canaria en el momento en que visitó el Archipiélago:

Die Frauen verblühen schnell. Ihnen liegt die mühsamste Arbeit im Hause und Felde ob und die Gewohnheit, ihre Kinder zwei bis drei Jahre lang zu nähren, muss den durch dauernde schwere Arbeit übermässig angestregten, durch schmale und dürftige Kost nicht hinreichend gekräftigten Körper vor der Zeit altern lassen (1854: 13).

Las mujeres se marchitan rápido. A ellas les toca realizar los trabajos más ímprobos en casa y en los campos de cultivo, y la costumbre de dar el pecho a sus hijos por un periodo de dos a tres años hace que su cuerpo, excesivamente fatigado por el

permanente y duro trabajo, al tiempo que insuficientemente fortalecido por una alimentación pobre y escasa, envejezca antes de tiempo.

Por último, se refiere nuestro autor a la enseñanza y a la educación, que, en su opinión, se han descuidado durante mucho tiempo, aun cuando esta circunstancia se haya visto compensada por la conservación de las sencillas costumbres originarias de una cultura que ha tenido poco contacto con lo de fuera.

5.3.2. *Historia de la Conquista de las Islas Canarias*¹⁶⁶

Este es el capítulo más amplio de la obra, pues ocupa setenta y una de las doscientas cincuenta y nueve páginas que la componen. Minutoli nos dice que desea cubrir las lagunas existentes en la literatura alemana sobre la historia de las islas, y que para este cometido se basa en el material impreso o manuscrito que ha encontrado en bibliotecas y archivos españoles, así como en las iglesias canarias, enumerando veintisiete fuentes consultadas, entre las que figuran Abreu de Galindo¹⁶⁷, Viera, Espinosa, Castillo, Viana, Bontier -Leverrier, etc., además de las ya mencionadas en el Prólogo: Madoz, Berthelot, Mac-Gregor, León y Falcón Cuello.

Antes de entrar en los pormenores de la Conquista, se hace un recorrido por la historia partiendo de las noticias transmitidas por griegos y romanos. Tras hacer mención de la obra de Abu-abb-Allah Mohamed Edrisi, de 1154, de los primeros genoveses que visitaron el Archipiélago en 1341, del nombramiento en 1344 del infante Luis de la Cerda como Príncipe de las Afortunadas por el Papa Clemente VI, y de la posterior asignación de la propiedad de las islas al rey Alonso XI de Castilla, se aborda la llegada de los mallorquines y, con ellos, de los primeros franciscanos, que perecieron a manos de los aborígenes de Gran Canaria. Más tarde llegarían al Archipiélago varios marineros españoles arrastrados por tormentas. En 1399, durante el reinado de Enrique III, tras una expedición exitosa, que había sido organizada por comerciantes de Guipúzcoa, Vizcaya y Sevilla al mando de Gonzalo Peraza Martel, se logra para España la toma de posesión de las islas. Algo más tarde, seguirían las tentativas de conquista de Lanzarote por parte de Moses Rubin de Brancamonte y, posteriormente, de su sobrino, el francés Jean de Bethencourt, quien, con dos barcos y acompañado por su amigo Gadifer de la Salle y por los monjes Pierre Bontier y Jean de Verrier, y con el beneplácito del rey de Castilla, consumaría en 1404 la conquista de esta isla y en 1405 la de Fuerteventura. Luego vendría la conquista de El Hierro, llevada a cabo mediante engaño y traición al rey de aquella isla, circunstancia que Minutoli resalta, pues luego sería una constante en el proceder de los conquistadores frente a los aborígenes, y que describe con las palabras siguientes:

Nachdem er sechs Wochen lang an dem Ufer verweilt, wandte er sich nach der Insel Hierro. Er liess durch seinen Dolmetscher den König der Insel zu einer Zusammenkunft einladen, in welcher er Frieden unter günstigen Bedingungen anzubieten verhiess und unter den heiligsten Betheuerungen den erscheinenden Insulanern Sicherheit für ihre Person verbürgte. Der König, den Versicherungen trauend, erschien mit 111 seiner Unterthanen und nährte sich ohne Waffen voll Zuversicht dem Ritter Bethencourt. Allein auf ein von diesem gegebenes Zeichen fielen die Soldaten über die Insulaner her,

¹⁶⁶ *Geschichte der Eroberung der canarischen Inseln.*

¹⁶⁷ Como vemos en el capítulo I, este manuscrito había sido publicado en Alemania, traducido al alemán, en 1777, al igual que el de Bory de St. Vincent, en 1804.

warfen sie zu Boden, fesselten sie und schleppten sie in die Schiffe, nachdem sie wie Vieh als Beute unter die Truppen vertheilt waren. Bethencourt nahm auf seinen Antheil 34 und darunter den König, welcher demnächst mit den Übrigen als Sklave verkauft ward. Das Urtheil über diese Handlungsweise wird Jeder selbst fällen; [...] (1854: 30).

Tras permanecer por espacio de seis semanas en la costa, se dirigió a la isla de El Hierro. Por medio de su intérprete, hizo invitar al rey de la isla a una reunión en la que prometiá ofrecerle paz en condiciones favorables, al tiempo que, bajo las más sagradas aseveraciones, garantizaba a los isleños que hicieran acto de presencia seguridad para sus personas. El rey, confiando en las promesas, se presentó con ciento once de sus súbditos y se acercó desarmado y plenamente confiado al caballero Bethencourt. Bastó una señal de aquél para que los soldados saltasen sobre los isleños, los echaran al suelo, los ataran y los arrastraran hasta el barco una vez hubieron sido repartidos como botín entre la tropa cual si de ganado se tratase. Bethencourt tomó para sí treinta y cuatro, entre ellos el rey, que al poco tiempo fue vendido con los demás como esclavo. Que cada uno emita su propio juicio sobre esta forma de actuar; [...].

Entre otros detalles, se nos describe, asimismo, la administración en las islas conquistadas, introducida por Bethencourt al modo de la aplicada en Normandía, su despedida definitiva de las islas, su visita al papa Inocencio VII en Roma y el consiguiente establecimiento de un obispado español para estas islas. En lo sucesivo gobernaría en ellas Maciot, sobrino de Bethencourt, que se casó con la bella Teguisse, hija del rey Guadarfia de Lanzarote, y fundó la capital de la isla dándole el nombre de la princesa. Los abusos de Maciot se verían frenados desde España, por lo que marchó a Portugal y allí vendió las islas al Infante Enrique, para luego venderlas nuevamente al Conde de Niebla, Enrique Guzmán, en España. Siguió luego otras ventas de las islas, hasta que el asunto llegó a manos del papa Eugenio IV, quien ordenó que seguirían siendo propiedad de España.

Minutoli continúa relatando la posterior obtención del título de Señor de Lanzarote por Fernando Peraza, quien, en 1445, logra conquistar y cristianizar La Gomera, al tiempo que trata de hacer lo mismo con La Palma, gobernada entonces por doce príncipes. Allí perdió la vida su hijo, Guillén Peraza, circunstancia ésta que Abreu de Galindo recoge en forma de canto fúnebre en su crónica, y que Minutoli reproduce en su texto. El sucesor de Peraza, Diego de Herrera, intentaría repetidas veces, aunque en vano, conquistar Gran Canaria y Tenerife valiéndose de acuerdos de paz con los respectivos aborígenes, así como de la leyenda surgida ya en aquel entonces en torno a la aparecida imagen de la que luego fuera Virgen de Candelaria, y a la que Minutoli dedica varias páginas. Aquí aparece en juego el adivino Gañameñe, de Taoro, que había predicho la llegada de “grandes pájaros” sobre el mar para dominar la isla. Estas informaciones las toma Minutoli directamente de Espinosa, pues al respecto nos dice:

Die von Espinosa gegebene Beschreibung des Bildes ist sehr genau, denn sie passt mit allen Einzelheiten auf Dasjenige, was noch heute davon vorhanden ist (1854: 42).

La descripción que nos proporciona Espinosa de la imagen [de la Virgen] es muy exacta, pues se ajusta en todos los detalles a lo que hoy existe de la misma.

En la narración se recogen, asimismo, los conatos de Diego de Herrera por conquistar Gran Canaria y construir una torre en Gando, como ya había hecho en Tenerife, y que fue destruida por los aborígenes. Entretanto, Portugal volvería a intentar hacerse con las islas y envía a Diego de Silva, que acabaría casándose con la hija de Herrera, aliándose con éste y participando con él en la guerra emprendida para eliminar

a los aborígenes de Gran Canaria. Se nos describen los permanentes incumplimientos por parte de los españoles de los acuerdos de paz alcanzados con los aborígenes, las inteligentes artimañas empleadas por estos en Gran Canaria y el acuerdo alcanzado entre ambas partes tras el ataque a la torre de Gando, que Minutoli reproduce de la manera siguiente:

Dieser Akt selbst datirt von 11. Januar 1476. Beide Theile kamen überein, ihre Gefangenen und Beute wieder herauszugeben und dem Herrera, so wie seinen Nachfolgern wurde das Recht zugestanden, auf Gran Canaria Orchilla (Färbekraut) sammeln zu lassen (1854: 47).

Este acto propiamente dicho data del 11 de enero de 1476. Ambas partes acordaron devolver sus prisioneros y su botín, y a Herrera, así como a quienes le sucedieren, se le otorgó el derecho de recolectar orchilla (planta usada como colorante) en Gran Canaria.

Nuestro autor nos narra también los ataques llevados a cabo desde el sur, por Diego de Herrera, y desde el norte, por Diego de Silva, así como el posterior regreso de éste a Portugal cuando, tras ser vencido por Tenesor Semidan, Guanarteme de Gáldar, éste le perdonó la vida. Poco después, los Reyes Católicos intentan conquistar Gran Canaria enviando a Juan Rejón con una flotilla que echó anclas en la bahía de las Isletas el 24 de junio de 1478 y levantó el Campamento Real de Las Palmas a orillas del Giniguada. Se recoge el posterior enfrentamiento con los aborígenes, especialmente la batalla en la que tomaron parte Doramas, Maninidra y Tasarte, de un lado, y Fernández Alonso de Lugo, que destacó notablemente, entre los españoles. Se reproduce la arenga de Doramas a sus gentes, la derrota aborígen y su repliegue al interior de la isla. Luego se producirían las rencillas internas entre Rejón y Diego de Herrera y Pedro de Vera, que lo envió a España, y su posterior muerte en La Gomera a manos de los hombres de Hernán Peraza, hijo de Diego de Herrera. Igualmente, Minutoli nos narra el duelo singular entre Doramas y Pedro de Vera y la posterior muerte del aborígen, traicionado por el español que incumplió su palabra. Más tarde tendría lugar el apresamiento y envió a España del Guanarteme de Gáldar, quien, a su regreso a la isla, ayudó a los españoles en los últimos momentos de la conquista, culminada el 29 de abril de 1483 con el suicidio del Bentejui, el último Guanarteme, y del Faicán de Telde. Nuestro autor reproduce las palabras de Tenesor Semidan, ahora bautizado con el nombre de Fernando Guanarterme, dirigiéndose a Pedro de Vera:

Wenige unglückliche Insulaner, noch vor Kurzem unabhängig, bringen ihr Vaterland den katholischen Majestäten dar und stellen sich und ihr Besitzthum unter den Schutz ihrer neuen Herren. (1854: 62).

Unos pocos isleños infelices, hasta no hace mucho independientes, ofrendan su patria a Vuestras Majestades Católicas y se ponen a sí mismos y a sus propiedades bajo la protección de sus nuevos señores.

Con respecto a la forma de ser y comportamiento de los aborígenes frente a los conquistadores, nos dice Minutoli:

Wenn man im Golindo [sic], im Viera und anderen glaubwürdigen Geschichtschreibern die Einzelheiten aus jenen Eroberungskriegen nachliest, und die Worte der canarischen Häuptlinge, wie sie der Verfasser in getreuer Uebersetzung wieder gegeben; wenn man in Allen, ohne Unterschied, übereinstimmend die Berichte und Erzählungen wiederfindet, wie die heidnischen, einfachen Naturmenschen auf jenen Inseln die

christlichen civilisirten Spanier beschämt haben, an Treue, Zuverlässigkeit und Edelmuth des Characters — so wird man an die Zeit der homerischen Helden und die Sitten und Kämpfe und den Untergang der Edlen unter den Indianerstämmen unwillkürlich erinnert (1854:57).

Si se relee, en Galindo, en Viera y en otros historiadores dignos de crédito, los detalles de aquellas guerras de la conquista, y las palabras de los caudillos canarios, tal y como el que escribe reproduce en fiel traducción; si en todos ellos, sin distinción, uno vuelve a encontrar de forma coincidente los informes y narraciones de cómo los hombres de aquellas islas, sencillos, paganos y primitivos humillaron con su lealtad, fiabilidad y nobleza a los españoles, civilizados y cristianos, a uno le vienen a la mente los personajes heroicos de Homero y las costumbres, la luchas y la caída de las tribus de los indios.

Nuestro autor recoge, asimismo, otras circunstancias: los frecuentes levantamientos de los aborígenes, incluso después de la Conquista, especialmente los acaecidos en La Gomera, que fueron reprimidos con gran dureza por Pedro de Vera; el traslado del obispado desde Lanzarote a Gran Canaria, y la expansión de las localidades de Las Palmas y de Telde:

Die Baulust ward plötzlich erweckt. Es entstanden Kirchen und Klöster, Audienzen und Inquisitionstribunale, und das neue Castell Nuestra Señora de la Luz, und ausserordentlich zahlreich waren die Mitglieder angesehenen spanischer Familien, welche sich in dieser immer mehr erblühenden Insel niederliessen. Von diesen Familien mögen hier nur angeführt sein: die Mendoza, Peña, Cervantes, Quintana, Navarra, Romero, Flores, Ponce, etc. (1854:66).

De repente despertó la fiebre de la construcción. Surgieron iglesias y conventos, audiencias y tribunales de la Inquisición, y el nuevo Castillo de Nuestra Señora de La Luz; y extraordinariamente numerosos fueron los miembros de notables familias españolas que se establecieron en esta isla cada vez más floreciente. Sólo citaremos aquí algunas de estas familias: los Mendoza, los Peña, los Cervantes, los Quintana, los Navarra, los Romero, los Flores, los Ponce, etc.

Una vez culminada la conquista de Gran Canaria, se reanudó la de Tenerife a manos de Alonso de Lugo, que hasta entonces ocupaba el puesto de comandante de Agaete. Tras dirigirse a España, había obtenido de los Reyes Católicos el permiso para la conquista de aquella isla, para lo cual formó un ejército de novecientos hombres, integrado por españoles y grancanarios bautizados. Paralelamente, Lugo conquistó La Palma y, una vez derrotado el príncipe Tanausú, fue nombrado Gobernador de aquella isla:

Es wurde nun die Stadt Palma gegründet, mit dem Bau von Kirchen und Klöstern begonnen, und Portugiesen, Flamänder und Franzosen stellten sich ein, kauften Ländereien und liessen sich auf der Insel nieder (1854: 69).

Se fundó, pues, la ciudad de Palma, se comenzó con la construcción de iglesias y conventos, y aparecieron portugueses, flamencos y franceses, que compraron tierras y se establecieron en la isla.

En los primeros escarceos serios en Tenerife, Alonso de Lugo tropezó con la firme resistencia del Mencey de Taoro, Bencomo, que, sin embargo, no logró mantener la unidad de todos los jefes aborígenes. Esta circunstancia contribuyó indudablemente a

acelerar la conquista de la isla, y, en opinión de Minutoli, ha seguido teniendo su efecto en las relaciones de los canarios entre sí:

In Arantapala waren von den acht Fürsten der Insel nur sieben vereinigt, indem der König von Guimar beschlossen hatte, seinen eigenen Weg zu gehen. Auch die übrigen vermochten nicht, sich zu verständigen. Ehrgeiz und Eifersucht, welche noch heut zu Tage auf den canarischen Inseln, und namentlich hinsichtlich der Stellung und Rechte der Inseln untereinander herrschen, und manches Gute stören oder nicht fördern, was eine Einigkeit im Interesse des Gemeinwohls herbeiführen würde — diese traurigen Erscheinungen traten auch damals in einer Weise auf, welche wesentlich dazu beitrug, die Eroberung zu beschleunigen. Vergeblich setzte Bencomo den Fürsten die Nothwendigkeit auseinander, zusammen zu halten, die Kräfte nicht zu zersplittern, und durch die Einheit des Willens und Handelns den Spaniern die Besitznahme unmöglich zu machen (1854: 70).

En Arantapala sólo se reunieron siete de los ocho jefes de la isla, habiendo decidido el rey de Güimar seguir su propio camino. La ambición y los celos, que aún hoy dominan en las Islas Canarias, sobre todo en lo que respecta a la posición y derechos de las islas entre sí, y destruyen algunas cosas buenas o no fomentan aquello que procuraría una unidad en el interés del bien común —estas tristes manifestaciones se produjeron también en aquel entonces de una manera que contribuyó a acelerar la Conquista. En vano trató Bencomo de explicar a los jefes la necesidad de mantenerse unidos, de no fragmentar las fuerzas, y mediante la unidad de la voluntad y de la actuación hacer imposible la ocupación a los españoles.

Con profusión de detalles, y conforme a las informaciones extraídas de Espinosa, nuestro autor recoge las batallas de Acentejo, en la que perecieron seiscientos españoles y trescientos canarios, y de la Victoria. Se resalta la ayuda prestada por el rey de Güimar a los españoles y la intervención de Fernando Guanarteme, que resultaría decisiva para la victoria de estos. Citando a Viana, Minutoli se hace eco de los amoríos entre princesas aborígenes y soldados españoles, al tiempo que resalta las nobles virtudes de Bencomo. Por último, se nos narran las negociaciones entre éste y Alonso de Lugo con las que culminaría la conquista de Tenerife:

So schloss die Eroberung der canarischen Inseln, welche durch 92 Jahre hindurch Kämpfe gekostet hatte, in deren vielen die Insulaner Sieger geblieben waren. Ihr Patriotismus und ihre Liebe zur Unabhängigkeit waren fast ein Jahrhundert hindurch schweren Prüfungen unterworfen gewesen. Der Krieg, den man ihnen erklärte, war ein Kampf auf Leben und Tod, den sie mit Unerschrockenheit aufnahmen. Die Muskelkraft ihrer Arme, ihre Schlaueit, die Kühnheit und Gewandtheit in ihren Unternehmungen vermochten Nichts wider das Schwerdt der Eroberer: Hochherzigkeit und Ausdauer mussten doch endlich in so ungleichem Kampfe als Opfer fallen (1854: 83).

Así concluyó la Conquista de las Islas Canarias, que durante 92 años había supuesto luchas en las que los isleños habían permanecido vencedores. Su patriotismo y su amor a la independencia se habían visto expuestos a una difícil prueba durante casi un siglo. La guerra que se les declaró fue una lucha a vida o muerte, una lucha que asumieron con arrojo. La fuerza de sus brazos, su astucia, su audacia y la destreza en sus empresas nada pudieron contra la espada del conquistador; la generosidad y la perseverancia hubieron de caer finalmente como víctimas en lucha tan desigual.

Alonso de Lugo fue nombrado Gobernador y Presidente de la máxima autoridad judicial de todas las islas. Contrariamente a lo dispuesto por los Reyes Católicos, no

cumplió las promesas hechas a los guanches, y, por ejemplo, Bencomo y otros fueron enviados a España, primero a la Corte y luego, como figura de un espectáculo, sería exhibido de ciudad en ciudad.

Minutoli concluye el presente capítulo refiriéndose a los interesantes escritos existentes en las bibliotecas de las iglesias canarias, sobre todo, en Las Palmas y en Santa Cruz de Tenerife, donde figuran, por ejemplo, los repartimientos de tierras, al tiempo que nos cuenta que en los archivos del Consejo de Tenerife hay aún libros con las Cédulas de los Reyes y los privilegios otorgados a las islas, de los cuales enuncia varios; igualmente, se refiere a los ulteriores milagros de la Virgen de Candelaria, así como a las incursiones de los moros y marroquíes, sobre todo en Lanzarote y Fuerteventura. Finalmente, nos relaciona las expediciones llevadas a cabo por países cristianos para atacar las islas: Drake (1595), Van Der Does (1599), Blake (1657), Jemming (1706) y Nelson (1797).

5.3.3. Usos, costumbres y procedencia de los aborígenes de las Islas Canarias¹⁶⁸

En este capítulo se aborda la forma de vida de los aborígenes, al tiempo que se hacen conjeturas sobre el lugar de su procedencia y el momento de su llegada al Archipiélago. Las diferencias entre los usos, las costumbres, las especificidades dialectales y los rasgos fisonómicos de los aborígenes en función de la isla en que vivieran se debían a que procedían de diferentes razas y tribus, así como a la ausencia de comunicación entre las islas por desconocimiento de la navegación. No obstante, el hecho de vivir en islas les obligaba a mantener costumbres similares.

Minutoli va desgranando con profusión de detalles los aspectos de la cultura aborígen: su religión, marcada por la adoración a un único dios, la existencia de las harimaguadas y la función que desempeñaban, así como la creencia en el mundo de los muertos. En algo más de una página, se detalla cómo se embalsamaba a los cadáveres, a los que no se enterraba, sino que se los depositaba en un lugar determinado, por lo general de difícil acceso. Llamam la atención algunas de las informaciones que nos proporciona el autor, como, por ejemplo, la referida a esta costumbre en Gran Canaria:

Auf Gran Canaria wurden die Todten, wie es scheint, nicht einbalsamirt, sondern in 8 Fuss tiefen Gruben, welche mit Holz ausgesetzt oder übermauert waren, aufrecht stehend begraben. Auf dem Todtenacker zu Agaete findet man in ähnlichen Gräbern nicht Mumien sondern Skelette (1854: 92-93).

En Gran Canaria, según parece, no se embalsamaba a los muertos, sino que se los enterraba en fosas de ocho pies de profundidad, que estaban cubiertas con madera o con una sobrepared, colocándolos de pie. En el campo de los muertos en Agaete, en estas tumbas no se encuentran momias sino esqueletos.

Nuestro autor destaca, asimismo, el amor y la obediencia que entre los aborígenes se profesaba a los padres, las penas, incluida la de muerte, que se imponía a los infractores de las costumbres establecidas, las peculiaridades en cuanto al matrimonio, tales como la poliandria en Lanzarote y Fuerteventura, el derecho de pernada de los reyes de La Palma y de La Gomera, o la costumbre de Gran Canaria de engordar a las novias antes de la boda. En cuanto a los niños, Minutoli resalta el hecho de que no los amamantase la madre, sino que mamasen directamente de la ubre de una cabra. De los adultos, en

¹⁶⁸ *Sitten, Gebräuche und Abstammung der Urbewohner der canarischen Inseln.*

general, se subraya su corpulencia y excelentes condiciones físicas, así como sus virtudes, tales como: su destreza en el manejo de las armas, su rapidez y resistencia, su habilidad para atrapar peces a nado, y sus capacidades intelectuales, entre las que destacaba su extraordinaria memoria. A propósito de la destreza en la lucha, los duelos singulares, las diferentes armas de que disponían y el carácter combativo de los aborígenes, el autor se refiere a la trágica suerte que corrieron al luchar contra el invasor conquistador:

Ein tragisches Geschick hat die edle und tapfere Bevölkerung der canarischen Inseln bestimmt, statt zusammenzuhalten und mit vereinten Kräften dem äusseren Feinde Widerstand zu leisten, einzeln zu erliegen und den Fremdlingen behülflich zu sein, ihre Mitbewohner im Archipelagus zu unterwerfen. So stritten die besieigten Bewohner von Lanzarote mit den Spaniern wider die Insulaner von Fuerteventura; und die unterworfenen Bewohner von Fuerteventura und Lanzarote halfen den Spaniern, die Insel Gomera zu bezwingen. Die Bevölkerung aller drei Inseln trug wesentlich dazu bei die Krieger von Palma, die Spartaner unter den Canariern, zu unterwerfen. Alonso de Lugo hätte ohne den Beistand der Insulaner Gran Canaria nicht erobert; und ausser den Hilfsvölkern der übrigen Inseln bedurfte es noch der Verbindung mit dem Mencey von Guimar gegen die Ligue von Orotapela [sic], um endlich die Insel Tenerife unter spanische Botmässigkeit zu bringen (1854: 93-94).

Una suerte trágica determinó que la noble y valiente gente de las Islas Canarias, en lugar de mantenerse juntos y ofrecer resistencia con las fuerzas unidas al enemigo exterior, fuera sucumbiendo por separado y ayudase al extranjero a someter a los habitantes de las restantes islas. Y así, los vencidos de Lanzarote lucharon con los españoles contra los de Fuerteventura; y la población sometida de Fuerteventura y Lanzarote ayudó a los españoles a derrotar a La Gomera. La población de estas tres islas contribuyó de forma considerable al sometimiento de los guerreros de La Palma, los espartanos entre los canarios. Alonso de Lugo no habría conquistado Gran Canaria sin el apoyo de los otros isleños; y, además de las gentes de las restantes islas que prestaron su ayuda, fue necesaria aún la unión con el mencey de Güimar contra la liga de Orotapela [sic], para poner a la isla de Tenerife bajo el dominio español.

Igualmente, se nos describen otros aspectos: la vestimenta aborígen, el calzado, la forma de llevar el pelo, la alimentación, la estructuración de la sociedad, la ceremonia de la coronación de los reyes y el juramento que hacían los vasallos, los trabajos del cultivo de la tierra, los utensilios empleados, las artes para la pesca y el cuidado del ganado, la vivienda y la forma de vida en los poblados; a este respecto se nos dice que el mayor de ellos era el de Arguineguín, que contaba con unas doscientas cabañas. También son objeto de mención las construcciones de piedra --algunas de ellas de gran tamaño, como la muralla de Fuerteventura--, las celebraciones a lo largo del año, los actos que se organizaban, los medicamentos empleados para curar enfermedades y heridas, los conocimientos de las hierbas y plantas medicinales, las supersticiones, etc.

Otra de las cuestiones que aborda Minutoli es la de la lengua aborígen, a cuyo respecto nos dice que las diferencias existentes entre las islas sólo son dialectales, y que se conocen unas mil palabras, entre la que hay doscientos sustantivos, trescientos sesenta y siete topónimos y doscientos cuarenta y dos antropónimos, y que la verdadera raíz de esta lengua se desconoce, aunque las analogías con el bereber hacen pensar que los aborígenes pudieran proceder de las tribus bereberes de la Cordillera del Atlas. Considera lógico pensar que la proximidad geográfica con el continente vecino haga más probable que los aborígenes procedan de allí y no de Europa. La lengua de las

tribus norteafricanas, formadas por bereberes y árabes, se parece mucho a la de los aborígenes canarios, pero, además, los parecidos se manifiestan asimismo en los rasgos físicos, en sus costumbres, en las maneras de vestir, en la alimentación, en las armas, en los juegos, en la vivienda, en la estructuración de la tribu, en su carácter noble y guerrero, en manifestaciones espirituales y en su amor a la libertad e independencia:

Mag nun die Berbersprache eine Tochter der alt-lybischen, oder eine ursprüngliche mit dem Semitischen und insbesondere dem Arabischen vermischte sein, es bleibt die Uebereinstimmung derselben mit der Sprache der Canarier eben so merkwürdig als unzweifelhaft.

Nicht allein, dass eine Anzahl von Ortsnamen auf den canarischen Inseln, wie beispielsweise Telde und Tegueste sich noch heute im Maroccanischen wiederfinden; so haben die Sprachforscher bereits 80 Worte zusammengestellt, welche bei den Guanchen und Berbern unter gleicher Bedeutung gebräuchlich waren; darunter mehrere, welche im gewöhnlichen Leben häufig vorkommen; wie Tigo: Himmel – Tigotan: die Himmel – Temasen: Gerste – Taginaste: Baum – Aho: Milch – Ilfe: weiss – Ahoren: Mehl – Ara: Ziege. – Noch auffallender aber ist es, dass in der Guanchensprache Worte üblich waren, welche offenbar dem Arabischen entlehnt waren (1854: 95-96).

Sea la lengua bereber una hija del líbico antiguo, o una lengua original mezclada con el semita y especialmente con el árabe, la coincidencia de la misma con la lengua de los canarios sigue siendo tan extraña como indudable.

No sólo está el hecho de que un número de topónimos de las Islas Canarias, como, por ejemplo, Telde y Tegueste, se encuentra aún hoy día en el marroquí, sino que también los investigadores de la lingüística han recopilado ya ochenta palabras que eran habituales entre los guanches y los bereberes con igual significado; entre ellas, hay varias que aparecen con frecuencia en la vida cotidiana, como: tigo: cielo – tigotan: los cielos – temasen: cebada – taginaste: árbol – aho: leche – ilfe: blanco – ahoren: harina – ara: cabra. – Resulta más llamativo, sin embargo, que en la lengua guanche había palabras habituales que eran claramente tomadas del árabe.

Todo esto le parece a nuestro autor particularmente evidente teniendo en cuenta que la propia palabra “guanche” —de la que nos dice que es denominación exclusiva de los aborígenes de Tenerife— existe aún entre las tribus bereberes del Atlas. En cuanto a la relación existente con los árabes, nos señala, igualmente, que debió de existir, no sólo por los rasgos físicos --por ejemplo, los aborígenes de piel oscura de Lanzarote y Fuerteventura, donde algunos de los jefes aborígenes eran llamados sarracenos--, sino también por consideraciones de tipo lingüístico:

Dies deutet natürlich darauf hin, dass die Urbewohner der Canarien verschiedenen Stämmen angehört haben müssen, und zwar auch dem arabischen: denn wie wäre man im Jahre 1402 sonst auf den Gedanken gekommen, von Sarazenischen Fürsten von Lanzarote zu sprechen; und wie wäre es sonst wohl zu erklären, wenn die Seefahrer, welche die Maghruienen-Araber von Lissabon aus entsandten, bei ihrer Landung auf Lanzarote Männer angetroffen, welche sich in ihrer Sprache mit ihnen unterhalten hätten (1854:97).

Esto apunta naturalmente a que los aborígenes de las Canarias deben de haber pertenecido a diferentes tribus, y precisamente también a las de los árabes; pues, de lo contrario, cómo se habría tenido la idea en 1402 de hablar de príncipes sarracenos de Lanzarote; y cómo se podría explicar si no que los navegantes que enviaron los árabes magruinos desde Lisboa se encontraran al desembarcar en Lanzarote con hombres con los que habrían hablado en su lengua.

Por lo que a la pervivencia de las costumbres aborígenes se refiere, nuestro autor considera que son perceptibles aún hoy día entre la población canaria, por ejemplo, en los tamarcos, en las medias sin plantilla, en las sandalias de cuero, en los cántaros para el agua, en los molinos para moler cereales, en los juegos, en los bailes, en la lucha, en su alimentación a base de gofio y su propensión a vivir en cuevas. De igual modo, estima que aún perviven las virtudes de los aborígenes: su amabilidad, su fidelidad, la concepción de la justicia, la modestia y la hospitalidad:

Alles erinnert auf das Frappanteste an dasjenige, was den Spaniern vor 400 Jahren dort auffiel (1854: 97).

Todo recuerda de la forma más sorprendente a lo que les llamó la atención a los españoles hace cuatrocientos años.

Otra de las cuestiones que se plantea Minutoli es la de la fecha en la que fueron pobladas las islas. Tras remitirse a las opiniones de Viana —que supone que ocurrió hacia el 1549 a. C. por iberos bajo el dominio del fabuloso rey Habis o Habibes— y de Champollion —que plantea la hipótesis de una colonización desde Egipto, dadas las similitudes en la costumbre del embalsamamiento—, nuestro autor considera que, de haberse producido una colonización por los árabes, tuvo que haber sido antes de la llegada del Islam, pues nada recuerda entre los aborígenes a esta religión. Y concluye que, aunque al respecto no cabe más que el planteamiento de hipótesis, es de suponer un poblamiento de las islas poco antes del nacimiento de Cristo por bereberes y otras tribus del Atlas.

5.3.4. *El cultivo del suelo y la situación económica de la población de las Islas Canarias*¹⁶⁹

El contenido de este epígrafe se trata realmente el apartado 6. En el que nos ocupa, Minutoli nos proporciona informaciones, inicialmente generales, sobre el valor en reales de los productos vegetales, de los animales y de la industria, correspondientes a los años 1779, 1802, 1804 y 1842, y, luego, de cada una de las islas por separado. En unas nueve páginas y siguiendo un mismo esquema para todas las islas, informa acerca de la formación geológica, de la situación del agua, de los frutos de la tierra, del número de cosechas al año, de los bosques, de la ganadería y pesca, del estado de los caminos y, por último, de las radas y el número y tipo de localidades (ciudades, villas, pueblos, y caseríos). Nuestro autor nos revela que las fuentes utilizadas son Mac-Gregor y Francisco María de León y Falcón, cuyos datos él corrige y complementa con sus propias observaciones y las fuentes oficiales de que dispone.

De Tenerife se destaca la abundancia y la riqueza de la producción agrícola en el Norte, con dos cosechas de cereales, o dos de papas y una de maíz. Minutoli considera que los resultados se optimizarían si se acondicionaran adecuadamente las conducciones del agua. El Sur, sin embargo, más seco, produce higueras y tuneras, utilizadas éstas últimas para el cultivo de la cochinilla. En su opinión, se debería sacar mayor partido a la economía forestal, aunque, al mismo tiempo, saca a relucir el problema de la deforestación —como ya hicieran en su momento también Humboldt y Buch:

¹⁶⁹ *Bodencultur und Bevölkerungsverhältnisse der canarischen Inseln.*

Leider sind aber Bäume edler Art, welche früher in grosser Menge auf der Insel vorhanden waren, wie Cedern und Palmen, canarische Fichten und Drachenbäume, fast gänzlich verschwunden (1854: 101).

Lamentablemente, los árboles de especies nobles, que en otro tiempo los hubo en la isla en grandes cantidades, tales como el cedro, las palmeras, los pinos canarios y los dragos, prácticamente han desaparecido.

Minutoli distingue cuatro zonas de vegetación, señalando, de forma general, las plantas de cada una de ellas. Se menciona la crianza de ovejas, de cabras y de excelentes caballos en Adeje. Asimismo, se refiere al cultivo de la morera para alimentar al gusano de la seda, producto que se elabora especialmente en Icod y otras localidades del Norte. El suelo de las Mercedes, compuesto de una arcilla rojiza, piedra pómez y toba, podría dar mejores resultados si se perfeccionaran los cultivos. Entre las localidades de Tenerife, Minutoli destaca la Orotava por su belleza y por la riqueza de su población, debida, sobre todo, al cultivo y comercio del vino. Nos dice que hay pocos molinos de agua, y que los de viento son de construcción baja para captar las suaves corrientes de aire.

En cuanto a Gran Canaria, se subraya la abundancia de arroyos que bajan desde las zonas altas y que contribuyen a la mayor fertilidad del Noreste, frente al Suroeste, donde no hay más agua que la de los pozos. Nos dice que la ciudad de Las Palmas la obtiene, a través de un acueducto, de Tejeda, y resalta, igualmente, los manantiales de Moya, Teror (agua agria), Azuaje, Guía y Agüimes. También se señala que hay molinos de agua por todas partes, pero que todos, salvo el del Conde de la Vega Grande, tienen una sola piedra. Nuestro autor se refiere igualmente al excelente aceite de Santa Lucía, así como a la gran abundancia y variedad de árboles frutales. De la producción agrícola nos dice:

Canaria versorgt auch ihre Nachbarinseln mit Mais und namentlich die Insel Palma mit Waizen. Die bewässerten Küstenstriche dieser Insel geben jährlich 3 Ernten; 2 Mais- und eine Kartoffelernte (1854: 103).

Gran Canaria abastece a las islas vecinas de maíz y, sobre todo, a La Palma, de trigo. Las franjas costeras de regadío dan tres cosechas al año: dos de maíz y una de papas.

De los bosques nos dice Minutoli que se talan sin cuidar su reforestación, pero que dan excelente madera para la construcción de barcos y de casas. También desempeña un papel relevante en esta isla la crianza de ganado caprino, ovino y vacuno, abasteciendo a las restantes islas de leche, queso y mantequilla. El pescado capturado se sala y se vende también a las otras islas. Con respecto a las localidades, se destaca la ciudad de Las Palmas, con un puerto que comercia con todas las partes del mundo, y Telde, descrita como la más rica de la provincia en cuanto a producción agrícola. Se mencionan otras ocho radas, además de la del Confital. En cuanto a los caminos, nos dice nuestro autor que se encuentran en muy mal estado, y que la situación de aquel momento no parecía permitir ni tan siquiera que se llevaran a cabo las disposiciones del Decreto real del 6 de septiembre de 1849.

De La Palma se destacan sus bosques, que son bienes comunales. La caña de azúcar ha perdido el esplendor de años atrás, y ahora, además del cultivo de maíz y papas, se ha extendido la cría del gusano de seda. No obstante, esta última actividad ha de afrontar muchas dificultades: la morera de Tartaria (*morus multicaulis caponensis*),

de cuyas hojas se alimenta el gusano, resulta muy hostigada por el viento, y tampoco se ha intentado introducir un alimento alternativo; además, los telares son anticuados y los precios de la seda muy elevados dada su escasa propagación. Se nos dice, asimismo, que a pesar de la abundancia de agua y a la benignidad del clima —que contribuye a que no pocas personas alcancen edades inusualmente avanzadas—, en la isla hay mucha miseria:

Es besteht aber viel Elend auf Palma, und häufig müssen die Bewohner ihre Zuflucht zu Brot nehmen, das aus Roggenmehl und Farrenkrautwurzeln gemischt ist (1854: 105).

Sin embargo, hay mucha miseria en La Palma, y a menudo sus habitantes se ven obligados a recurrir a un pan amasado con una mezcla de harina de centeno y de raíces de helecho.

El ganado vacuno es escaso y de mala calidad; el queso, de cabra fundamentalmente, tampoco es bueno. El suelo, no obstante, es muy apto para frutos tropicales. Aunque han mejorado en los últimos tiempos, los caminos son, en general, muy deficientes. El puerto de la capital está desmoronado. Se mencionan otras cinco radas.

En cuanto a Fuerteventura, sus habitantes se encuentran, por lo general, en una situación desoladora, debido a la falta de agua y a que el carbonato potásico y la orchilla han perdido valor para la exportación. No obstante, en los últimos años se cultiva con éxito la cochinilla. El suelo es muy fértil cuando llueve. Aun cuando los habitantes construyen gavias, en las que recogen el agua en invierno, este problema no está ni mucho menos resuelto:

Auf dieser Insel, wo die Bewässerung nur mittelst solcher Bebedores und einiger wenigen gegrabenen Brunnen möglich ist, aus denen in Ermangelung von Pumpen und andrer mechanischer Hilfsmittel das Wasser mit der Hand herauf gezogen werden muss, würden Wasserleitungen, Reservoirs und Ziehbrunnen sich als sehr zweckmässig bewähren. In einer gewissen Tiefe würden Bohrversuche gewiss mit glücklichem Erfolge gekrönt werden, allein Indolenz und Mangel an Capital und Speculationsgeist lassen solche wichtige und gemeinnützliche Unternehmungen nicht verwirklichen (1854: 106).

En esta isla, donde el riego sólo es posible mediante tales bebedores [gavias] y unos pocos pozos abiertos, en los que, a falta de bombas y otros medios mecánicos, el agua se ha de sacar tirando manualmente, resultarían muy adecuadas canalizaciones, presas y pozos con palanca. Seguramente, las perforaciones a cierta profundidad se verían coronadas por el éxito, sólo que la indolencia, la falta de capital y el ansia especuladora no dejan que tales proyectos, importantes y de utilidad para todos, se hagan realidad.

Minutoli subraya, asimismo, la abundancia de cabras (ya en la época de la Conquista eran unas sesenta mil) que desde antaño existe en la isla y de las que se utiliza su carne y su cuero. Del puerto de Cabras se exporta queso, además de cal. El vacuno no es de buena calidad, y los burros, de los que hay un gran número, son fuertes pese a su reducido tamaño; los dromedarios son utilizados para los trabajos del campo. También en esta isla los caminos están en mal estado. Nuestro autor echa en falta un mayor número de molinos de viento; para el uso doméstico se emplean aún molinos de mano.

La falta de agua es más aguda aún en Lanzarote, y los años de escasez han contribuido a la despoblación de la isla y al abatimiento de sus habitantes. La cochinilla

se cultiva con resultados excelentes, al igual que el algodón, y, aunque no existen bosques, sí se dan los árboles frutales, sobre todo higueras, pero también vides, palmeras datileras y cocoteros, siendo especialmente apreciados los garbanzos y la uva moscatel.

De la Gomera se resalta que San Sebastián, su capital, realiza el comercio interior y la navegación de cabotaje, en perjuicio de las restantes localidades. Los bosques son propiedad comunal; en cuanto a los terrenos, pese a la abundancia de agua, hay muchos abandonados, pues son, mayoritariamente, propiedad privada. La seda se produce en cantidades muy pequeñas, pues se han talado las moreras para crear superficies de cultivo. La alimentación de los trabajadores consiste en gofio de maíz, de trigo o de cebada, y de pan hecho con raíces de helecho mezcladas con harina de centeno o afrecho. Los caminos presentan un estado deficiente.

Al igual que la Gomera, El Hierro es mayoritariamente propiedad del marqués de Belgida San Juan. La isla carece de agua corriente y de cisternas, y casi la cuarta parte de la misma se encuentra en un estado no apto para el cultivo; una tercera parte es superficie de matorral, y el resto lo componen montañas y barrancos improductivos. Las uvas de El Hierro son las más exquisitas del Archipiélago. Los aperos de labranza son muy primitivos; se ara sin yugo, con el antiguo arado romano. No hay un solo molino en toda la isla. Las únicas ocupaciones artesanales son la fabricación de vestidos de lino y cordoncillo de lana caseros, que constituyen la única vestimenta de la población. Las malas condiciones de vida y el clima, poco saludable, invitan a los herreños a emigrar.

5.3.5. *El estado de la población de las Canarias*¹⁷⁰

En este apartado se nos proporciona información sobre el número de habitantes del Archipiélago y su distribución por islas, señalándose los de cada localidad y el de cada grupo de localidades pertenecientes a un Juzgado de Primera Instancia. Se indica, asimismo, el número de hombres que integran la marina y el ejército de tierra. Además de las cifras totales, se nos da el número de mujeres, hombres, ancianos, niños, personas incapacitadas e integrantes de la milicia, al tiempo que se deduce el número de hombres capaces de desempeñar una ocupación. La relación de nacidos con respecto a los fallecidos es de cinco a tres. Minutoli enumera varias causas para el escaso aumento de la población: a la predilección de los habitantes por las bebidas excitantes se añade la circunstancia de que las madres amamantan a sus hijos hasta los dos o incluso tres años; por otro lado, y a causa de la pobreza, las personas tienen grandes dificultades para contraer matrimonio y fundar un hogar propio. Asimismo, la emigración a las Antillas y a Venezuela había disminuido la población en un 10% en los últimos diez años. La densidad de población la cifra nuestro autor en trescientas noventa y una personas por milla cuadrada. No obstante, añade al respecto:

Erwägt man jedoch, dass etwa nur der fünfte Theil des Grund und Bodens bebaut ist, der Ueberrest dagegen in öden Gebirgen, Schluchten, wüsten Plätzen und Haiden besteht, so würden auf die dann bleibenden 125 □ Meilen bebauten Landes etwa 1930 Menschen pro □ Meile gezählt werden können (1854: 114).

No obstante, si se considera que sólo está cultivada una quinta parte de los terrenos, pues el resto se compone de montañas yermas, barrancos, lugares desiertos y eriales, en

¹⁷⁰ *Der Bevölkerungszustand der Canarien.*

las ciento veinticinco millas cuadradas restantes de terreno cultivado cabría contar unas mil novecientas treinta personas por milla cuadrada.

5.3.6. *El cultivo del suelo en las Islas Canarias*¹⁷¹

El presente apartado constituye un auténtico manual de agricultura tradicional canaria. A la minuciosa descripción de la actividad agrícola, se añaden las recomendaciones del propio autor. Minutoli considera que, en general, la agricultura está muy atrasada, no sólo en cuanto a los cultivos, sino también a los aperos utilizados. Salvo casos excepcionales, como las fincas del Conde de la Vega Grande, que cuentan con maquinaria inglesa, en el resto predomina el viejo arado, tirado por dos bueyes o dos vacas; en El Hierro ni siquiera se conoce el yugo; tampoco se emplean las más modernas azadas, guadañas y horquetas. Estas circunstancias adversas se ven agravadas por la configuración del terreno: pendiente y aterrazado.

En sus reflexiones iniciales, nuestro autor se refiere a la influencia que el clima y las características físicas de las islas ejercen sobre el terreno de cultivo y su fertilidad: la importancia de las corrientes de aire y su dirección, que proporcionan al suelo humedad o provocan las lluvias, o las diferencias de temperatura, que hacen posible que plantas procedentes de diversas regiones convivan en un mismo lugar del Archipiélago.

Por primera vez nos aparece recogida en un texto alemán la división que hacen los habitantes de las islas: costa, medianías y cumbre, indicándose los productos agrícolas que se dan en cada una de ellas, al tiempo que se resalta la enorme fertilidad de la zona costera en los años ricos en agua. Nuestro autor nos menciona también en estas primeras líneas las invasiones de langosta local, llamada *abrocasto*, más pequeña que la africana, pero que desde hacía algunos años venía causando daños considerables en las cosechas de las Cumbres, al tiempo que nos describe el modo de combatirlos. Sigue una exhaustiva relación de los productos cultivados, con sus respectivas variedades: millo, trigo, centeno, cebada, alpiste, avena, hortalizas, papas, coles, cebollas, melones, caña de azúcar, lino, algodón, pitas, barrilla, alazor, azafrán, rubia tintórea, gualda, zumaque, junco, caña, tunera, cochinilla, vino, aceitunas, agrios, almendras, plátanos, guayabos, chirimoyas, papayos, pomarrosas, pinos, higueras, palmeras, algarrobos, peras, manzanas, ciruelas, cerezas, nueces, castañas, duraznos, melocotones y albaricoques.

Lo que más llama la atención de la aportación de Minutoli es la minuciosidad de la descripción tanto de los diferentes productos, como del proceso de su cultivo. Ni el más mínimo detalle escapa a su atenta observación: las variedades que presentan los productos, la preparación específica del terreno, la época y las formas de la plantación, el número de cosechas al año, la cantidad que se suele obtener de cada una de ellas; o, igualmente, si la zona cultivada es de secano o de regadío; las condiciones específicas de cada zona, el tipo de abono y su aplicación, dónde se da mejor la cosecha, etc.

Se inicia la descripción con el millo, del que, en cuatro páginas, se relatan todos y cada uno de los aspectos de su cultivo: la preparación y abono del terreno (coste medio del abono, tamaño y partes de los surcos), los aperos utilizados para su plantación y recogida, la diferenciación de tareas realizadas por el hombre y por la mujer --por ejemplo, plantar el grano--, el número de riegos y cuándo se ha de realizar en el transcurso de la cosecha, qué partes se utilizan como forraje, cuándo y cómo se descamisa la piña, el proceso de secado y desgranado de la misma, momento de la

¹⁷¹ *Die Bodencultur der canarischen Inseln.*



primera y segunda cosecha en el mismo año, las fanegadas producidas por yugada, las pequeñas diferencias existentes entre las distintas zonas (costa, medianías, cumbre), cultivos de secano o de regadío, primera o segunda cosecha, otros cultivos entre cosechas, los tipos de grano, etc.

Der Mais ist das gewöhnlich, unentbehrlichste Lebensmittel. Die Körner geröstet, vermahlen mit Wasser und Salz, oder mit Kartoffeln oder Bouillon gekocht, oder gebacken, ist die Lieblingsspeise der Bewohner der Canarien. In Hierro, Gomera und Palma leben die Landleute mehr von Kartoffeln und Gerstenbrot, oder von dem oben beschriebenen Gebäck von Pfarrenkrautwurzeln und Roggenmehl (1854: 122).

El millo es el alimento habitual y más imprescindible. Los granos tostados y molidos, con agua y sal, o cocidos con papas o con caldo, o amasado, es el alimento preferido de los habitantes de las Canarias. En El Hierro, La Gomera y La Palma, los campesinos se alimentan más de papas y de pan de cebada, o de la pasta descrita más arriba, hecha de raíces de helecho y harina de centeno.

Luego, de forma igualmente exhaustiva, se describen los cereales: trigo, centeno y cebada, diferenciándose las zonas de cultivo en función de que sea suelo de regadío o de secano. Destacamos el siguiente comentario:

In der zweiten Klasse des Bodens, nach Süden und Südost belegen, kann man die Zeit der Ernte, welche wie die Zeit der Bestellung durch den Regen bedingt ist, nicht vorher bestimmen. Gewöhnlich wird ohne vorangegangene Düngung gesäet, und darüber hinweggeackert. Trotz der geringen Arbeitslast gewinnt man unter der Voraussetzung reichlichen Regens vorzügliche Ernten. In dieser Lage befindet sich, wie bereits erwähnt, die ganze Insel Fuerteventura, wo in glücklichen Jahren dennoch das hundertste Korn geerntet wird. Dies beruht zum Theil aber in der langen Ruhe und Düngung des Landes durch die Pflanzen oder Kräuter darin, welche nicht reifen oder verwesen und sich mit dem Boden verbinden. Der Weizen wird nur dünn in den Medianias auch im dritten Jahre gesäet. Die Ruhe des Ackers wird zu Gemüse, zu Viehfutter benutzt. Man lässt die Fruchtfolge auch so wechseln, dass man im ersten Jahre Weizen, im zweiten Gerste säet, und das dritte als Schaafweide benutzt, wobei die Thiere Nachts in beweglichen Hürden die Düngung des Ackers veranlassen (1854: 123-124).

En la segunda clase del suelo, situado hacia el sur y sureste, no se puede determinar de antemano la fecha de la cosecha, que, como ocurre con el cultivo, está condicionada por la lluvia. Por lo general, se siembra sin haber abonado antes el terreno y se ara acto seguido. Pese al escaso trabajo, a condición de que llueva de forma abundante, se obtienen cosechas excelentes. En esta situación se encuentra, como ya decíamos antes, toda la isla de Fuerteventura, donde en años buenos se obtiene el ciento por uno. Pero esto radica en parte en el largo descanso y en el abono de la tierra mediante las plantas y hierbas que no maduran o que se descomponen y se unen con el suelo. El trigo se siembra sólo de forma dispersa en las Medianías también en el tercer año. El descanso del terreno se utiliza para verduras o para forraje para los animales. La rotación de los cultivos se va haciendo de forma que en el primer año se siembra trigo, en el segundo cebada y el tercero se utiliza para que pasten las ovejas, con lo que éstas, durante la noche, en corrales móviles, procuran el abono del suelo.

A la descripción de los cereales le sigue la del alpiste, la de las hortalizas y la de las papas. De estas últimas nos dice el autor que la enfermedad que las afecta ha llegado también a las islas, con los mismos síntomas que en Alemania, y especialmente en la

cosecha de invierno, por lo que desde hace algún tiempo se prefiere la de primavera. En los meses de abril y mayo de 1853, coincidiendo con la estancia de nuestro autor en el Archipiélago, se vio afectada por dicho mal toda la plantación en Tenerife, en Gran Canaria y en La Palma, por lo que hubo que volver a roturar todos los terrenos. Igualmente se nos explica lo relativo al cultivo de las cebollas, de los melones y de la caña de azúcar; de ésta última se nos dice que ya no se cultiva en grandes plantaciones y que su preparación se descuida totalmente.

También son objeto de descripción el cultivo del lino, del algodón, de la pita —de la que nos explica asimismo sus usos—, de la barrilla —especialmente en Fuerteventura y Lanzarote—, señalando que ésta ya casi no se exporta, con lo que muchas familias han perdido su principal fuente de ingresos. Se nos menciona, igualmente, las plantas utilizadas como colorantes, y la caña, que crece en las orillas de los barrancos y de la que se nos relaciona y describe sus usos.

A la tunera (nopal) y a la cochinilla se le dedican cinco páginas, en las que se nos señala, entre otras informaciones, los diferentes tipos (tunera india, blanca, amarilla y una especie de Méjico), así como el proceso de preparación del terreno:

Um den Nopal zu pflanzen muss ein Erdreich gewählt werden, welches gen Mittag liegt, aber vor dem Winde geschützt ist, damit die Cochenille nicht von den Blättern herabgeweht wird. Die Erde muss leicht und locker, nicht thonig und fest sein, damit die Wurzeln bequemer in die Tiefe dringen, und die Feuchtigkeit sich in der Erde halten kann. Die Erde kann immerhin mit Steinen vermischt sein. Man kann sie selbst anf [sic] Steinbrüche setzen, wenn nur Spalten vorhanden sind, um die Wurzeln einzulassen. Sollen sie auf die Ebene gepflanzt werden, so muss man mit dem Pflug wenigstens eine halbe Elle tief das Erdreich auflockern. In die Furchen werden je zwei Ellen auseinander die Pflanzen gesteckt, welche sich bei gehöriger Berieselung schnell ausbreiten (1854: 129).

Para plantar la tunera se ha de seleccionar un terreno situado de cara al sur, pero protegido del viento al objeto de que la cochinilla no se vuele de sus hojas. La tierra ha de estar ligera y suelta, ni arcillosa ni dura, para que las raíces puedan adentrarse en la tierra con facilidad y la humedad mantenerse en la misma. No obstante, la tierra puede estar mezclada con piedras. Se las puede plantar incluso en pedreras, con la única condición de que tengan grietas para que las raíces puedan penetrar. Si se las planta en un terreno plano, se ha de aflojar la tierra con el arado al menos una vara. En los surcos se plantan las matas con una separación de dos varas entre mata y mata, que con el debido riego se expanden rápidamente.

Se nos señala luego la época del año adecuada y el proceso para la plantación, la conveniencia de erradicar la cochinilla bastarda —que puede causar graves daños a la planta— y el cuidado riego, que sólo se realiza en caso de falta de lluvia, pues la planta no debe recibir demasiada agua. En una fanega de terreno se plantan entre dos mil ochocientas y tres mil doscientas tuneras, pudiendo utilizarse cada una de ellas para el cultivo de la cochinilla entre doce y catorce años. Con similar minuciosidad se nos describe, asimismo, el cultivo de la cochinilla: la época de la reproducción (marzo, abril o mayo), el proceso que se ha de seguir, la recogida y los utensilios empleados, la selección de los mejores insectos para la nueva fase de reproducción, así como los cuidados que se han tomar en consideración tras la recolección. La fertilidad de estos animales es extraordinaria. En cuanto a la calidad, nos dice Minutoli:

Die Cochenille der Canarien gilt nächst derjenigen von Hondouras für die Vorzüglichste. Mit der Sorge für die Cochenillezucht sind ausschliesslich Frauenzimmer beschäftigt (1854: 133).

La cochinilla de las Canarias está considerada como la más excelente junto con la de Honduras. Del cuidado del cultivo de la cochinilla se ocupan exclusivamente las mujeres.

El rendimiento de una fanega de tuneras sanas y adecuadamente regadas asciende a quinientas libras de cochinilla seca al año. En un terreno seco, el rendimiento medio se sitúa entre cincuenta y trescientas libras. El autor nos señala las cantidades de cochinilla producidas y exportadas desde las islas año a año entre 1831 y febrero de 1853. Se calcula que la cantidad exportada en 1853 podría elevarse a un millón trescientas mil libras, pudiendo alcanzar un rendimiento de un millón y medio de táleros¹⁷². Minutoli considera que sería conveniente que también en las Medianías se conservara en invierno la cochinilla, para no tener que comprar luego el insecto madre todos los años en la Costa, y que esto se podría lograr fácilmente cubriendo las plantas de la tunera con cañas durante el invierno.

Respecto de la orchilla, aparte de describirse el procedimiento seguido con su cultivo, se nos dice que se exporta poco, pues los riesgos que conlleva su recolección no están a la par con los precios obtenidos por su exportación, ya que sólo se da en las grietas de empinadas montañas.

El vino canario, que de tan buena fama gozara en otro tiempo, se ha convertido en un artículo de exportación sin importancia; no obstante, nuestro autor dedica algunas líneas a la descripción de su cultivo, de las variedades de uva y de aquellos lugares donde sigue teniendo mayor relevancia y su producción es mejor, como es el caso del Monte Lentiscal.

En cuanto a los olivos, Minutoli considera que su cultivo está muy descuidado y atrasado. No obstante, existen dos molinos de aceite: uno en Santa Lucía y otro en San Bartolomé de Tirajana. De los agrios nos indica los diferentes tipos existentes en las islas y su forma de cultivo. Respecto de las almendras, estima que una cuidada plantación podría reportar grandes beneficios, pues el clima, especialmente en Gran Canaria, en Tenerife y en La Palma, es muy favorable. Lamentablemente, los madereros y carboneros han cortado una gran cantidad de almendros en los últimos años. De los pinos nos dice que en otro tiempo los hubo de enorme tamaño, llegando incluso a construirse toda la techumbre de una iglesia con la madera de un solo ejemplar. También se nos describe los tipos de higuera y las cosechas que dan al año, y las palmeras, de las que nos refiere los cuidados que precisan, los frutos que dan y los utensilios que se fabrican con sus partes: alfombras, cestos, escobas, sacos, o incluso vigas utilizando los troncos. Del algarrobo se nos dice lo siguiente:

Wenn die Indolenz der Bewohner nicht so gross wäre, würde schon viel für die grössere Anpflanzung dieser Fruchtbäume geschehen sein (1854: 136).

Si la indolencia de los habitantes no fuese tan grande, se habría hecho mucho más por una mayor plantación de estos árboles frutales.

También son objeto de comentario las plantas exóticas, procedentes en su mayor parte de las colonias. El autor considera que al serles la naturaleza y el clima de

¹⁷² Moneda antigua de plata utilizada en Alemania.

Archipiélago muy favorables, debiera intensificarse el cultivo del café, del algodón, del anís, de la pimienta y de la palmera cocotera.

Otro de los ámbitos en los que, en opinión de Minutoli, aún queda mucho por hacer es el del agua. Si bien es cierto que existen ya muchos depósitos, es necesario hacerla llegar a las zonas de cultivo que aún no disponen de ella, distribuirla de forma rentable y razonable, al tiempo que construir nuevas arterias y nuevos depósitos. En unas cuatro páginas, se describe con profusión de detalles el sistema empleado para su reparto entre los agricultores. Se empieza con la descripción de las heredades, las dulas y las mediciones previas a la distribución:

Am 13 Juni wenn die grössste Wassermenge in dem Heredamiento angesammelt ist, findet die Messung und Vertheilung statt. [...]. Behufs der Messung, welche stets am 14. August wiederholt wird, erscheint der Alcalde mit dem Amtsschreiber, mit zwei von der Junta erwählten Sachverständigen und den Bevollmächtigten der Interessenten. Alle Tornos werden geöffnet, und so bald sich das Wasser im regelmässigen Abflusse befindet, die Höhe desselben in jeder Ausflussröhre gemessen. Man legt über die Canälröhre ein Brett, in dessen Mitte sich ein Loch befindet; dadurch wird ein Stab bis hinab auf den Grund der horizontalen Ausflussröhre gesteckt, und die Höhe der benetzten Stelle zeigt das gesuchte Maass. So ereignet es sich denn wohl, dass die gehoffte Wassermenge nicht vorhanden ist; und beide Theile sich mit verhältnissmässigen Abzügen an Azadas begnügen müssen (1854: 146).

El 13 de junio, cuando se encuentra recogida la mayor cantidad de agua en la heredad, tiene lugar la medición y el reparto. [...]. Al objeto de la medición, que siempre se repite el 14 de agosto, comparece el Alcalde acompañado del escribiente oficial, de dos expertos elegidos por la Junta y de los apoderados de los interesados. Se abren todas las tornas, y en cuanto el agua empieza a fluir en caudales regulares, se mide la altura de estos en cada una de las tuberías de salida. Sobre el tubo de la canalización se coloca un tablero, provisto, en el centro, de un agujero; a través de éste se introduce una vara hasta el fondo de la tubería de salida, y la altura del punto utilizado muestra la medida buscada. Puede darse el caso de que la cantidad de agua resulte inferior a la esperada, y que ambas partes se tengan que contentar con reducciones proporcionales de azadas.

Se nos describe luego la composición de la Junta (el repartidor, el celador, los acequeros, el temestrario y los contadores) y los cometidos de cada uno de ellos. Los sistemas varían en función de las zonas. De Las Palmas nos dice Minutoli que hay cinco heredades y que los contratos en que se basan datan de 1599, revisados en 1655. En cuanto a las heredades propiamente dichas, se nos explica el sistema, tomando como ejemplo las de Arucas y Firgas (Gran Canaria) y la del Río en La Orotava (Tenerife). Por último, se indican las especificidades de cada isla. En cuanto a los depósitos de agua, se nos enumera los existentes en las diferentes localidades de Gran Canaria, de Tenerife, La Palma y La Gomera, añadiendo también el número de fanegas de terreno cultivado de regadío y de secano.

Igualmente se nos deja una relación de los montes, matorrales y bosques, cuya cantidad y valor varía de zona en zona. En la relación se incluyen las fanegas con que cuenta cada uno de los siete distritos jurisdiccionales (Santa Cruz, La Laguna, La Orotava, Las Palmas de Gran Canaria, Guía, Santa Cruz de La Palma y Arrecife de Lanzarote), especificándose, asimismo, si son propiedad del Estado o si se trata de bien comunal. Del estado general de los bosques nos dice:

Die Waldungen auf den canarischen Inseln befinden sich in schlechter Beschaffenheit. Sie sind überall ausserordentlich gelichtet und auf wenigen Flächen wird für eine

Nachpflanzung gesorgt. Wiewohl die Regierung dahin zu wirken gesucht hat, eine forstwirtschaftliche Benutzung der noch vorhandenen Waldungen einzuführen, so haben sich doch, in Ermangelung von gesetzlichen Bestimmungen, Controll- und Zwangssmasregeln diese guten Absichten nicht verwirklicht (1854: 150).

Los bosques en las Islas Canarias se encuentran en mal estado. Hay claros considerables por todas partes y son pocas las superficies en las que se ha cuidado la replantación. Pese a que el Gobierno ha tratado de introducir una explotación forestal de los bosques aún existentes, las buenas intenciones no han logrado hacerse realidad por falta de disposiciones legales, y medidas de control y coercitivas.

Los pesos y medidas constituyen otro de los aspectos descritos por nuestro autor. Nos dice que difieren de una isla a otra, aún cuando en general se aproximan a los de Castilla; se añade, no obstante, que las medidas de superficie, capacidad y longitud deberían quedar reguladas, siguiendo el ejemplo francés, desde la promulgación de la Ley de 17 de julio de 1849. Asimismo, se nos relacionan las equivalencias de las medidas utilizadas en las diferentes islas, o en diversas localidades de éstas, con el sistema métrico francés.

En tres páginas, se describe el estado en que se encuentra el ganado y su cría en las islas. Del vacuno se nos dice que en Tenerife y en La Palma las vacas se utilizan mayoritariamente para trabajos del campo, pero no para producción lechera, a diferencia de Gran Canaria, donde es muy significativa. Este ganado se mantiene en establos; una vaca puede dar entre doce y veinte cuartillos de leche diaria. En las zonas costeras se vende a diario, mientras que en las cumbres se hace queso o mantequilla. El ganado ovino, de raza africana, se encuentra presente en casi todas las islas, y da abundante leche, de la que se hace un excelente queso. Se nos describe el esquila y otras tareas realizadas con las ovejas, al tiempo que se mencionan las tentativas de cruce de razas. El caprino, también de raza africana, es en todas partes muy abundante. A este respecto se indican las cifras que dan Boudin (137.737 cabezas en 1813) y Escolar (105.000 cabezas). Entre los otros animales a los que Minutoli también dedica algunas líneas figuran los caballos, los burros, los dromedarios, los cerdos, los perros y los conejos.

5.3.7. Organización política: el ejército, la marina, la iglesia, el sistema escolar, la justicia y la administración¹⁷³

5.3.7.1. El ejército

Durante su estancia en el Archipiélago, Minutoli visita varios acuartelamientos y presencia asimismo, acompañando al Capitán General Don José Laviña, los ejercicios militares de 1853. En el presente apartado, tras hacer un breve recorrido por la historia del ejército en las Canarias, reorganizado por última vez conforme a la Ley de 22 de abril de 1844, el autor nos indica el número de batallones ligeros, de compañías y de secciones que lo componen. Paralelamente, nos dice que el servicio militar es obligatorio, aunque el contingente necesario se determine por sorteo, que las posibles reclamaciones las resuelve la Comisión de agravios, que las maniobras militares tienen lugar una vez al año o que no se es muy estricto en cuanto a los uniformes debido a la escasez y al elevado coste de los mismos. Respecto del armamento nos dice:

¹⁷³ *Politische Eintheilung. Militair, Marine, Kirche, Schule, Justiz und Administration.*

Die Waffen gehören dem Staate. Die Gewehre sind schlecht, und weder zu den Schiessübungen sehr geeignet, noch auch in entsprechender Zahl vorhanden. Säbel sind sehr wenige in den Waffenkammern (1854: 153).

Las armas pertenecen al Estado. Los fusiles son malos, y ni son apropiados para los ejercicios de tiro ni los hay en la cantidad necesaria. En las armerías hay muy pocos sables.

En cuanto al presupuesto con que cuenta el Ejército, se nos dice que en 1853 se eleva a tres millones y medio de reales, y se nos señala su desglose en catorce partidas con sus correspondientes apartados: sueldos, gastos para material, hospitales, transporte, etc. De su visita al hospital militar de Santa Cruz, extraemos el comentario siguiente:

Die Luft war frisch und rein; die Sauberkeit lobenswerth; die Kost vortrefflich. Es befanden sich 78 Kranke anwesend; darunter 34 Augenleidende und 25 Syphilitische. Auf 13 Kranke wird je ein Wärter engagirt. Der Soldat muss seine Löhnung zu seiner Hospital-Verpflegung verwenden. Das Fehlende schießt der Staat zu. Die Betten bestehen aus 2 Matratzen, mit Wolle oder Weizenstroh gestopft. Die wollenen Decken dazu kommen aus Spanien, das Weisszeug aus Bremen (1853: 158).

El aire es fresco y puro; la limpieza es digna de elogio; la comida, exquisita. Había presentes setenta y ocho enfermos; entre ellos, treinta y cuatro con dolencias en los ojos y veinticinco sifilíticos. Por cada trece enfermos hay un enfermero. Los soldados han de emplear su paga para los cuidados que reciben en el hospital. El resto lo pone el Estado. Las camas tienen dos colchones, rellenos de lana o de paja de trigo. La mantas de lana proceden de España, y la ropa blanca de Bremen.

Por último, se nos ofrece una lista de los castillos, las fortalezas y baterías existentes en el Archipiélago, con indicación del rango de la persona a su mando, del número de cañones y de otras piezas de artillería de que disponen; de estas últimas se añade que están muy desfasadas o incluso totalmente inutilizables.

5.3.7.2. La Marina

Minutoli nos dice a este respecto que las islas están encuadradas en los Tercios navales de Cádiz, al tiempo que indica los nombres de los ocho distritos en los que se divide la Marina. Asimismo, nos relaciona los mandos, encabezados por un comandante provincial, y el número de personas en cada uno de los niveles o grados de la jerarquía. En cuanto a la cantidad de barcos, nos dice:

Die matrikulirten Schiffe sind 1 von 450, 5 von 200-400 Tonnen; 18 von 80-200; 66 von 20-80 und 13 von weniger als 20 Tonnen. Dies giebt eine Gesamtzahl von 103 Schiffen mit 6811 Tonnengehalt (1854:161).

Los barcos inscritos son: uno de 450, cinco de 200-400 toneladas; dieciocho de 80-200; sesenta y seis de 20-80 y trece de menos de 20 toneladas. Esto da una cifra total de ciento tres barcos con un tonelaje de 6.811.

En la información se recoge, igualmente, el número de embarcaciones construidas en los astilleros canarios de 1823 a 1853, indicándose el año de fabricación, el tipo de embarcación, el tonelaje y el valor en pesos y en táleros prusianos, y, por último, la cifra de barcos dedicados al cabotaje y a la pesca.

Diese fingen 1853, 96,770 Arrobas Fische zun Einsalzen, im Werthe von 999,610 Realen, wozu sie 21,808 Scheffel Salz verbrauchten (1854: 162).

En 1853, estos capturaron 96.770 arrobas de pescado para salar, por valor de 999.610 reales, para lo cual emplearon 21.808 fanegadas de sal.

5.3.7.3. La iglesia

Además de una breve historia de la iglesia en las Canarias —dividida ahora en dos diócesis: Gran Canaria y Tenerife—, se nos describe la situación en cuanto al número de parroquias, santuarios, iglesias, personal eclesiástico por categorías, ingresos del clero y la paga del mismo conforme a lo establecido en el Concordato de 16 de marzo de 1851. Se subraya la vigilancia ejercida por la iglesia sobre la enseñanza de la religión, razón por la cual se presta especial atención al Seminario y a los colegios, así como a las vistas del prelado a los mismos durante todo el año. Este papel de la iglesia se analiza más detalladamente en el apartado siguiente.

5.3.7.4. El sistema escolar

Junto con el cultivo de la tierra y la situación en que se encuentra la población, la enseñanza en las islas constituye uno de los capítulos más interesantes de la obra de Minutoli. Ya en las primeras líneas nos ofrece una imagen de la situación en 1853:

Das Schulwesen auf den Canarien lässt noch sehr vieles zu wünschen übrig. Ein Schulzwang besteht nach den spanischen Gesetzen nicht. Erschwert wird der Unterricht auch durch die isolirte Lage und die Armuth kleiner Gemeinden und Bewohner der kleinen Pacht- und Wirthschaftshöfe, welche dem regelmässigen Schulbesuche, der weiten Entfernung und der oft gefahrdrohenden Terrainschwierigkeiten wegen, grosse Hindernisse in den Weg legen (1854: 165).

El sistema escolar en las Canarias deja aún mucho que desear. Conforme a la legislación española, no existe la escolarización obligatoria. La asistencia a la escuela se ve dificultada por la situación de aislamiento y pobreza de los pequeños municipios y de los habitantes de las pequeñas fincas, lo cual obstaculiza muy considerablemente las visitas escolares regulares debido a las grandes distancias y a la difícil y peligrosa orografía.

Además de la situación de las escuelas, se nos relaciona las visitas realizadas a éstas en cada una de las islas en 1851. La información recoge el número de municipios por islas, el de habitantes, el de escuelas (para chicos y para chicas) y la proporción de éstas en relación con el municipio. Minutoli considera que el estado de las escuelas es insatisfactorio y, en su opinión, al menos los municipios más pudientes podrían conseguir mejores resultados eligiendo a buenos profesores y pagándoles mejor. Tras la expulsión de los Jesuitas en 1767, no se había sabido reemplazar la labor que aquellos realizaban, y la situación de miseria y pobreza que azotaba al Archipiélago era también espiritual e intelectual. Si bien el Concordato de 1851 había impulsado la vigilancia de la Iglesia sobre la enseñanza, no sólo de la religión sino en general, era necesaria una reforma profunda del clero en las islas. De la visita que nuestro autor realizó al Seminario, del que pese a la precaria situación de la enseñanza en términos generales se llevó una impresión positiva, extraemos el siguiente comentario:

Sieben Jesuiten haben sich im Seminare in den Unterricht getheilt. Die Zahl der Schüler beläuft sich zur Zeit nur auf 43. Die volle Pension der Schüler beträgt 100 Pesos (100 Thaler). Diese wird nur von zwei Schülern gezahlt. 20 Schüler zahlen die Hälfte; die übrigen geniessen Unterhalt und Unterricht unentgeltlich (1854: 169).

Siete jesuitas se reparten las clases. El número de alumnos se eleva en este momento a cuarenta y tres. El importe de la pensión completa de los alumnos asciende a cien pesos (cien tálaros). Sólo la pagan dos alumnos. Veinte de ellos pagan la mitad, y el resto disfrutaban gratuitamente de clases y manutención.

A su vez, de sus visitas a otras escuelas primarias resalta que si bien los niños canarios eran disciplinados y poseían una estupenda memoria, la calidad de las escuelas variaba en función del interés prestado por las autoridades. Algunos de los centros visitados en Telde, en Las Palmas (especialmente el Colegio de señoritas), en La Orotava y en Santa Cruz le sorprendieron muy gratamente. En la calidad de la enseñanza influía asimismo el pago a los maestros, de lo que, entre otras cosas, se nos dice:

In Arrecife auf Lanzarote, wo viele Wohlhabenden wohnen, bezieht der Lehrer 50 Pesos oder 50 Thaler. Von den zahlreichen Kindern des Ortes besuchen nur 17 Knaben die Schule. Die den faulen Schülern auferlegte Strafe besteht darin, möglichst schwere Steine lange Zeit in freier Hand zu halten. In Teguisse, der Hauptstadt derselben Insel besitzt die Schule zur Besoldung des Lehrers Renten von Grundstücken im Betrage von 200 Pesos. Das Ayontamiento [sic] hatte es für angemessener erachtet, den Lehrer auf ein Fixum von 50 Thalern zu setzen; diesen Betrag aber angeblich seit zwei Jahren nicht gezahlt, so dass der Lehrer, aller Subsistenzmittel beraubt, seine Schule schloss und sich nach Tagelarbeit umthat (1854: 170).

En Arrecife, Lanzarote, donde viven muchas personas acomodadas, el maestro percibe cincuenta pesos o cincuenta tálaros. De los numerosos niños del lugar sólo van a la escuela diecisiete chicos. La pena impuesta a los alumnos no aplicados consiste en sostener durante largo tiempo piedras pesadas en las manos extendidas y sin apoyar. En Teguisse, la capital de la isla, la escuela posee para la paga del maestro rentas procedentes de terrenos por importe de doscientos pesos. El ayuntamiento consideró más adecuado establecer una cantidad fija de cincuenta tálaros; pero al parecer no ha pagado este importe desde hace dos años, con lo que el maestro, privado de todo medio de subsistencia, cerró su escuela y se fue en busca de un jornal.

Al referirse a los centros de enseñanza superior, Minutoli nos dice que visitó tanto el Instituto, estatal, en La laguna como el Colegio, privado, de Las Palmas. En cuanto al primero, abierto 1846, nos detalla el número de sus alumnos y los gastos por personal y material entre 1847 y 1852. Entre otros aspectos, resalta las grandes cualidades pedagógicas y personales de su director, D. José Trujillo, al que, no obstante, se le adeudaba el sueldo de un año. Como quiera que dicho Instituto ocupaba el lugar de la entonces suprimida Universidad de la Laguna, y por el interés que para los lectores pudiera revestir, nuestro autor añade un breve recorrido por la historia y los avatares vividos por dicha institución, desde su creación como universidad por orden del Carlos IV en 1792, que, no obstante, no llegó a inaugurarse por impedimentos puestos por el Papa. La apertura no tendría lugar hasta el 12 de enero de 1817 por orden de Fernando VII. Se nos detalla la introducción gradual de las diferentes materias al tiempo que se nos cuenta el enorme interés que la apertura había suscitado entre los jóvenes de las mejores familias de todas las islas. Pocos años después, en 1823, aquellas ilusiones se

verían truncadas por la nueva suspensión de la Universidad debido al cambio del sistema constitucional en 1820. La reapertura tendría lugar en 1825 gracias al firme apoyo del obispo D. Antonio Tavira. Tras un nuevo cierre, y una nueva apertura, el cierre definitivo había tenido lugar en 1845. Aunque Minutoli no entra a analizar a fondo los motivos de la última suspensión, entre las causas menciona la falta de disciplina, las opiniones políticas acompañadas de manifestaciones, así como la irregularidad en la asistencia a clase por parte de los estudiantes y los consiguientes bajos rendimientos.

Por lo que al Colegio de Las Palmas se refiere, además de otros datos históricos, presupuestarios, etc., Minutoli nos cuenta que se había abierto el 10 de septiembre de 1846, con diecisiete alumnos, y que en el momento de su visita ya sumaban cincuenta y dos. El centro está dirigido por una Junta de once miembros presidida por el Dr. D. Antonio López Botas. Asimismo, nos explica que, al tratarse de un centro privado, los exámenes finales han de ser presididos por un comisario del Instituto de La Laguna, cuyo director ha de realizar la convalidación de los estudios. La visita realizada al centro le causa una impresión muy positiva:

Zum Schlusse noch einiges über das Collegium in Las Palmas, eine Anstalt, die in ihrer ausgezeichneten Einrichtung und Ausstattung den vorzüglichsten Europas unbedenklich an die Seite gesetzt werden kann (1854: 174).

Por último, algunas informaciones sobre el Colegio en Las Palmas, una institución que por lo que a sus instalaciones y a su equipamiento se refiere, se puede comparar sin duda con las más excelentes de Europa.

5.3.7.5. El sistema judicial

Minutoli nos proporciona información sobre la composición del sistema (siete partidos judiciales, cuatro capitales, sesenta y siete pueblos y veinticuatro caseríos), sobre cuántos distritos son de entrada, de ascenso o de término, sobre la ubicación geográfica de cada uno de los componentes del sistema y sobre el presupuesto de que se dispone. Asimismo, nos proporciona los datos correspondientes a los años 1848, 1850 y 1852 en cuanto a tipo de delitos, número de delincuentes, estado civil de los mismos, las penas impuestas, etc., a lo que añade:

Hinsichts der alljährlich angemeldeten Zahl der Verbrechen, der in Anklagestand versetzten und verurtheilten Verbrecher; so wie in Betreff der Moralität der Verbrechen nehmen die Canarien im Vergleich zu den übrigen Provinzen des Königreiches einen günstigen Platz ein (1854: 176).

En relación con el número anual de los delitos, de los delincuentes demandados y sentenciados, así como por lo que respecta a la moralidad de los delitos, las Canarias ocupan un lugar favorable en comparación con las restantes provincias del reino.

Además de hacer un breve recorrido por la historia de la administración de justicia en Canarias desde el momento de la Conquista, el autor saca a relucir nuevamente el asunto de las rencillas y rivalidades entre Tenerife y Gran Canaria a la hora de repartirse las diferentes autoridades. Si en Tenerife se concentraba principalmente el tráfico comercial, en Gran Canaria estaba representado el elemento

aristocrático. Es precisamente en este momento cuando nuestro autor aborda en detalle la cuestión de la división provincial:

Dem Einflusse des Letzteren [des aristokratischen Elements] ist es denn auch wohl hauptsächlich zuzuschreiben, dass der Minister-Präsident Bravo Murillo im März 1852 der Königin einen Gesetzentwurf vorlegte, wonach die Civil-Verwaltung der Canarien getrennt und jede der beiden Haupt-Inseln einen besonderen Verwaltungs-Chef erhalten soll (1854: 178).

A la influencia de este último [del elemento aristocrático] se ha de atribuir probablemente el que el ministro Bravo Murillo presentara a la Reina un proyecto de ley en marzo de 1852 conforme al cual se separaba la administración civil de las Canarias y cada una de las dos islas principales obtenía un jefe de administración especial.

Además de reproducir traducidos al alemán los once artículos del Real Decreto que dio lugar a la división provincial, nuestro autor recoge los argumentos entonces aducidos oficialmente, a los que él añade que no sólo eran complicadas las comunicaciones entre las islas, sino que también lo era la de cada isla con su propio interior. Y aunque ciertamente había proyectos para construir carreteras, la escasez de medios impedía su ejecución. Tal era el caso de las proyectadas de Santa Cruz a la Orotava y de Las Palmas a Agaete. En cuanto a las dificultades para comunicaciones dentro de las islas nos dice:

Wer bei seiner Bereisung der Canarien das Reiten nicht vertragen kann, der mag zu Fusse gehen, denn Wagen sind nicht vorhanden, und würden, wenn sie vorhanden wären, keine Wege finden, wo sie ungefährdet zu fahren im Stande wären. Die Gefahr ist selbst für Reiter und Fussgänger vorhanden; namentlich wo man Strecken passirt, welche durch oder über Lavaströme hinweggehen. Um dort in der Dunkelheit die Risse und Untiefen zu vermeiden, sind Feldsteine zu beiden Seiten der einzuschlagenden Richtung aufgestellt und mit Kalk bestrichen, wodurch sie selbst Nachts deutlich genug zu erkennen sind, um sich daran orientiren zu können (1854: 182).

Quien al viajar por las Canarias no pueda soportar hacerlo en bestia, tendrá que ir a pie, pues no hay coches, y, en caso de que los hubiera, no encontraría caminos por los que ir sin exponerse a peligros. El peligro existe incluso para quienes lo hacen en bestia o a pie; especialmente en trayectos que transcurren por o a través de torrentes de lava. Para esquivar las grietas y abismos en la oscuridad, se han dispuesto a ambos lados de la ruta piedras pintadas con cal, de forma que incluso de noche se las pueda distinguir claramente y así poder orientarse.

5.3.7.6. Transportes, comunicaciones y correos

Minutoli resalta igualmente las deficiencias que presentan las comunicaciones con la Península, ya que falta incluso una conexión rápida para el correo. A su juicio, este problema constituyó uno de los motivos para la división de la Región, y podría haberse resuelto poniendo un barco de vapor del gobierno, pues, en cualquier caso, las comunicaciones seguían siendo igual de deficientes que antes de la división. Teniendo en cuenta la existencia y el estado de la Marina española, no alcanza a comprender que en 1848 faltasen aún barcos estatales para el transporte militar, habiéndose de encargar este cometido a barcos mercantes con un coste de 368.300 reales, gasto a todas luces

muy elevado que se repetía año a año. A esta información se adjunta el detalle de los conceptos objeto del transporte. Por último, tampoco eran mejores las comunicaciones con Latinoamérica, encargadas a veces a barcos ingleses con un elevado coste.

5.3.8. *Establecimientos municipales, industria y comercio*¹⁷⁴

5.3.8.1. Municipios

Tras comentar sucintamente la base jurídica de los municipios (Ley de 1 de enero y 6 de julio de 1845), el autor se refiere en este apartado a las que, a su juicio, son las causas de muchos de los males del Archipiélago: la tibieza y falta de sentido común en la actuación de los responsables municipales, pues, si bien era cierto que las contribuciones y los impuestos eran desproporcionados, también estaban presentes el egoísmo y la envidia entre los municipios y entre las islas:

Eine jede Insel möchte die erste, wichtigste, reichste und bevorzugteste des Archipelagus sein; eine jede von ihnen beneidet die übrigen in ihren Fortschritten und den dadurch erreichten Vortheilen und wenn solche auch nur dem Fleisse und der Anstrengung der Betheiligten zuzuschreiben sind. Auf jeder einzelnen Insel besteht nicht ein Wettstreit, aber eine Eifersucht und Bitterkeit zwischen den Hauptorten im Innern und den Hafepunkten über Wichtigkeit, Wohlhabenheit und Bevorzugung der einen vor den andern; [...] (1854: 186).

Cualquiera de las islas quisiera ser la primera, la más importante, la más rica y preferida del Archipiélago. Cualquiera de ellas envidia a las restantes por sus progresos y las ventajas que reportan, y esto es así aún cuando los logros sean atribuibles a la diligencia y al esfuerzo de los implicados. En ninguna de las islas se produce una competencia, sino celos y amargura entre las principales localidades en el interior, y las que disponen de puerto por la importancia, bienestar y preferencia de las unas frente a las otras; [...].

Esta situación se repite en todas las clases sociales, independientemente de su grado de cultura o incultura. A modo de ejemplo, se reproduce una conversación que nuestro autor mantuvo con un campesino en Telde y en la que éste defiende a capa y espada que las naranjas de Gran Canaria son con diferencia mejores que las de Tenerife, pese a no haberlas visto ni probado nunca. Minutoli añade que esta escena la vive una y otra vez cualquier viajero a poco que se adentre en las singularidades, costumbres y prejuicios de los isleños. Esta falta de sentido común, los celos y las envidias han contribuido a elevar los impuestos, y no se entiende, por ejemplo, que las autoridades municipales no hayan construido aljibes o cisternas en localidades de Lanzarote, Fuerteventura y El Hierro para que quienes no pueden permitirse construirlas en sus casas tengan acceso al agua. Por la misma razón resulta inexplicable la inexistencia en los municipios de centros para deficientes mentales, escuelas para ciegos o escuelas agrícolas, cuyos proyectos no llegan a ejecutarse. Lo mismo cabe decir de la falta de veterinarios, de compañías de seguros agrícolas, de bancos, de cuentas de ahorro para viudas, etc. Y aunque sí existen los pósitos municipales, no cumplen con su función de proporcionar granos y semillas a los necesitados, a quienes se exigen precios muy elevados o con quienes se es excesivamente estricto a la hora de cumplir con los plazos.

¹⁷⁴ *Communal-Anstalten, Industrie und Handel.*

5.3.8.2. Centros de beneficencia

Pese a lo expuesto, nos señala Minutoli, no puede decirse que en las Canarias falten centros de beneficencia y hospitales. Se nos relaciona los existentes en cada una de las islas, especificándose el tipo de centro (hospital, hospicio, casa de socorro, casa de maternidad), con sus ingresos y gastos correspondientes. Suman un total de diecinueve (uno provincial y dieciocho municipales). Nuestro autor, que visitó la mayoría de ellos, señala que el estado de algunos no es el deseado, como, por ejemplo, el hospicio denominado La Cuna, en Teguiise. El hospital de Santa Cruz de Tenerife (con treinta y cuatro camas para enfermos, además de acoger a doce pobres incapacitados para trabajar y a doce expósitos), le causa muy buena impresión por el orden y la limpieza reinantes. En Las Palmas destaca el hospital de las Hermanas de la caridad, que con escasos medios realizan una labor encomiable: además de enfermos, alberga a doscientas chicas pobres, a ocho pensionistas y a veinticuatro expósitos:

Es herrscht in den weitläufigen, gefüllten Sälen ein solcher Geist der Liebe und des Vertrauens, eine solche Heiterkeit und Zuversicht unter den Schwestern; eine solche aufopfernde Hingebung, Milde und Wohlwollen, dass der Segen des Himmels nicht ausbleiben kann.

In dem Saale der Säuglinge waren an den Wänden entlang 32 Wiegen aufgestellt, von denen 24 besetzt waren, 8 Frauen, voll und kräftig, versahen die Ammendienste. Nach 2 Monaten kommen die zarten Wesen in die Lactancia — das heisst, man schickt sie auf's Land, wo sie von Bauernfrauen zugleich mit den eignen Kindern genährt und erzogen werden (1854: 192).

En las amplias y repletas salas domina tal espíritu de amor y de confianza, de serenidad, de absoluta esperanza entre las hermanas, una entrega que rayaba en la autoinmolación, y una indulgencia y benevolencia que hacen imposible que no se produzca la bendición del cielo.

En la sala de los lactantes había, dispuestas a lo largo de las paredes, treinta y dos cunas, de las que veinticuatro estaban ocupadas; ocho mujeres, enteras y fuertes, prestaban los servicios de nodriza. Después de dos meses, las tiernas criaturas pasan a la lactancia, es decir, se las envía al campo, donde las campesinas los alimentan y educan a la vez que lo hacen con sus propios hijos.

5.3.8.3. Centros penitenciarios

Nuestro autor visita también las cárceles de Las Palmas y de Santa Cruz. De la primera, que está en muy malas condiciones, el único consuelo que encuentra es el número reducido de presos. Por el contrario, la de Tenerife presenta un buen estado y en el momento de la visita albergaba a ciento treinta y seis presos que pagaban su pena arreglando caminos. Además de referirse al equipamiento de la prisión y a la solución dada a las penas, expone que el carácter de los canarios los hace más propensos a respetar las leyes, hecho que tal vez guarde relación con el comentario siguiente:

Wohl in keinem Lande ist die executive Polizei so wenig sichtbar und fühlbar als auf den Canarien. Der Grund davon liegt weniger in einer discreten Zurückhaltung oder Beobachtung aus der Ferne her, sondern weil die Zahl der für den Polizeidienst angestellten Personen in Vergleich mit der städtischen Polizei der meisten europäischen Städte sich fast auf Null reduziert (1854: 193).

Probablemente no hay ningún otro territorio donde la policía ejecutiva sea tan poco visible y perceptible como en las Canarias. El motivo de esta circunstancia radica menos en una discreta reserva u observación a distancia, que en el hecho de que el número de las personas empleadas en el servicio policial se reduzca prácticamente a cero en comparación con la policía urbana de la mayoría de las ciudades europeas.

5.3.8.4. Cultura

Aunque sólo sea en círculos reducidos, nuestro autor percibe interés por el arte y la cultura, que se refleja, por ejemplo, en la producción literaria de autores como Viera y Clavijo y otros talentos formados en la Universidad de La Laguna. Una vez más alude al particularismo y a la falta de sentido en hechos como que cada localidad, lejos de aunar esfuerzos y medios, quiera tener su propia asociación filarmónica aunque su vecina ya cuente con una; o que el jardín Botánico de la Orotava se encuentre en una situación deplorable pese a la gran suma de dinero que se invirtió en el mismo.

5.3.8.5. Industria

El estado de la industria es en general insatisfactorio, pues a la falta de diligencia, de talento, de experiencia y de espíritu especulativo se unen el aislamiento del Archipiélago y la fuerte competencia de Latinoamérica. En el presente apartado, Minutoli analiza, uno a uno, los productos y actividades que conforman la industria del Archipiélago: vino, seda, caña de azúcar, algodón, frutas tropicales, almendras, cereales, cochinilla, barrilla, orchilla, sal, la pesca y el comercio, y que, por nuestra parte, resumimos seguidamente, agrupándolos en tres apartados.

5.3.8.6.1. Productos relacionados con la tierra

Sobre el vino nos comenta Minutoli que ha perdido relevancia como artículo de exportación por varias razones: los progresos experimentados en su cultivo en Andalucía, la enfermedad de la vid que afectó también a Canarias y la roturación de muchos terrenos para plantar nopales y cultivar cochinilla. El malvasía, cuya vid (Nápoli de Malvasia o Morea) procede de Italia, se cultiva ya en pocos lugares; su tratamiento es muy laborioso y la producción se destina a un público reducido. El del país, que en otro tiempo se solía enviar a Bremen y Hamburgo para ser mezclado allí con varios vinos alemanes (*Pfälzer, Necker y Mosel*), es el único que se sigue exportando. La cantidad total exportada en los últimos años no sobrepasó las dos mil pipas. Lanzarote es la única isla en la que se sigue plantando vides.

La seda prácticamente sólo se obtiene, se hila y se teje en La Palma, y muy poco en La Gomera y en Tenerife. En 1853, la fabricación seguía estando en manos de familias de Brabante —los Boot, los Vandalen y los Vandeverle—, como los primeros fabricantes que llegaron a las islas. Esta actividad da trabajo a cuarenta y ocho hombres (elaboración de satén, tafetán y sarga), a veinte mujeres (elaboración de material para zapatos y chalecos) y a otras ciento cincuenta que se ocupaban de la cinta de seda y de la seda para coser. El autor nos indica, asimismo, el número de telares, husos y de bobinas para enrollar. Anualmente se tejen 700 kg de seda, que se exporta a Cuba y a Puerto Rico, y sólo el resto queda en el país. La seda sin tratar no sobrepasa los seis mil kilos, que se exportan en parte también a Inglaterra y Francia. En cuanto a la alimentación de los gusanos de la seda, nos dice Minutoli que se sigue haciendo con moras blancas (Filipinas) y negras (*Morus niger*), sin que se haya experimentado con la

correhuela, sucedáneo empleado en Valencia. Por último, se nos dan algunas informaciones sobre la planta empleada, así como sobre el tratamiento que se ha de dar a la oruga.

En cuanto a la caña de azúcar, también es cultivada por personas de Brabante en Tzacorte, pero ha dejado de ser un artículo de exportación, destinándose ya sólo al consumo privado de algunos hogares.

Aunque el algodón ha corrido la misma suerte que la caña de azúcar, Minutoli señala que en 1852 se realizaron algunos conatos por iniciativa del Comisario real, D. Manuel de Vargas, que repartió gratuitamente algunas semillas de la mejor especie.

Con respecto a las frutas tropicales y a las almendras, si bien en otro tiempo llegaron a salir para Norteamérica hasta cinco barcos cargados de estos productos, en 1853 sólo se les presta atención en Lanzarote, donde los cultivos se ven favorecidos por la facilidad con que el suelo volcánico absorbe y retiene la humedad.

El cultivo de los cereales apenas sobrepasa las necesidades del país. Las disposiciones relativas a los aranceles imponen ciertas limitaciones a la importación de cereales, que se abaratan o no en función de si la cosecha resultó buena o mala.

Con respecto a ferias y mercados de frutas, se nos dice que apenas se celebran en Canarias y que sólo se improvisan a veces en las parroquias; se menciona la de Santa Brígida (Gran Canaria) durante la fiesta de S. Agustín.

De la cochinilla, la barilla y la orchilla ya se informó antes. En cuanto al colorante del drago y al vino de palmera, ya no se emplean.

La sal no es en Canarias una regalía, y la puede producir cualquiera. Las dos salinas mayores, cuya producción se destina a la pesca interior, se encuentran en Lanzarote y Fuerteventura. La calidad es muy baja debido a que no se presta suficiente atención a las construcciones para la obtención de la salmuera y a la preparación para el consumo interno.

Entre los otros productos fabricados figuran el lino prusiano, las mantas de lana, los objetos de trenzados de paja de centeno y esparto —especialmente sillas, sombreros y albardas para camellos, burros y mulos— o sogas de hojas de pita. La destilación de aguardientes se ha reducido significativamente. El trabajo con la piedra y las pilas de agua destilada da ocupación a muchas personas, aunque con salarios muy bajos. Por último, se nos dice que en 1852 se había montado en Santa Cruz de Tenerife una cortadora de madera a vapor y una fábrica de clavos y tachas, con el nombre de Puntas de Paris.

5.3.8.6.2. La pesca

Minutoli considera que la pesca brindaba grandes posibilidades al Archipiélago para salir de su situación de pobreza y miseria, pues garantizaría muchos puestos de trabajos. Hasta la fecha no se había prestado la suficiente atención a su explotación en la costa africana, donde el mar es más rico en peces, y los procesos de salazón y secamiento eran muy rudimentarios y poco limpios, por la que las ventas prácticamente se limitaban al mercado local. Ahora, sin embargo, los estudios realizados por personas como Sabin Berthelot ponían de manifiesto las excelentes posibilidades para las Canarias. Bethelot, que a la sazón era cónsul de Francia en Tenerife, había investigado por encargo del Gobierno francés las diferentes especies y sus flujos en la vecina costa africana. El propio Minutoli lo había comprobado personalmente en las visitas que hizo a dicha costa en el verano de 1853. Por su parte, el Comisario real, D. Manuel de Vargas, había logrado explicarle al Gobierno español esta circunstancia, y tras muchos intentos baldíos por que se superaran costumbres enraizadas, consiguió excelentes

resultados en la limpieza y en los procesos de salazón, secamiento y aclarado del pescado capturado en aquellas aguas, que nada tenía que envidiar en cuanto a calidad al procedente de Inglaterra o de Suecia, y además con unos costes sustancialmente menores. Nuestro autor considera que, de hacerse realidad el proyecto, se podría emplear para estas labores a jóvenes adiestrados en la Marina, pues estaban acostumbrados a las duras condiciones de las expediciones. No obstante, y antes que nada, era imprescindible resolver otro problema importante:

Um aber die in Aussicht gestellten Resultate wirklich erreichen zu können, ist Ernst und guter Wille, sind Opfer und Anstrengungen, und die Beseitigung von Vorurtheilen nothwendig, die sich jeder Neuerung entgegen zu stellen pflegen. Namentlich wird es schwer halten, die Fischer daran zu gewöhnen, die Zubereitungen des Pökeln und Salzens, welche bis heute in denselben Verrichtungen bestanden, wie sie bereits im Jahre 1450 dort eingeführt waren — mit der unerlässlichen Sorgfalt und Sauberkeit zu veranlassen, wie sie in einer guten gesuchten Waare erforderlich sind (1854:202).

Pero para poder lograr los resultados prometidos se necesita seriedad, buena voluntad, sacrificio y esfuerzo, al tiempo que la eliminación de los prejuicios que suelen oponerse a cualquier innovación. Resultará particularmente difícil acostumbrar a los pescadores a los preparativos de la salazón —que hasta la fecha se habían realizado de la misma forma en la que fueron introducidos ya en 1450— con el imprescindible esmero y limpieza necesarios en un producto muy solicitado.

A juicio de nuestro autor, el tipo de pescado más interesante sería el bacalao u otro parecido, pues España importaba cantidades considerables. Para ilustrar el comentario, se nos indica las cantidades importadas desde 1848 a 1852 y su valor en reales. Como ejemplo de las vicisitudes que habría que superar, se nos ofrece un interesante recorrido por la historia de la actividad pesquera en Terranova, desde su descubrimiento hasta que en 1713 fuera cedida por Francia a Inglaterra.

Minutoli resalta, asimismo, las posibilidades que ofrece en Canarias la pesca del atún, que en los últimos cincuenta años sólo se había explotado en las islas de Tenerife, La Gomera y La Palma:

Hat doch die Ausdehnung der Fischerei von Terranova das französische Budget bereits um eine Einnahme-Summe von vier Millionen erhöht, warum sollte diese Industrie sich nicht auch in Spanien schnell und kräftig entwickeln, nachdem ihr die Regierung besonderen Schutz verheissen hat. Die Regierung erwirbt sich dadurch den Dank des Vaterlandes überhaupt, wie der Provinz insbesondere, einen Reichthum, der allerdings bestand und gekannt, aber nicht hinreichend benutzt ward, auf's gründlichste auszubeuten. Der Handel und die Marine werden ihre Vortheile davon zu ziehen wissen (1854:210).

Si la expansión de la pesca de Terranova elevó el presupuesto francés en unos ingresos por importe de cuatro millones, por qué no iba a desarrollarse esta industria en España de forma rápida y sólida después de que el Gobierno le haya prometido una protección especial. El Gobierno obtiene así el agradecimiento de la madre patria, en general, y de la provincia, en particular, por explotar a fondo una riqueza que si bien ya existía y era conocida, no estaba suficientemente utilizada. El comercio y la Marina sabrán sacarle su provecho.

Se nos indican las cantidades exportadas a la Península de 1832 a 1849, el número de barcos que faenan y el de las familias que viven de esta actividad. Asimismo, nuestro autor enumera algunas de las medidas adoptadas por el Comisario real, D.

Manuel de Vargas, para impulsar la pesca: la construcción de un camino entre Las Palmas y el Puerto de La Luz, bonificaciones especiales para animar a la población insular a dedicarse a esta actividad y un proyecto que, aunque el autor parece conocer, no revela porque requiere discreción. Por otro lado, se subraya la importancia de lograr los niveles de calidad similares a los del bacalao importado para que el consumidor español cambie de mentalidad y consuma pescado canario, que, además, ha de resultar esencialmente más barato. Hasta ese momento, el mejor bacalao era el inglés, seguido del sueco y del danés. Respecto de los efectos de las prometidas bonificaciones fiscales, Minutoli considera importante que el Gobierno debe sustituir lo que ahora dejaría de ingresar mediante aranceles al pescado importado, a fin de mantener el equilibrio presupuestario. Como colofón a lo expuesto, se nos ofrece un recorrido por la historia de la actividad pesquera en la costa africana, partiendo del tratado de comercio suscrito entre Pisa y Marruecos de 1167, al tiempo que se comenta que ya el escocés Georg Glass se había mostrado sorprendido de que los españoles no sacasen partido a la inmensa riqueza piscícola de la costa africana. Por último, se alude a las informaciones de Viera al respecto y se da una relación de las especies de peces existentes en las aguas de las islas. De cada una de las veintiuna especies que conforma dicha relación, se indican las características y el nombre (tanto la denominación común como la científica) de cada uno de los peces. Los comentarios de Minutoli sobre la pesca ocupan once de las doscientas cincuenta y nueve páginas del libro.

5.3.8.6.3. El comercio

En 1853, el comercio en las islas pasa por un mal momento, que Minutoli resume en las siguientes palabras:

Die Hauptgründe des Verfalls des canarischen Handels lagen in der Ohnmacht Spaniens; in der unterbrochenen Handels-Verbindung mit Südamerika, und in dem verhältnissmäßig immer noch viel zu hoch gespannten Zolltarif (1854:214).

Los principales motivos de la decadencia del comercio canario radicaban en la impotencia por parte de España; en la conexión interrumpida con Sudamérica y en el arancel que, proporcionalmente, seguía siendo excesivamente elevado.

Se nos ofrece un extenso análisis, enumerándose en primer lugar los muchos cambios y reveses que se habían producido, como, por ejemplo, la prohibición de Felipe III de comerciar con Hispanoamérica o la disolución en 1667 de la Sociedad Canaria del Comercio tan sólo dos años después de su creación. Ahora, los ingleses explotaban desde el propio Archipiélago lo más importante del comercio. Además, al escasear el dinero, el pago en el comercio con Indias se hacía con productos coloniales. Por otro lado, a partir del Tratado de Lisboa en 1703 se permitió la exportación de vinos portugueses a Inglaterra en mejores condiciones, y desde ese momento se hizo cada vez más frecuente la emigración. Pese a la cierta reanimación experimentada por el comercio de la barrilla y la orchilla tras la Paz de Aquisgrán en 1748, pronto volvió a quedar limitado a Cuba y a Santo Domingo. Para colmo de males, los brotes de fiebre amarilla en 1810 y de cólera 1851 supusieron otro grave revés, pues los barcos se alejaban del Archipiélago. A lo expuesto se añade que los puertos canarios, sin suficiente calado o demasiado abiertos, eran poco seguros, principalmente debido a la gran diferencia de las mareas provocada por las corrientes marinas que atraviesan las islas en distintas direcciones. El propio Minutoli presencié cómo chocaba el barco en el

que viajaba al llegar a Arrecife, cuyo puerto describe como de pésima calidad. En este contexto, nuestro autor se refiere a las medidas adoptadas por el Gobierno para mejorar los puertos, especialmente a las llevadas a cabo por el ingeniero Clavijo en el de Santa Cruz de Tenerife, y a la Ley de Puertos francos:

So erschien denn unter dem Ministerio Bravo Murillo das Gesetz vom 11. Juli 1852, durch welches die Häfen der canarischen Inseln zu Freihäfen erklärt wurden (1854:219).

Así apareció, pues, bajo el Ministerio de Bravo Murillo la Ley de 11 de julio de 1852 mediante la cual se declaraba puertos francos a los puertos de las Islas Canarias.

Minutoli reproduce los veintidós artículos de la ley traducidos al alemán, y aunque los resultados los analiza en el capítulo siguiente, nos expone aquí algunos datos estadísticos que ilustran el antes y el después de la importante medida: el número de barcos que entraron en los puertos canarios entre 1851 y 1852, y entre 1852 y 1853; el valor de los productos introducidos entre octubre de 1852 y octubre de 1853 en el puerto de Santa Cruz de Tenerife, y, finalmente, el tabaco importado por el mismo puerto en el primer año de aplicación de la ley. Asimismo, se nos indica el valor de los productos exportados a Europa y a América entre 1449 y 1451, así como de los importados en el mismo período. Lo mismo se hace con las exportaciones. Nuestro autor incluye también el listado de las unidades de pesos y medidas utilizados aún en las islas —que eran las introducidas en 1848 en el territorio de la Monarquía española— y su relación con el sistema métrico decimal. Finalmente, se detalla los países que cuentan con representación consular, señalando que los únicos que reciben una paga son los cónsules de Inglaterra, Francia y Los Países Bajos.

5.3.9. Estado de las costumbres. Los motivos del empobrecimiento y de la despoblación¹⁷⁵

A nuestro juicio, el presente capítulo es el más representativo de la aportación de Minutoli. Y si al analizar cada uno de capítulos anteriores hemos seleccionado y reproducido algunas citas ilustrativas, aquí nos sentiríamos tentados a reproducir íntegramente el texto. En primer lugar, se subrayan los enormes contrastes existentes entre una población minoritaria, que vive en la abundancia, y otra, mayoritaria, inmersa en la pobreza:

Man begegnet in den Wohnungen der Wohlhabenden einem Comfort an Geschmack, Eleganz und Sauberkeit wie nur in irgend welchen civilisirten Ländern; aber man sieht sich in den Hütten der Armuth in einen Naturzustand versetzt, der an das Leben der Ureinwohner der Inseln erinnert. Man wählt bei Gastereien unter dem Ueberfluss der überreich besetzten Tafeln, während es Tausende giebt, deren einzige Nahrung in einer Hand voll gerösteten Mehles besteht. Man begegnet auf den Strassen wohl öfters stattlichen Reitern auf eben so stattlichen Rossen, aber man wird auch belagert von unglücklichen halbverhungerten Gestalten, die nicht einmal Lumpen haben, um ihre Blössen zu bedecken (1854:225-226).

En las viviendas de los acomodados uno se tropieza con un confort en cuanto a gusto, elegancia y limpieza como sólo lo hay en cualquiera de los países civilizados; pero en las chozas de los pobres uno se ve ante una situación de naturaleza tal que nos recuerda

¹⁷⁵ *Sittlicher Zustand. Die Gründe der Verarmung und Entvölkerung.*

a las condiciones de vida de los aborígenes de las islas. En los banquetes, uno puede elegir de entre la abundancia de las mesas copiosamente servidas, mientras hay miles de personas cuya única alimentación consiste en un puñado de harina tostada. Con frecuencia se encuentra uno en las calles con vistosos jinetes sobre caballos igualmente vistosos, pero también se ve uno rodeado de personas infelices medio muertas de hambre, que ni tan siquiera tienen andrajos para cubrir sus vergüenzas.

Al comentar las razones expuestas por Bravo Murillo cuando pide a la Reina la introducción de los Puertos francos y destaca la práctica inexistencia de revueltas o levantamientos en la historia del Archipiélago, así como la generosa aportación de sus gentes cuando la Corona lo había necesitado, Minutoli describe el carácter de los isleños, a los que considera hospitalarios, pacíficos, conciliadores, fieles, modestos y personas de fiar:

Reitet man durch einen Ort, so wird man gewiss von verschiedenen Seiten her angeredet und aufgefordert, abzusteigen, auszuruhen und im Hause vorlieb zu nehmen. Nimmt man die Einladung an, so ist man nicht ein Gast zur Mahlzeit, sondern ein Freund des Hauses oder wie ein Mitglied der Familie betrachtet, das da geht und kommt, und bleibt nach eigenem Belieben ohne Förmlichkeiten und Redensarten (1854:227).

Si uno pasa en bestia por algún lugar, con toda seguridad le hablan de un lado y de otro y le piden que desmonte, descanse y que se sienta cómodo en la casa. Si se acepta la invitación, no sólo se será huésped para comer, sino que se será considerado como un amigo de la casa o como un miembro más de la familia, que puede entrar, salir y quedarse a su gusto sin más formalidades ni más explicaciones.

No obstante, Minutoli también señala que, pese a los buenos modales exhibidos en todas las situaciones de la vida cotidiana, existe la creencia en brujas y malos espíritus, de lo que dan testimonio, por ejemplo, las arterías empleadas para deshacerse del mal de ojos. Igualmente, se analizan otros aspectos en relación con la población: el escaso incremento lo atribuye nuestro autor a la afición de los hombres a las bebidas excitantes y, en parte, a que las mujeres amamanten a sus hijos hasta el tercer año de edad. Resulta altamente llamativo el elevado número de hijos ilegítimos, y, por consiguiente, el de expósitos, cuya cifra supera con creces a la de los legítimos. El hambre y la miseria son en gran parte las causantes del elevado número de prostitutas, sobre todo en las zonas portuarias, que contribuyen a la propagación de enfermedades venéreas, como la sífilis. No obstante, nuestro autor expone que, pese a estas circunstancias, la moral y la observancia de las buenas costumbres de la población canaria son considerables, como pone de manifiesto la excelente relación entre padres e hijos. En cuanto a la alimentación de la población canaria, se nos dice que es muy simple, basada fundamentalmente en el gofio. Al trabajador canario se lo describe como aplicado, pero no desaprovecha la ocasión de divertirse. Por lo que al trabajo se refiere, tras la introducción del cultivo de la cochinilla, destaca que la mujer trabaja de sol a sol, pues si bien los hombres asumen las tareas de plantar y regar, las mujeres han de realizar el resto de las labores:

Man könnte sie, wie sie so zwischen den stachligen grossen Cactusblättern, den ganzen Tag in der glühenden Sonnenhitze, in hockender Stellung zubringen, unter den breitgeränderten Strohhüten mit Tüchern dicht verhüllt, für Pagoden oder Schreckbilder halten, wenn nicht die stets geschäftigen Hände auf ein lebendes Wesen deuteten, das im Schweisse des Angesichts von Anstrengung und Arbeit erschöpft, seine einzige Erholung in derjenigen Thätigkeit findet, die ihm daheim die Sorge für Gatten, Kinder

und Hauswesen auferlegt. Ihr bleibt dann nur der Sonntag Nachmittag, wo sie die Wäsche der Familie näht, flickt und reinigt, und die Häupter der Ihrigen von denjenigen Wesen zu befreien sucht, deren Fruchtbarkeit fast die der Cochenille erreicht (1854:229-230).

Por la forma en que, en cuclillas y con un sol abrasador, bajo los sombreros de palma de alas anchas y herméticamente cubiertas por sus vestidos pasan todo el día entre las grandes hojas de los espinosos nopales, se las podría considerar pagodas o espantajos si no fuera porque las manos, permanentemente ocupadas, indicaran que se trata de un ser vivo, que, agotado y con el rostro sudoroso por el esfuerzo y el trabajo, encuentra su único reposo en aquella tarea que le impone en casa el cuidado del marido, de los hijos y del hogar. Sólo le queda la tarde del domingo, en la que cose la ropa de la familia, remienda y limpia, al tiempo que trata de liberar las cabezas de los suyos de aquellos seres cuya fertilidad casi alcanza a la de la cochinilla.

El pago de los jornales se hace, por lo general, en trigo o millo (un almud por día, o la mitad, si el patrón proporciona la comida al trabajador); como esto no llega para alimentar a la familia, también ha de trabajar la mujer, a la que sólo se le paga la mitad que al hombre. La situación es especialmente extrema en Lanzarote y Fuerteventura, donde, además, las familias pobres han de comprar el agua para sus necesidades básicas; el precio se duplica en verano, con lo que la miseria alcanza niveles de desesperación. Para cubrir otras necesidades, a veces es preciso vender incluso el trigo o el millo obtenido como jornal, por lo general, a través del mismo terrateniente que lo había entregado como pago, pero a un precio tan bajo que apenas llega para pagar el agua que una familia se toma diariamente. A las circunstancias expuestas se añaden las sequías prolongadas que repercutían seriamente en las cosechas, y la imposibilidad de muchos hombres solteros de hacerse con un hogar. En tales circunstancias, nos dice Minutoli, resulta comprensible la emigración, cuyas causas agrupa en dos bloques principales: de un lado, la situación de miseria y pobreza y, de otro, la publicidad realizada por los agentes interesados en fomentarla. Entre las estrategias empleadas por quienes se beneficiaban del transporte de emigrantes figuraba el anunciar a los cuatro vientos cantidades de dinero supuestamente enviabas por emigrantes a sus familias desde América; curiosamente, las familias casi siempre eran de islas diferentes a aquellas en las que se daba la noticia. Nuestro autor nos describe, asimismo, la situación de desamparo y de total dependencia de los llegados a América, así como la ruptura de las familias y lo difícil del regreso a casa:

Die Reue der Auswanderer kam zu spät. Eine Rückkehr in die Heimath ohne Mittel war unmöglich; die Klagen hörte Niemand, die Thränen trocknete Niemand, die Bitten fühlte Niemand und die Verzweiflung überliess man den Verzweifelnden. Viele, ungewohnt des heisseren Klimas und der schwereren Arbeit, der harten Behandlung, voll Heimweh und Kummer fanden einen frühen Tod (1854:232).

El arrepentimiento del emigrante llegaba demasiado tarde. El regreso a casa sin medios era imposible. Los lamentos no los oía nadie, las lágrimas no las secaba nadie, los ruegos no los sentía nadie y la desesperación se dejaba a los desesperados. Muchos, no acostumbrados al clima tan caluroso, al trabajo tan duro y al mal trato, llenos de añoranza y de pena, encontraban una muerte temprana.

Pese a estas circunstancias, la prohibición o la limitación de la emigración por parte del Gobierno, debido a que los campos se iban quedando sin gente que los trabajara, fue protestada por las autoridades canarias que veían en los emigrantes una

fuente de ingresos, pues, como añade Minutoli, también es cierto que hubo individuos y familias a quienes, por la feliz confluencia de varios factores, les fue muy bien y así lo reflejaban las cartas que enviaban.

Entre las causas de la miseria, nuestro autor destaca la gran cantidad de impuestos que recaía sobre los campesinos. Minutoli explica la normativa fiscal, basada en las leyes de 1845, y añade que, pese a que entre 1840 y 1851 las cosechas fueron muy malas, apenas hubo rebajas fiscales en el Archipiélago. Únicamente hubo una auténtica bonificación fiscal en 1851 con motivo de la epidemia del cólera, pero ya en 1852 se volvió a subir la contribución para recuperar lo condonado. Esto provocaba situaciones insostenibles:

Er [der Landmann] veräussert selbst Theile seines Ackers, nur, um die Contribution aufzubringen; oder er leiht gegen 30—33% bei Wucherern das erforderliche Geld, oder er verkauft die Mobilien seiner Haushaltung und bildet den Uebergang zu seinem Untergange (1854:235).

El campesino vende incluso partes de su finca con el sólo propósito de reunir para la contribución; o toma prestado de usureros el dinero necesario al 30—33%; o vende el mobiliario de su hogar, iniciando así el paso a su ruina.

También se nos señala que, cuando la valoración del patrimonio inmobiliario resultaba errónea y abusiva, cabía la posibilidad de reclamar, pero las decisiones del Comisario real podían resultar muy subjetivas. Por otro lado, mientras que en la Península la base aplicada al impuesto sobre los terrenos no sobrepasaba el 8%, en Canarias, dependiendo de la coyuntura reinante, podía oscilar incluso entre el 22 y 33 %. Nuestro autor nos relaciona los tributos directos aplicados en las islas, que, en su conjunto, le resultan excesivamente elevados, dado que se trata de una población pobre y de sólo trescientas mil almas. No obstante, al analizar las causas de lo expuesto, las propias islas no quedan exentas de culpa:

Bei dem Missverhältniss der Grundsteuer tragen übrigens die Inseln selbst einen wesentlichen Theil der Schuld. Der Wunsch, möglichst viele Deputirte in die Cortes zu entsenden, und die gegenseitige Eifersucht, und das Bestreben eben so reich und ergiebig an Grund und Bodencultur als irgend eine der Inseln zu sein, hat dahin gewirkt, dass bei der Abschätzung des Bodenreichthums Alle übertrieben und überschätzt haben (1854:237).

En lo desproporcionado de los impuestos sobre los terrenos, dicho sea de paso, tienen una parte esencial de la culpa las propias islas. El ansia por enviar cuantos más diputados a las Cortes mejor, los celos recíprocos y el afán por ser tan rico en cuanto a terreno y cultivo como cualquiera de las islas ha provocado que a la hora de la tasación de la riqueza del suelo todos hayan exagerado y valorado en exceso.

Por otro lado, si ya la situación de los campesinos dueños de tierras es mala, mucho peor aún es la de los medianeros y aparceros. La tierra en las islas, salvo algunas excepciones, es propiedad de la nobleza de la provincia (compuesta por diecinueve marqueses, cinco condes, un vizconde y un gran número de mayorazgos). Las condiciones de los medianeros, que, por regla general, permanecen en una finca sólo unos pocos años, son tan duras que sólo contribuyen a impulsar la emigración, pues si bien las familias logran subsistir cuando los años son buenos, estos constituyen la excepción. Como muchas veces no tienen suficiente abono para las tierras, tampoco obtienen buenas cosechas. Además, sus condiciones de vida se asemejan a la esclavitud,

ya que también se ven obligados a realizar otras tareas para sus amos, como, por ejemplo, transportar los frutos hasta los puntos de venta, llevar y traer el correo, etc.

5.3.10. *Medidas del Gobierno para el fomento del bienestar de las Islas Canarias*¹⁷⁶

La situación descrita, agravada por la epidemia de cólera, llevó al Gobierno a buscar medidas paliativas. A juicio de Minutoli, el primer acierto del Gobierno fue el haber encargado el diagnóstico y el pronóstico de la situación a personas como el Comisario Vargas y el Capitán General Laviña. Nuestro autor nos detalla y analiza aquí las medidas propuestas por Vargas, reagrupadas en cinco bloques: mejorar y centralizar la Administración; fomentar el libre comercio; mejorar el cultivo de la tierra y reavivar la industria; mejorar la situación de los municipios y mejorar las necesidades de la Iglesia. El fomento del bienestar en el Archipiélago pasa por mejorar la situación de determinadas clases sociales. A su vez, las mejoras del libre comercio, de la cochinilla y de la pesca habrán de ir acompañadas de modificaciones y reducciones fiscales:

- 1) weil es das Punctum saliens — der eigentliche Nerv — das Wesen der Sache ist;
- 2) weil demselben, wie es scheint, bisher noch gar keine Aufmerksamkeit gewidmet ward (854: 245).

- 1) porque es el *punctum saliens* —el auténtico nervio— la esencia del asunto;
- 2) porque al mismo, tal y como parece, no se le ha dedicado hasta ahora la más mínima atención.

Minutoli estima necesario centralizar la Administración, razón por la que no alcanza a comprender la división provincial:

Kurz diese Maassregel erscheint dem Verfasser eine dem beabsichtigten Zweck nicht entsprechende, sondern eine übel gewählte und lähmende zu sein (1854:246).

En resumen, esta medida le parece al autor que no se corresponde con el objetivo proyectado; más bien es una medida mal elegida y paralizadora.

Con respecto al descontento casi generalizado en los primeros momentos de puertos francos, nuestro autor señala que será necesario esperar algún tiempo aún para ver los resultados positivos. En términos generales, en las islas falta el espíritu especulativo necesario para que el comercio florezca. Por lo que respecta a Alemania, las perspectivas del comercio exterior con Canarias no son muy halagüeñas, pues al bajo poder adquisitivo de los canarios se une que Inglaterra vende más barato productos como el algodón, la muselina o el lino. No obstante, de Alemania se venden muy bien en las islas cuchillos, navajas, mantequilla y jamón de Westfalia. Minutoli nos ofrece también algunos comentarios con relación al comercio con las posesiones españolas en la costa occidental africana. Además de hacer un breve recorrido por su historia, nos dice que está por ver si las medidas del Gobierno dan resultado. En cualquier caso, ni las necesidades ni las condiciones en Fernando Poo ofrecen grandes posibilidades:

Die bisherige Einfuhr von den Canarien bestand in Getreide, Kartoffeln und Früchten. Eine Verbindung zwischen Fernando Po und den Canarien ist durch die regelmässige

¹⁷⁶ *Massregeln der Regierung zur Förderung des Wohlstandes der canarischen Inseln.*

Dampfpaketfahrt der englisch-afrikanischen Linie, deren Schiffe den Hafen von Santa Cruz de Tenerife monatlich einmal berühren, unterhalten (1854:249).

Hasta ahora, las importaciones de las Canarias consistían en cereales, papas y frutas. La conexión entre Fernando Poo y las Canarias se mantiene mediante los viajes regulares de los vapores de la línea inglesa-africana, cuyos barcos tocan el puerto de Santa Cruz de Tenerife una vez al mes.

En cuanto a otros productos y a otras actividades, Minutoli considera que las nuevas medidas podrían favorecer, en primer lugar, a la cochinilla, pues está tan solicitada en el extranjero que hay agentes ingleses en todas las islas para comprarla de primera mano. La pesca podría convertirse en una gran fuente de ingresos si se logra mejorar la preparación y arrebatar, así, el mercado nacional a ingleses, daneses y suecos. A su vez, el tabaco también ofrece muy buenas perspectivas. Menos cabe esperar del papel de los municipios mientras no desaparezca la pobreza y se reduzca la carga impositiva de sus habitantes. Por último, la mejora de las comunicaciones¹⁷⁷ (en 1853 tocaban regularmente puerto en Tenerife tres líneas de vapores inglesas, una española y tres francesas) aumentaría la frecuencia y el número de visitantes a las islas atraídos por sus bellezas naturales, el interés científico, el paso obligado hacia a otros lugares y razones de salud:

Es scheint auch, dass die canarischen Inseln als Aufenthaltsort für Brustleidende, der Insel Madeira einigen Abbruch thun werden. Die herrliche Natur der Inseln, namentlich las Palmas auf Gran Canaria und das herrliche Thal von Orotava auf Tenerifa, geben in keiner Weise den Schönheiten von Madeira etwas nach.

Das Klima auf den Canarien ist gleichmässiger, und die Temperatur nicht so nervenschwächend feucht, wie auf Madeira. An tüchtigen Aerzten an den gedachten Punkten fehlt es nicht; namentlich genießt der Engländer Benjamin Smith in Orotava einen grossen Ruf. Die Lebensweise auf den Canarien ist entschieden billiger, und es würden sich jedenfalls schon mehr fremde Familien aus Gesundheitsrücksichten auf den Canarien vorübergehend aufgehalten oder niedergelassen haben, wenn nicht das Vorurtheil der Hausbesitzer, und die allgemein verbreitete Ansicht, dass das ganze Haus durch die Aufnahme eines Brustleidenden, der in demselben stirbt, auf mehrere Jahre inficirt werde und auf mehrere Jahre unbewohnt bleiben müsse, viele Hausbesitzer veranlasst hatte, die Aufnahme Brustleidender entschieden abzulehnen (1854: 251).

También parece que las Islas Canarias, como lugar de residencia para personas que padecen del pulmón, causarán algún daño a la isla de Madeira. La espléndida naturaleza de las islas, especialmente Las Palmas de Gran Canaria y el magnífico valle de la Orotava en Tenerife, nada tiene que envidiar a las bellezas de Madeira.

El clima en las Canarias es regular, y la temperatura no es tan húmeda como en Madeira. No faltan médicos excelentes; particularmente el inglés Benjamín Smith goza de gran reputación. El modo de vida en las Canarias es decididamente más barato, y con toda seguridad habría más familias extranjeras que por motivos de salud pasarían una temporada o que se establecerían allí de no ser el prejuicio y la opinión ampliamente extendida de que una casa en la que hubiese muerto una persona aquejada del pulmón quedaba infectada y, por tanto, había de permanecer deshabitada durante varios años; esto ha motivado que muchos poseedores de casas rechacen la acogida de personas con afecciones pulmonares.

¹⁷⁷ Ya Leopold von Buch, como vimos en el capítulo correspondiente, se había referido en 1815 a esta circunstancia.

No obstante, Minutoli considera que las medidas por sí solas no bastan para cambiar las condiciones de vida de la población campesina. Será necesario promulgar leyes agrarias, hacer una revisión profunda de los impuestos que, por ejemplo, contemple la fijación de los mismos en función de cómo haya sido la cosecha, realizar una medición de las tierras cultivadas y regular las condiciones de arriendo de las tierras. Paralelamente, es imprescindible luchar contra prejuicios enraizados en la nobleza y en los terratenientes para aceptar las innovaciones, potenciar el sentido común y acabar con los celos y las envidias.

5.3.11. *Conclusión*¹⁷⁸

En las últimas páginas de la obra nos ofrece Minutoli sus impresiones y recuerdos, impregnados de nostalgia, de sus excursiones en solitario o en agradable compañía, por los tranquilos y bellos parajes del Archipiélago, así como de la sencillez, cordialidad y hospitalidad de las personas que conoció. Nos dice que ha renunciado a hacer una descripción detallada porque se alejaría del verdadero objetivo de la obra. No obstante, nos deja preciosos pasajes al referirse, por ejemplo, a la subida al Teide, a la fiesta de la Flor en La Orotava, o al Monte Doramas, donde se hospedó algunos días invitado por la esposa del General Morales, y de cuya narración extraemos las siguientes líneas:

Aber wie schwer würde es werden, dies Paradies genügend zu schildern. Wer Lorbeer- und Rosenwäldungen sehen, wer Riesenbäume bis zu 36 Fuss im Umfange, Bäume, in deren einem hohlen Stamme 12 Arbeiter Nachts mit ihren Matratzen gebettet werden, bewundern; wer ein Concert von hunderten von Canarienvögeln (welche jedoch grüngrau sind, so lange sie sich im Zustande der Wildheit befinden) die Luft durchschmettern hören will; wer sich durch enge, überrankte Felsspalten winden, oder dem hüpfenden Laufe frischer Gebirgsbäche folgen, oder wer Kränze der schönsten Wiesenblumen winden; wer im Walde botanisiren, oder jagen, wer im Felde agronomische Betrachtungen anstellen, wer von den Felsengipfeln in die See hinausblicken, wer schwärmen, seufzen, dichten will! er gehe nach der Hacienda Doramas; er kann Alles, er findet Alles, er hat Alles und dahei im vollkommsten Comfort des Lebens (1854:257).

Pero cuán difícil resultaría representar este paraíso en medida suficiente. Quien quiera ver bosques de rosas y laureles, quien quiera admirar árboles gigantes de hasta 32 pies de tamaño, árboles en cuyos troncos huecos pueden pasar la noche doce trabajadores con sus colchones; quien quiera escuchar, resonando en el aire, un concierto de cien pájaros canarios (que, no obstante, son de color gris-verdoso cuando se encuentran en estado salvaje); quien quiera andar con dificultades por hendiduras rocosas estrechas y cubiertas de plantas trepadoras, o seguir en saltos el curso de los arroyos en las montañas, o hacer coronas de las más hermosas flores del prado; quien quiera herborizar en el bosque, o cazar, o hacer observaciones agronómicas; quien quiera contemplar el mar desde las cima de peñascos; quien quiera henchirse de emoción, suspirar, escribir versos, que vaya a la Hacienda Doramas; lo podrá todo; lo encontrará todo; lo tendrá todo, y además, con el confort más completo de la vida.

¹⁷⁸ *Schluss*

Concluye diciéndonos que se reserva para otra ocasión la publicación de todas sus impresiones y recuerdos. Imaginamos que la muerte prematura que encontró en Irán le impidió llevar a término este bello proyecto.

CAPÍTULO VI. Georg Hartung (Geólogo)

6.1. Ubicación cronológica y relación con otros autores

Georg Hartung visita las islas en 1854 (Tenerife, Gran Canaria y La Palma) y en 1855 (Lanzarote y Fuerteventura). En ambas ocasiones está aproximadamente un mes en el Archipiélago. Poco antes, a principios de abril de 1853, había venido Minutoli, y ya en 1851 lo había hecho por primera vez el botánico Carl Bolle.

El interés de Hartung por la geología surgió tras conocer personalmente en Madeira a Heer¹⁷⁹ y al geólogo escocés Charles Lyell. Entre las otras fuentes de las que bebió, destacan: Dana¹⁸⁰, Maury¹⁸¹, Darwin y Leopold von Buch, además de otros geólogos alemanes coetáneos.

Su principal empeño era rebatir la teoría de los cráteres de levantamiento planteada por Buch, especialmente en los casos de la Caldera de La Palma y la de Tirajana, al tiempo que explicar sus respectivas formaciones a la luz de los nuevos enfoques planteados por Lyell y otros geólogos, más relacionados con los fenómenos atmosféricos.

En sus dos visitas a Las Canarias, Hartung no sólo realizó estudios geológicos, sino que también recopiló plantas e insectos. Sus colecciones ayudaron a avanzar en el conocimiento de estos dos ámbitos en aquel momento.

6.2. Esbozo biográfico

Nuestros esfuerzos por encontrar información biográfica sobre Hartung han resultado en vano. Ni en las enciclopedias bibliográficas especializadas, consultadas para la mayoría de los restantes autores, ni en otras fuentes contenidas en bibliotecas alemanas, suizas y austriacas hemos encontrado más que menciones a su nombre y a su condición de geólogo alemán, así como a las fechas de su nacimiento y defunción (1822 ? - 1891). Aunque en alguna referencia se lo señala como de nacionalidad suiza, él mismo nos aclara su condición de alemán:

Es ist namentlich für Jemand aus dem nördlichen Deutschland [...] (1857: 29).

Especialmente para alguien de un país del norte, como Alemania, es [...].

Su procedencia de la ciudad de Königsberg la encontramos confirmada en un pasaje de la obra de Bolle (1893: 260), en el que se refiere a Hartung como “der Königsberger Geologe”¹⁸², al hablar de los pocos que habían herborizado en Lanzarote y Fuerteventura. Asimismo, en la *Deutsche Biographie Enzyklopädie*¹⁸³ aparecen dos nombres con el apellido Hartung —Georg Friedrich (1782-1849) y Gottlieb Lebrecht (1747-1797)— de Königsberg, ambos impresores de profesión, y que pudieran guardar

¹⁷⁹ Oswald Heer (1809-1883): Botánico, paleontólogo y entomólogo suizo, y profesor de botánica en la Universidad de Zurich.

¹⁸⁰ James Dana (1813-1895): Geólogo americano.

¹⁸¹ Maury, M. F. (1806-1873): Hidrógrafo y oceanógrafo americano. Su obra principal es *Physical Geography of the Sea* (1855).

¹⁸² el geólogo de Königsberg

¹⁸³ Op. cit., págs. 415-416.

parentesco con nuestro autor. Por otro lado, este apellido figura también varias veces en el libro de estudiantes de la Universidad de dicha ciudad¹⁸⁴.

En cuanto a su profesión, él mismo nos indica, sin especificar cuál, que había sido educado para otra diferente a la geología:

Zu einem anderen Beruf erzogen, und nur mit jenen Kenntnissen ausgestattet, die man von den Spaziergängen an den Grenzen der Wissenschaft so für das Leben mitnimmt, verdanke ich es hauptsächlich der Aufmunterung und Unterweisung, welche mir von Seiten dieses hervorragenden Naturforschers [Oswald Heer] zu Theil ward, wenn ich in der Folge im Stande war, die interessanten Naturscheinungen in Madeira zum Gegenstand meines Studiums zu machen (1857: 1).

Educado para otra profesión, y sólo provisto de los conocimientos que uno se lleva para la vida de los paseos por los márgenes de la ciencia, agradezco principalmente al estímulo e instrucción que me dispensó este sobresaliente naturalista [Oswald Heer] la posibilidad de convertir en objeto de mi estudio las interesantes manifestaciones de la naturaleza en Madeira.

Hartung había venido a Madeira huyendo del duro invierno de su país a finales del otoño de 1850. Allí conoció a Heer, con el que compartió casa y realizó excursiones durante cinco meses en la isla. Posteriormente, lo acompañó también por el sur de España. El contacto con Heer resultó decisivo para los estudios geológicos de Hartung, como queda de manifiesto en repetidas ocasiones a lo largo de su obra. Pocos años después, también en Madeira, tuvo ocasión de conocer a Lyell, al que luego acompañó en su primer viaje a Canarias en el recorrido por tres de las islas occidentales:

Um so freudiger begrüßte ich deshalb die im Winter 1853/54 sich mir bietende beneidenswerthe Gelegenheit, den weltbekannten Bahnbrecher im Gebiete der Geologie, den Sir Charles Lyell auf seinen Ausflügen in Madeira, Porto Santo, Teneriffa, Grande Canaria und Palma zu begleiten (1857: 1).

Tanto más feliz celebré la envidiable oportunidad que se me brindó en el invierno de 1853/54 de acompañar en sus excursiones en Madeira, Porto Santo, Tenerife, Gran Canaria y La Palma al mundialmente conocido precursor de la geología, Sir Charles Lyell.

Como el propio Hartung expone en el prólogo de su obra sobre Madeira y Porto Santo (1864: IV), el dominio de la lengua portuguesa y el conocimiento de Madeira, debido a sus numerosas y prolongadas estancias en la isla, contribuyeron a que su compañía resultara de gran utilidad a los dos eminentes científicos. El contacto se mantuvo en el futuro a través de una nutrida correspondencia y encuentros en Inglaterra y Alemania. Hartung veía en Lyell a su maestro, no sólo porque le pasaba 25 años, sino porque ya por aquel entonces era una autoridad reconocida en el ámbito de la Geología. A su vez, el eminente escocés consideraba a Hartung un estudiante aplicado, como se desprende de un comentario que, por carta¹⁸⁵, le hace Lyell a Leonard Horner en 1854:

My companion, Mr. Hartung, is very zealous, and his agricultural, entomological, and botanical pursuits had made him in the last three winters get up the physical geography

¹⁸⁴ Hartung, Georg Friedrich (1844): *Akademisches Erinnerungs-Buch für die welche in den Jahren 1817 bis 1844 die Königsberger Universität bezogen haben*. Hartung, Königsberg.

¹⁸⁵ Lyell, Charles (1881): *Life, letters and journals of Sir Charles Lyell*, Bart. Vol.II. (Ed. by his sister-in-law, Mrs. Lyell). Murray, London.

and language well, and some beginning of geology; so he helps me very much, and is an apt scholar. He also draws tolerably, and improves in this daily (Lyell 1881: 191).

Mi compañero, el Sr. Hartung, es muy entusiasta, y sus ocupaciones en los ámbitos de la agricultura, la entomología y la botánica le han hecho ponerse al día en la geografía física y su lenguaje específico, así como en cierto inicio a la geología; así que me ayuda muchísimo y es un alumno capaz. También dibuja aceptablemente y mejora de día en día.

En otra carta, dirigida por Lyell¹⁸⁶ a Hartung desde Londres en 1855, le hace alusión a los progresos que realiza como artista geológico. Varios de los dibujos utilizados por el geólogo escocés fueron obra de Hartung.

A aquellos dos primeros contactos decisivos vuelve a referirse nuestro autor en el prólogo de su libro sobre las Azores (V-VI)¹⁸⁷. En ellos, principalmente, se apoyó para compensar sus carencias y cubrir sus lagunas científicas. Así, por ejemplo, en el prólogo de su obra *Descripción geológica de las islas de Madeira y Puerto Santo*¹⁸⁸ nos dice que había entregado sus observaciones sobre Madeira, Lanzarote y Fuerteventura a Lyell para su revisión. No obstante, también se valió de la colaboración con otros científicos del momento:

Zuerst hat Herr Prof. G. Leonhardt die Güte gehabt meine Sammlung durchzusehen und mir seine Ansicht mitzuthellen. Dann verdanke ich Herrn Prof. G. Rose [...] (1860: VII).

En primer lugar, el Profesor G. Leonhardt tuvo la bondad de examinar mi colección y comunicarme su opinión. Asimismo, agradezco al Profesor G. Rose [...].

Lyell tenía intención de publicar una obra con la ayuda de Hartung, que pretendía ser la culminación del viaje que realizaron juntos por Madeira, Porto Santo, Tenerife, Gran Canaria y La Palma. A este proyecto de colaboración se refiere el geólogo escocés en una de las cartas que escribió a Pedro Maffiotte¹⁸⁹, y que se recogen traducidas al español en la obra de Miguel Maffiotte¹⁹⁰:

Puede que de la Madera [sic] y las Canarias publique un libro entero, porque Hartung y yo hemos reunido muchos datos acerca de esas islas (1926:78).

Sin embargo, los frecuentes viajes y numerosas ocupaciones de Lyell no se lo permitieron, y después de algunos años dejó el material en manos de Hartung, que con él redactó su obra sobre Madeira, y la segunda de las dos que escribió sobre Canarias (1862). No obstante, a este respecto, Hartung confiesa estar convencido de que de haberlo elaborado Lyell, el resultado final habría sido otro.

¹⁸⁶ Lyell, Charles: Op.cit, pág. 202.

¹⁸⁷ Hartung, Georg (1860): *Die Azoren in ihrer äußeren Erscheinung und nach ihrer geognostischen Natur. Mit Beschreibung der fossilen Reste von H.G. Braun*. Engelmann, Leipzig.

¹⁸⁸ Hartung, Georg (1864): *Geologische Beschreibung der Inseln Madeira und Porto Santo*. Engelmann, Leipzig.

¹⁸⁹ Pedro Maffiotte era profesor sustituto de la Escuela Náutica de Tenerife, entre otras ocupaciones, y acompañó a Lyell y a Hartung en sus recorridos por Gran Canaria. Luego, hasta 1866, mantuvo correspondencia con Lyell. En las cartas son frecuentes las alusiones a Hartung.

¹⁹⁰ Maffiotte La Roche, Miguel (1926): (Ed. A. J. Benítez) *Historia de las Islas Canarias*. Santa Cruz de Tenerife, Islas Canarias.

Además de sus varias y prolongadas estancias en Madeira, también visitó las Azores, donde, asimismo, realizó estudios geológicos. Los resultados de aquella investigación vieron la luz en 1860 en su obra *las Azores en su manifestación externa y conforme a su naturaleza geognóstica*¹⁹¹. Algunos años después, Hartung viaja a Escandinavia en compañía de Albert Dulk, con el que posteriormente publicó *Viajes a través de Noruega y la Lappmark*¹⁹², obra que luego sería traducida a varias lenguas.

Hartung también mantuvo correspondencia con numerosos científicos coetáneos, entre ellos Darwin.

6.3. Viaje y estancia

Como veíamos más arriba, Hartung visita las islas en dos ocasiones: en el invierno de 1854, procedente de Madeira y acompañando a Charles Lyell, viaja a Tenerife, a Gran Canaria y a La Palma; luego, en 1855, recorre Lanzarote y Fuerteventura. De su estancia en las tres primeras islas, que se prolongó unas cuatro semanas, Hartung nos deja escasísima información, recogida en el prólogo de su segunda obra (1862). Sin embargo, sobre Lanzarote y Fuerteventura la información sí es abundante, y está contenida en su primer trabajo (1857). La falta de información sobre la primera visita al Archipiélago y el hecho de que la obra correspondiente viese la luz cinco años después que la segunda pudiera deberse a que inicialmente era Lyell quien iba a publicar, conjuntamente con Hartung, los resultados del viaje. Como quiera que el proyecto conjunto no se llevó a cabo, por las razones antes expuestas, fue Hartung quien acabó publicando la obra.

6.3.1. Tenerife

En esta isla está Hartung en dos ocasiones en su primer viaje: antes y después de haber estado en La Palma. Tras regresar de aquella isla, sube al Teide por el Paso de Güímar desde La Orotava. Sabemos que esta excursión se realizó a principios de abril de 1854, pues con esa fecha tenemos una de las cartas¹⁹³ de Lyell en la que, desde Santa Cruz, agradece a Pedro Maffiotte el envío que éste le había hecho de conchas fósiles desde Las Palmas.

¹⁹¹ Op. cit.

¹⁹² Hartung, Georg und Dulk, Albert (1877): *Fahrten durch Norwegen und die Lappmark*. Kröner, Stuttgart.

¹⁹³ Maffiotte, La Roche, M.: Op. cit.



ANSICHT DES THALES VON OROTAVA VOM PUERTO DE LOROTAVA. (Sep. 12. Text.)

Fig. 19: La Orotava. Dibujo insertado en la obra de Hartung.

En el segundo viaje, de regreso de Lanzarote, Hartung vuelve a estar brevemente en Santa Cruz a principios de abril de 1855 para tomar el barco que lo llevaría de vuelta a Madeira.

6.3.2. La Palma

También por otra carta, en este caso de Maffiotte a Lyell, fechada en Las Palmas el 27 de marzo de 1854, sabemos que se encuentra en ese momento en La Palma:

Deseo que V. esté satisfecho de su ida á la Caldera de la Palma y que Mr. Hartung haya aumentado sus colecciones de plantas y de insectos. Sin duda que esa inmensa Caldera habrá sorprendido á Vds. agradablemente [...] (Maffiotte 1926: 59).

Hartung y Lyell emplearon catorce días —la mitad del tiempo que pasan juntos en Las Canarias— en explorar la isla, donde estudia, con especial atención, La Caldera.

6.3.3. Gran Canaria

A esta isla viajan los dos autores desde Tenerife, después de haber estado en La Palma. Tras realizar algunas excursiones cortas por los alrededores de Las Palmas, se dirigen por la costa hasta Maspalomas, desde donde suben por el Barranco de Fataga a la Caldera de Tirajana. Desde allí, cruzan el Paso de la Plata, y se adentran en el Barranco de Tejeda, para luego regresar a Las Palmas. En su segunda y última excursión, suben a Teror y las laderas del lado norte de la isla, llegando también en esta ocasión hasta el Barranco de Tejeda.

Con respecto al resultado de las excursiones, Hartung nos relata que si bien, con la ayuda del mapa del almirantazgo inglés, pudo hacerse una idea de las características de la superficie de la isla, no ocurrió así en otros aspectos:

[...] so waren sie doch keineswegs ausreichend, den innern Bau des Gebirges und seine verworrenen Lagerungsverhältnisse erschöpfend zu erforschen (1862: IV).

[...] sin embargo, no fueron en absoluto suficientes para investigar a fondo la estructura interior de las montañas y sus complejas características topográficas.

Por esta misma razón, Lyell no incluyó las características topográficas de la isla en su trabajo. Hartung trató de completar esta laguna, además de con sus propias observaciones, con la ayuda de la obra de Buch y del trabajo de Reiss¹⁹⁴. Lo conseguido lo define con las siguientes palabras:

Das Ergebniss dieser Bemühungen dürfte nicht ohne Interesse sein und immerhin dazu beitragen, etwas Licht über die eigenthümlichen geologischen Verhältnisse von Gran Canaria zu verbreiten (1862: V).

Puede que el resultado de estos esfuerzos resulte de interés, y, cuando menos, contribuya a arrojar algo de luz sobre las características geológicas específicas de Gran Canaria.

6.3.4. Lanzarote¹⁹⁵

Nuevamente desde Madeira, Hartung viaja en el invierno de 1855 a Lanzarote y Fuerteventura, acompañado de un sirviente, y con el objeto de estudiar *in situ* las características geológicas de estas dos islas. Era finales de febrero, y aprovecha que un velero bergantín americano, que de regreso a casa había de completar su carga en Lanzarote con el carbonato potásico extraído de la barrilla, para viajar directamente a Las Canarias. Tampoco en esta ocasión nos indica la fecha exacta, pero un pasaje de su obra nos dice que recoge plantas entre el dos y el veintiocho de marzo, y, en otro, que el uno de abril, domingo de ramos, sale de Lanzarote para Tenerife, y que el jueves de Pascua llega a Funchal. A juzgar por los días que emplea en Fuerteventura, unos diez, la estancia en Lanzarote debió de ser de aproximadamente tres semanas.

Con fuerte viento de NE, el velero llega a la isla en cuarenta y ocho horas. Antes de bajar a tierra, Hartung nos ofrece la primera descripción de Arrecife:

Hart am Ufer liegt der Hafenort El Puerto del Arrecife mit seinen weissen Häusern und platten Dächern. Ein kleines Fort ist wie ein vorgeschobener Posten auf einem Riff erbaut und noch landeinwärts umgiebt die Stadt ein Cordon von jenen eigenthümlichen kleinen Windmühlen, wie sie in Spanien noch heute überall gebräuchlich sind und einem Don Quixote einst gefährlich waren (1857: 2).

Muy cerca de la orilla está situado el Puerto de Arrecife con sus casas blancas y techos planos. Construido sobre un arrecife, un pequeño fuerte parece un centinela avanzado, y más allá, tierra adentro, la ciudad está rodeada por un cordón formado por aquellos pequeños y característicos molinos de viento que aún hoy son habituales en toda España, y que en otro tiempo resultaron peligrosos a Don Quijote.

¹⁹⁴ Reiss, Wilhelm (1861): *Die Diabas- und Lavaformation der Insel Palma. Mit 1 lithogr. Tafel.*- C.W. Kreidel, Wiesbaden.

¹⁹⁵ La información sobre el viaje a Lanzarote y Fuerteventura corresponde al primer apartado de la obra *Las características geológicas de Lanzarote y Fuerteventura*.



Fig. 20: Corriente de lava del siglo pasado [XVIII] que llega la mar junto al Puerto de Arrecife

Se resalta la ausencia de plantas, tanto en la ciudad como en el resto del paisaje. Un señor al que había conocido el año anterior en Cádiz, y con el que se encontró de casualidad en el puerto, le buscó alojamiento en casa de un comerciante. La cálida acogida dispensada al foráneo compensa la inhóspita y desoladora fisonomía de la isla:

Es genügt, aus einem fernen Lande herüber zu kommen, um sich ein Anrecht auf die unbegrenzte Gastfreiheit zu erwerben, die man dann sehr in Anspruch zu nehmen durch die dortigen Verhältnisse genöthigt wird (1857: 3).

Basta con venir de un país lejano para adquirir el derecho a una hospitalidad ilimitada, de la que luego uno se ve en la necesidad de hacer uso, debido las características del lugar.

Acompañados por el hijo del cónsul americano en la isla, que reside en Yaiza y les proporciona caballos y un camello, hacen su primera excursión a los campos de lava surgidos por las erupciones ocurridas entre 1730 y 1736. Hartung describe las casas, diferenciadas por su calidad y categoría en función del patrimonio de sus dueños: las de las familias acomodadas están situadas en la calle principal y junto a la ineludible plaza; las más pequeñas, de un solo piso, en las calles laterales y más alejadas. El viento sopló con fuerza durante su estancia en la isla:

Nur die Mauern der Häuser gewähren Schatten und Schutz vor dem Winde (1857: 4).

Solo las paredes de las casas proporcionan sombra y protección contra el viento.

Además de las corrientes de aire regulares, los torbellinos y las columnas de polvo sobre la árida superficie contribuyen a resaltar el aspecto tan característico del paisaje.

En la parte de atrás se encuentra el *pajero*, una construcción de entre doce y quince pies de altura, hecha de paja y con estructura piramidal, donde se guardan los cereales, a veces durante años. El establo para el camello consiste en un cerco de piedra, de cierta altura, donde el animal se siente mejor, y más libre de los parásitos, que en los cobertizos estrechos y bajos. Y en los alrededores, ni un árbol, ni un arroyo que atravesase el pueblo:

Rund ausgegrabene, nur mit Brettern eingedeckte Behälter enthalten trübes Regenwasser, das trinkbar gemacht wird, indem man es durch den keiner Hütte fehlenden porösen Stein filtrirt (1857: 5).

Recipientes ahuecados en redondo y cubiertos únicamente con tablonos contienen agua de lluvia turbia, que se convierte en potable al filtrarse a través de una piedra porosa que no falta en ninguna choza.

En un lugar prominente destaca la iglesia principal, pues en Tías hay dos. A este respecto, Hartung reproduce la leyenda popular según la cual la segunda de las iglesias se había construido porque a la Virgen no le gustaba la primera, y a eso se debieron los serios daños que sufrió. Las ruinas se conservan como recuerdo del milagro. Nuestro autor añade que tales creencias se recogen en los manuscritos y se conservan en la tradición oral, contribuyendo a oprimir a las gentes, que se ven obligadas a pagar dinero para salvar sus almas del fuego eterno.

Desde Tías se adentran en los campos de lava que se habían formado ciento veinte años atrás, y cuyo aspecto fascinó a Hartung:

So weit das Auge reichte, erspähte es nichts als schwarze Fluren, schwarze Berge. Eine schwarze Decke schien über alles ringsum ausgebreitet wie ein Trauergewand, das die Natur um das zerstörte Leben angelegt hatte (1857: 6).

Todo lo que se alcanzaba a divisar no eran más que campos negros, montañas negras. Una cubierta negra parecía extendida en redondo como un manto enlutado que la naturaleza hubiese colocado cubriendo la vida destruida.

Incluso uno de los caballos, que había sido traído de Madeira y estaba habituado al verdor, parecía horrorizado. Y sin embargo, era una de las zonas más productivas de la isla: con sólo cavar un hoyo de seis pies de diámetro, se planta vino, maíz, trigo, judías, pues la ceniza volcánica absorbe y retiene la humedad. También se ven higueras, algunos albaricoqueros, durazneros, manzanos y perales.

Al anochecer, tras pasar por Uga, llegan a Yaiza, donde pasan dos noches alojados en una casa señorial situada en el centro del pueblo. Hartung describe la casa y los alrededores, en los que sólo se ven dos tarajales, algunas palmeras, grandes agaves y opuncias, en cuyas pencas se cultiva la cochinilla que aporta el bienestar a Yaiza:

Die Schildläuse (*Coccus cacti*), welche diese schöne rothe Farbe liefern, werden im Spätsommer mit langgestielten Löffeln von den fleischigen Blättern der *Opuntia ficus indica* eingesammelt, im Ofen getödtet und innerhalb 10 -12 Tagen an der Sonne getrocknet (1857: 7-8).

La cochinilla (*Coccus cacti*), que proporciona el hermoso color rojo, se recoge de las pencas de la carnosa *Opuntia ficus indica* a finales de verano con cucharas de mango alargado, se mata en el horno y en el espacio de diez a doce días se seca al sol.

Se nos dice que de tres libras del insecto vivo se obtenía una libra de producto vendible. El quintal se pagaba a 100 pesos y la producción anual era de unos 5.000 quintales, lo que, pese a la bajada del precio, seguía siendo un ingreso considerable dado el tamaño de la isla.

Al día siguiente suben a la Montaña del Fuego. Una especie de musgo de color claro (*Stereocaulon granulatum*) constituye la única vegetación sobre la lava. Hartung describe el caos que las masas escoriáceas forman en el paisaje. Casi oculta en una pequeña fosa, encontraron una pequeña higuera que, débilmente, vegetaba en el suelo cubierto de lava:

Auch mir war dieser Einsiedler in der Wüstenei eine angenehme Erscheinung, welche zu einem sichern Schluss auf die Mächtigkeit der Lavenmassen berechtigte (1857: 8).

También para mí, este ermitaño del desierto fue una agradable aparición, que permitía sacar una conclusión segura con respecto al grosor de las masas de lava.

La temperatura fluctúa allí de forma muy peculiar: como es habitual, el viento sopla muy fresco de Noroeste, pero de repente se percibe el calor que irradia la superficie de la ceniza. Sin estas corrientes de aire refrescante, añade Hartung, sería imposible vegetación alguna. En verano, a pesar del viento fresco, la temperatura sube hasta el punto de que se producen numerosas enfermedades, como había ocurrido el año anterior en Yaiza, Uga y La Geria. No obstante, las fiebres no son malignas y la mayor parte de las veces pasan sin peligro. En el suelo, la temperatura sigue siendo muy elevada, pues en el borde del cráter de Montaña del Fuego bastó con hundir el bastón apenas unas pulgadas para que su punta quedara carbonizada.

Desde Yaiza se dirigen al día siguiente a Tajaste, pasando por Tinguaton, donde pasan dos noches, con el fin de investigar el volcán que había entrado en erupción en 1829. Tras conseguir una carta de recomendación para un terrateniente en Haría, Hartung se dirige al extremo norte de la isla en un camello que había alquilado. A este respecto, se pormenorizan las características y las importantes prestaciones de este animal:

Kein Thier leistet für das ihm gereichte Futter mehr Dienste als das Kameel, das leichter zu erhalten sein soll als ein Ochse; denn es begnügt sich mit Pflanzen, die jener verschmäht. Ausserdem bedarf es gar keiner Pflege und Wartung, und arbeitet unverdrossen bei der unregelmässigsten Fütterung (1857: 10).

No hay otro animal que, por la comida que se le da, preste más servicios que el camello, que al parecer resulta más fácil de mantener que un buey; pues se conforma con plantas que aquél rechaza. Además, no necesita cuidados ni atenciones, y trabaja infatigablemente con la más irregular de las alimentaciones.

Cuando ya no sirven, se los mata, y su piel se vende al precio de entre cuatro y ocho duros; la carne la comen los pobres. En cuanto al partido que el propio Hartung le saca, nos dice que mientras cabalgaba, podía escribir cómodamente e incluso dibujar.

No obstante, es un animal al que no le agrada detenerse y protesta cuando ha de hacerlo; además, se pierde mucho tiempo desmontando y volviendo a montar, por lo que Hartung decide muchas veces ir a pie. En las otras islas se lo suele emplear en trayectos planos: en Tenerife, principalmente entre Santa Cruz y La Orotava. De Gran Canaria nos dice que no hay más de una docena de ejemplares, y en La Palma solo vio un par de ellos. A él personalmente le gustan más los tercos burros de Fuerteventura.

Respecto de los caminos, nos cuenta que son solitarios, y sólo de vez en cuando se ven grupos de campesinos, a los que les gusta pararse a conversar. A veces, se ven mujeres con cestos a la cabeza:

[...] und hinterher folgten mit festen Schritten und plaudernd mehrere Weiber, die grosse Körbe mit getrocknetem Kuhmist, der in Puerto als Brennmaterial verkauft wird, auf dem Kopfe trugen (1857: 12).

[...] y detrás seguían con paso firme y conversando varias mujeres que llevaban a la cabeza grandes cestos con excrementos de vaca, que se vendían en El Puerto para hacer fuego.

En este contexto, Hartung describe la forma de vestir de los isleños. El vestido de los hombres le recuerda a uniformes españoles: a la cabeza, la montera de tela azul; la chaqueta corta azul o el vestido largo, también azul, a modo de caftán, con bordes estrechos y rojos; y desde las caderas hasta el pecho, el ancho cinto de tela, casi siempre rojo:

[...], der in seinen Falten, wie in Taschen, das Messer, die Ledertasche mit Tabak, Feuerzeug und andere Gegenstände aufnimmt (1857: 12-13).

[...] que en sus pliegues, como si fueran bolsillos, acoge el cuchillo, la bolsa de cuero con tabaco, el mechero y otros objetos.

Un trozo de tela con amplios pliegues cubre las piernas hasta las rodillas, y, por último, las polainas oscuras, bajo las que asoman los zapatos de cuero amarillo. En cuanto a las mujeres, la mantilla —sobre la cual se cubre la cabeza con una montera o un sombrero de hombre, de fieltro y de ala ancha—, proporciona un toque español al sencillo y monocolor vestido.

El Valle de Temisa le recuerda a Hartung a los barrancos que había visto en las otras islas. Haría la describe como el lugar más delicioso de Lanzarote:

Zwischen freilich zwerghaften, aber doch grünen Bäumen und Büschen, und von stattlichen Palmen überragt liegen die Wohnungen über einen geräumigen Thalboden ausgebreitet. Durch den Ort schlängelt sich eine Wasserrunse, in welcher spärliches Wasser rieselt, während hier und da eine Lache in dem blendenden Sonnenlichte spiegelartig glänzt (1857: 13).

Entre árboles y arbustos, ciertamente diminutos pero al menos verdes, se encuentran las casas diseminadas por el fondo de un amplio valle, con imponentes palmeras que sobresalen por encima de aquéllas. Una acequia con escasa agua atraviesa serpenteante el lugar, mientras que aquí y allá brilla un charco como un espejo en la deslumbrante luz del sol.

Allí se aloja en la casa de un terrateniente, que sostenía que su primer noble ascendiente había llegado a la isla con Bethencourt. Hartung describe minuciosamente la casa del distinguido anfitrión, antiguo oficial del ejército, que lo atiende con exquisitez y le proporciona un guía para ir a La Corona y a los acantilados de la pared noroeste. Desde allí contempla La Graciosa, Montaña Clara y Alegranza. De este último islote nos dice que está habitado por dos hombres que envían señales de fuego cuando necesitan ayuda.

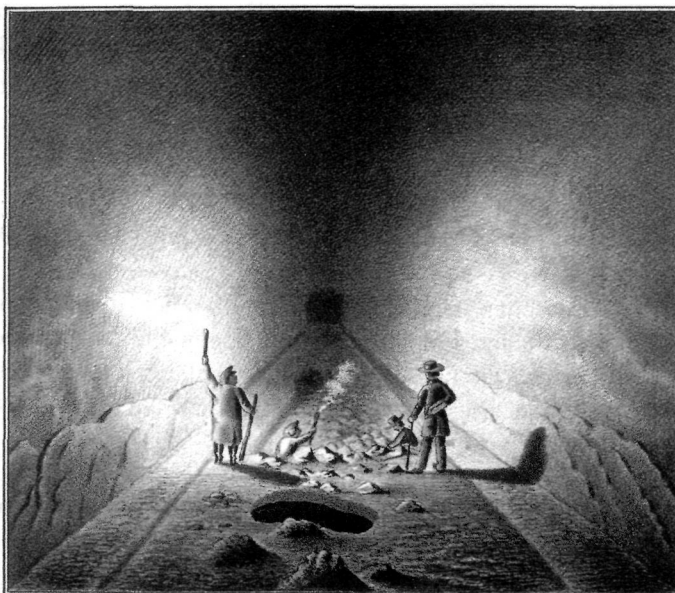
A la mañana siguiente se adentran en Cueva de los Verdes, pertrechados de antorchas, una linterna grande y media docena de velas de sebo. Los isleños no habían vuelto a entrar en ella desde que, hacía algún tiempo, un oficial de un barco de guerra francés se cayera en una oquedad y resultase seriamente dañado. Hartung había entrado en cuevas similares en Tenerife y sabía que no se corría peligro si se tomaban precauciones. La cueva había servido de refugio a los isleños contra los ataques de corsarios moriscos que saqueaban la isla y capturaban esclavos, hasta que un pastor, llamado Verde, reveló el secreto a cambio de dinero. A este respecto, Hartung señala que, como ocurre en la Península Ibérica, a los moros se les atribuye todo lo malo, olvidando lo bueno que aportaron al país. De la visita a la cueva nos deja un dibujo realizado por él mismo y que se adjunta entre otras láminas a la obra. Los pastores y curiosos que lo acompañaron, en un primer momento temerosos, cambiaron su actitud una vez se vieron fuera:

Nach ihrer Heimkunft aber verbreiteten sie die wunderbarsten Berichte bei den harmlosen Bewohnern des Ortes, der nicht wenig stolz war auf den Besitz eines solchen Naturwunders, das in einer von Fremden häufiger besuchten Gegend den Führern und Fackelverkäufern eine sichere Erwerbsquelle sein würde (1857: 15).

Sin embargo, a su regreso a casa, difundieron las más maravillosas informaciones entre los cándidos habitantes del lugar, que estaba no poco orgulloso de poseer semejante maravilla de la naturaleza, que, en una zona frecuentada por foráneos, sería una fuente segura de ingresos para guías y vendedores de antorchas.

Fig. 22: Cueva de los Verdes

Aquel mismo día por la tarde, ya de regreso, se dirigen a San Miguel de Teguisse. Hartung señala que el nombre de la localidad procede de la lengua guanche y que, con unas cien casas, conserva los ejemplos más característicos del estilo arquitectónico antiguo. El camellero lo lleva a ver el mayor depósito de agua de la isla, que, de llenarse, podía abastecer de agua a toda la población durante un año. Niños y mujeres sacaban agua, o descansaban y charlaban entre ellos, en contraste con el silencio reinante en el lugar:



Nur hier und dort öffnete sich eine kleine Klappe in den hölzernen Fensterladen und liess einen neugierigen Frauenkopf sehen; ein einsamer Caballero ward in einer Seitengasse sichtbar und an einer Ecke standen 3 junge Männer in lässigem Gespräch begriffen, während ein schmutziger baarfüssiger Junge ein kleines Pferd hielt (1857: 16).

Sólo aquí y allá se abría la pequeña hoja de un postigo y dejaba ver la cabeza de una mujer curiosa; en una calle lateral había un caballero solitario, y de pie, en una esquina,

tres hombres jóvenes estaban enzarzados en una conversación desenfadada, mientras un mozo sucio y descalzo sostenía las riendas de un caballo pequeño.

Este era todo el escenario de la Villa principal, que, no obstante, se sentía muy orgullosa de sus antiguos privilegios, al igual que El Puerto lo estaba de su floreciente actividad comercial. Hartung encontró cierto parecido entre esta Villa y la de La Orotava, donde los habitantes eran terratenientes o funcionarios, y añade que El Puerto era muy visitado sobre todo durante el carnaval, pues desde hacía poco contaba con un casino, provisto de sala de lectura y de billar, y donde los habitantes se entretenían con sus tertulias y bailes.

6.3.5. Fuerteventura

Aunque Hartung no indica cuándo concluyó su visita en Lanzarote, por el número de días aproximado que pasó en Fuerteventura, cabe suponer que llegó a esta isla sobre el veinte de marzo. Al objeto de no perder el vapor brasileño que desde Tenerife lo llevaría de vuelta a Madeira, consigue aprisa una carta de recomendación, y alquila un pequeño balandro que lo traslada a Fuerteventura por la suma de dieciséis duros. La falta de viento alarga la travesía, y hasta el día siguiente por la mañana no llegan a Puerto de Cabras, que describe desde el barco:

Hart am Ufer lagen um ein paar Strassen geordnet die wenigen weissen Häuser des Puerto Cabras, die sich kaum von den alles überziehenden, oberflächlich hellen Kalkschichten abhoben, und in der Bucht schaukelten ein Paar jener leichten Fahrzeuge, welche zwischen den verschiedenen Inseln hin- und herfahren und gerade hier an dem Hauptstapelplatz Fuertaventura's in grösster Anzahl vor Anker gehen (1857: 18).

Muy cerca de la orilla, dispuestas en torno a un par de calles, se encontraban las pocas casas blancas de Puerto de Cabras, que apenas se destacaban de las capas de cal superficialmente claras que todo lo cubrían; y en la bahía, se balanceaban algunas de aquellas embarcaciones ligeras que viajan entre las diferentes islas y que precisamente aquí, en el principal emporio de Fuerteventura, es donde en mayor número echan el ancla.

Como no puede salir ese mismo día de Puerto de Cabras, aprovecha para comenzar a describir las excursiones realizadas en las otras islas durante el invierno anterior. A la mañana siguiente, en compañía del posadero, se dirige a Agua de Bueyes. Después de atravesar algunas colinas, en una llanura con varios poblados dispersos, ven algunos grupos de vacas y terneros flacos. Al anochecer llegaron a la casa del Licenciado Don Antonio de U. [sic], donde se hospedaron y en la que reinaba un cierto desorden:

Man wusste in der That nicht, ob man sich in einem Schlafgemach, einem Arbeitszimmer oder in einer ländlichen Vorrathskammer befand (1857: 19).

En realidad, no se sabía si se estaba en un dormitorio, en un despacho o en una despensa de campo.

El Licenciado, un hombre bajo y delgado, de aspecto inteligente y bondadoso, que nunca se sentaba, pues siempre estaba ocupado, le organizó el viaje al extremo de la isla. Hartung quedó muy gratamente sorprendido de la eficiencia del Licenciado, que,

después de la cena, le comunicó que había enviado dos recaderos: uno en dirección Sur-Suroeste, para preparar los dos días de viaje hasta Jandía, y el otro en dirección Norte-Noreste, para solicitar del Coronel de La Oliva la llave de una casa en la pequeña localidad de Chilegua, donde nuestro autor pasaría la noche de camino a Jandía. Igualmente, le ayudó a planificar la vuelta: volvería a pasar la noche en su casa y luego se dirigiría a La Oliva, desde donde llegaría a Lanzarote en un día. Aunque el Licenciado estaba casado, Hartung nos dice que nunca vio a su mujer. Durmió en el comedor, en cuya mesa tuvo ocasión de trabajar laboriosamente. En cuanto a las comidas, subraya que se hacían de forma rápida, en silencio y con el sombrero puesto:

Dort nämlich betrachtet man die Mahlzeiten als nothwendige Uebel, die möglichst schnell beseitigt werden müssen, so dass der Fremde, welcher diese Ansicht nicht theilt, die Hast in dieser Mahlzeitbeseitigung unbegreiflich finden muss (1857: 21).

Es que allí se considera las comidas como un mal necesario con el que hay que acabar lo antes posible, de forma que al foráneo, que no comparte este modo de ver, le resulta incomprensible la prisa por acabar con la comida.

Hartung alude en varias ocasiones a que los españoles comen demasiado deprisa, y que, en general, los pueblos del sur no tienen sentido de la comodidad en el hogar.

El Licenciado había estudiado seis años en Sevilla, y era una de las personas más ricas de la isla. La mayor parte de sus tierras las tenía cedidas a medianeros, y disponía de su propio pozo —que constituía un verdadero tesoro en Fuerteventura, sobre todo en los años de sequía— accionado por un burro o un caballo. Tenía pocos empleados, pero sí muchos jornaleros que venían desde las otras islas, sobre todo de La Palma y de Tenerife:

Dergleichen Arbeit suchende Leute werden von den Arbeitgebern beköstigt und erhalten ausserdem Getreide zu Gofiomehl, aber selten und nur wenig baares Geld. Die schon vor der Eroberung, zur Zeit der Guanchen, eigenthümliche Tracht macht noch heute solche Tagelöhner kenntlich und lässt sie unterscheiden von den Insassen der Insel (1857: 21).

La gente que busca este tipo de trabajo recibe la comida del patrón, además de cereales para hacer gofio, pero raras veces, y en tal caso muy poco, dinero en efectivo. La vestimenta, que ya era típica antes de la Conquista en la época de los guanches, sigue haciendo reconocibles aún a los jornaleros, y los diferencia de los residentes de la isla.

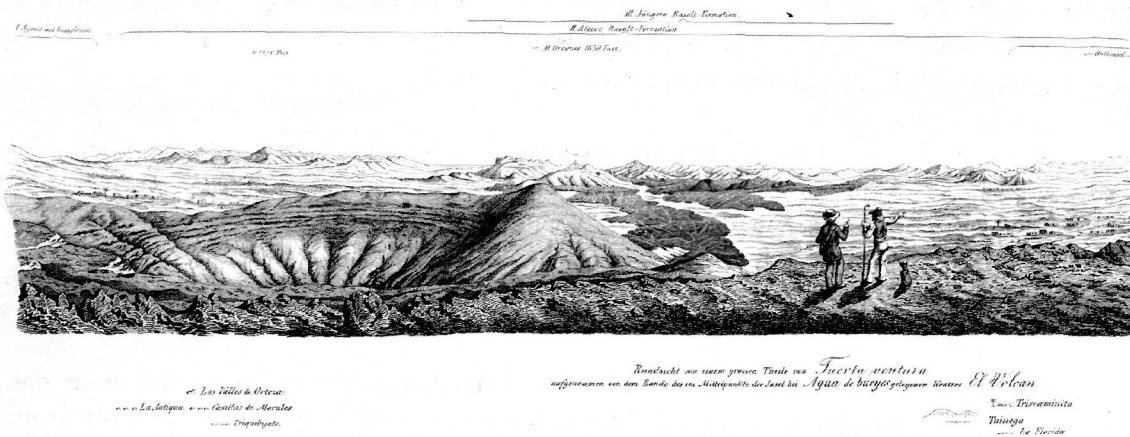


Fig. 23: Hartung con su guía. Vista panorámica desde el borde del cráter El Volcán, cerca de Agua de Bueyes. A la derecha del guía, Tiscamanita.

Durante dos días, Hartung realiza excursiones por los alrededores: La Atalaya, el Valle de Río Palmas y la Villa de Santa María de Betancuria. Estas dos últimas localidades resultan auténticos oasis en el paisaje desértico y desnudo. Las palmeras sobresalen entre las casas y el fondo del valle está cubierto de verde hasta el Paso Malo. Cerca de una capilla, situada donde se cree que se apareció la Virgen, su sirviente recoge una muestra de una hermosa piedra cristalina. Al atardecer ven el Pico del Teide desde la cima de la Sierra de la Villa.

A la mañana siguiente, con un camello y un camellero que les había proporcionado el Licenciado, se dirigen a Chilegua.

Auf Wegen, wie wir sie heute verfolgten, begegnet man selten Jemand. War diess aber der Fall, so ergriff der Kameeltreiber stets die Gelegenheit, um ein eifriges Gespräch anzuknüpfen (1857: 23-24).

En caminos como el que seguimos hoy, raras veces se encuentra uno con alguien. Pero si se daba el caso, el camellero no dejaba pasar la oportunidad para entablar una afanada conversación.

Pasan la noche en una casa señorial, amplia y bien equipada, propiedad del Coronel de La Oliva, que estaba algo abandonada, pues el Coronel no había estado en ella en los últimos cinco años. En un barranco de las montañas de Chilegua se recoge agua en un depósito grande y amurallado, que se utiliza para regar huertas del lugar. Por la mañana temprano parten hacia Jandía. Hartung se refiere a la pared de piedra seca que va de costa a costa y que en la época prehispanica habría separado la Península de Jandía de la parte principal de Maxorata:

Gegenwärtig dient diese Mauer als Gränze für das umfangreiche Jandia-Gebiet, das ein Franzose der Regierung für 800 Dollars jährlich abgepachtet hat“ (1857: 24).

En la actualidad, esta pared sirve de linde para la amplia zona de Jandía que un francés ha arrendado al Gobierno por 800 dólares al año.

Hartung describe la zona. A la entrada del valle, en la localidad denominada Casas de Pecenesca, hay algunas cabañas donde los pastores ordeñan las cabras y hacen el queso. Un rebaño de hermosas cabras y cabritos, estos últimos observados a no

mucha distancia por ávidas aves de rapiña, pacían en los alrededores. Allí se acercan a un grupo de mujeres con bebés lactantes en los brazos, y niños que miraban, todos conversando y riendo con la vivacidad propia de los isleños:

Wir gingen zu den Leuten und baten um etwas Wasser. Sehr bereitwillig führte uns eine Frau in ihre Hütte und schöpfte aus einem Behälter mit einer grossen Muschel etwas Wasser, das dieser Oertlichkeit karg zugemessen zu sein schien, und ebenso trübe als warm und unerquicklich war. Al ich beim Füllen der Feldflasche etwas von diesem kostbaren Nass vergoss, machte die Frau unwillkürlich eine abwehrende Handbewegung und rief aus: „Ah, er giesst über!“ (1857: 25).

Nos acercamos a las gentes y les pedimos un poco de agua. Muy solícita, una mujer nos condujo hasta el interior de su cabaña, y con una concha grande sacó de un recipiente un poco de agua, que en aquella localidad parecía estar muy racionada, y que estaba tan turbia como caliente y poco edificante. Cuando, al verterla en la cantimplora, derramé un poco del preciado líquido, la mujer hizo instintivamente un gesto de rechazo con la mano y exclamó: “¡Ah, la echa por fuera!”

De noche cerrada llegan a la casa del mencionado francés, Monsieur M. [sic], de entre cincuenta y sesenta años, en Cofete, quien les dio personalmente la bienvenida. En la amplia casa de estilo colonial, se les asignó el salón como habitación. La cena resultó sustancialmente más agradable que las del Licenciado:

Wir speisten nach französischer Art und nicht mit der Hast, mit welcher die Spanier ihre knoblauchduftenden, ölgetränkten Speisen sich einverleiben (1857: 26).

Comimos a la francesa, y no con la prisa con la que los españoles toman sus comidas de fuerte sabor a ajo y empapadas de aceite.

Durante la comida no pararon de conversar en francés, y una muchacha espantaba el enjambre de moscas que se acercaba a la mesa. El anfitrión estaba encantado de romper momentáneamente su aislamiento, pues Pájara, la parroquia más próxima, quedaba a seis millas geográficas en línea recta.

Diesen weiten Weg müssen die Todten, auf ein Kameel geladen, noch einmal zurücklegen, ehe sie in geweihter Erde ruhen können (1857: 27).

Este largo camino lo han de volver a recorrer los difuntos, cargados en un camello, antes de poder descansar en campo santo.

Hartung relata que en esta zona se cultivan pocos cereales, y que la cochinilla no acaba de encontrar su sitio en la isla. No obstante, sí vio la *Opuntia ficus indica*, cuyo jugoso fruto supone un buen complemento del gofio en verano. En cambio, aún hay gran cantidad de barrilla (*Mesembryanthemum crystallinum*) y de cosco (*Mesembryanthemum nodiflorum*), que en verano se secan al sol y luego se queman en un fogón hecho de piedras, de lo cual resulta el carbonato potásico en forma petrificada. Monsieur M. [sic] le mostró un cobertizo en el que había unas cien piedras de aproximadamente un pie cúbico. Parte de la cal extraída de las capas superficiales se exportaba a Tenerife desde el Sureste de Fuerteventura, pero la mayor parte de la planta se utilizaba para pasto de las cabras. De los camellos, nos dice que en las montañas hay grandes manadas, y que se los coge para el trabajo cuando se los necesita. Un par de veces al año se reúne a las crías para marcarlas, mediante incisiones en las orejas:

Jeder Kameelbesitzer hat sein eigenes Zeichen, das Niemand nachahmen darf, so wie es auch nicht gestattet ist, ein neues Zeichen zu erfinden. Wer ein solches bedarf, muss eines der älteren zu kaufen suchen, das ihm dann gewöhnlich sammt einer Urkunde für etwa 5 Thaler ausgeliefert wird. Die meisten Kameele, etwa 200, besitzt der Governador militar in la Oliva, die man schon aus der Ferne an ihrem auffallenden Zeichen erkennen kann. Den jungen Thieren wird ein Einschnitt in die Nase gemacht, Haut und Knorpel dann herumgedreht und befestigt, so dass sie gegen die Stirne hin zu einem Knopfe verwachsen (1857: 27-28).

Cada dueño de camellos posee su propia marca, que nadie está autorizado a imitar; tampoco está permitido inventar una nueva. Quien necesite una, habrá de tratar de comprar una de las más antiguas ya existentes, que, en tal caso, le será expedida junto con un documento por el precio de unos cinco táleros [= cinco duros]. La mayor parte de los camellos son propiedad del Governador militar, que reside en La Oliva; se distinguen a gran distancia por su llamativa marca. A los animales jóvenes se les hace un corte en la nariz, y luego se enrolla la piel y los cartílagos hasta formar un botón contra la frente.

Después de un día y dos noches, emprenden el regreso. Desde la orilla ven el roque con apariencia de fraile, del que se decía que cada año se inclina un poco más hacia delante. Hartung señala que en la isla se cuentan muchas de estas historias. Ese mismo día llegan a Huertas de Chilegua, y prosiguen hasta Agua de Bueyes. A la mañana siguiente, el Licenciado, que escuchó atentamente las informaciones de Hartung, le proporcionó uno de sus camellos y una carta de recomendación para el Coronel de La Oliva. Era domingo y, cuando llegaron, la primera misa acababa de terminar; los campesinos salían de la iglesia y regresaban a casa. Quienes venían de otros lugares y tenían caballos —un artículo de lujo en la isla—, los exhibían los domingos. Las mujeres también iban en montura, pero mayoritariamente en burro. El camellero que lo acompañaba parecía conocer a todo el mundo, pues con todos intercambiaba palabras:

Es ist namentlich für Jemand aus dem nördlichen Deutschland zugleich überraschend und belustigend, anzuhören, mit welchen gewählten Redensarten sich diese schlichten Landleute begrüßen, nach dem gegenseitigen Befinden erkundigen und ihre Freude über eine zufriedenstellende Antwort ausdrücken. Während eines kurzen Zwiegespräches halten die Männer fortwährend ihre Mützen in der Hand, und nach einem längeren Aufenthalte verabschieden sie sich mit wiederholten Bücklingen (1857: 29).

Especialmente para alguien de un país del norte, como Alemania, resulta sorprendente a la vez que divertido oír las elegantes locuciones con las que se saludan estos sencillos campesinos; se preguntan unos a otros cómo se encuentran y manifiestan su alegría cuando reciben una respuesta satisfactoria. Mientras dialogan brevemente, los hombres sostienen sus gorras en la mano, y, después de una pronunciada interrupción, se despiden con repetidas reverencias.

En La Oliva viven los terratenientes más ricos y distinguidos de la isla en casas de una planta, pintadas de blanco y agrupadas en torno a la iglesia. El más destacado es Don Manrique [sic] de Lara, Coronel y Governador militar de Fuerteventura, y dueño de dos tercios de las tierras, además de sus posesiones en Gran Canaria:

Er residirt auch in der That fast wie ein Vicekönig in La Oliva, umgeben von den Vornehmsten der Inselbevölkerung, die er namentlich zur Carnevalszeit in Tertulias und Bällen um sich versammelt, oder durch Kameel- und Hahnenkämpfe unterhält (1857: 29-30).

En realidad, vive también como un virrey en La Oliva, rodeado de lo más granado de la población de la isla, a la que reúne en tertulias y bailes, especialmente en época de carnaval, o entretiene con peleas de camellos y de gallos.

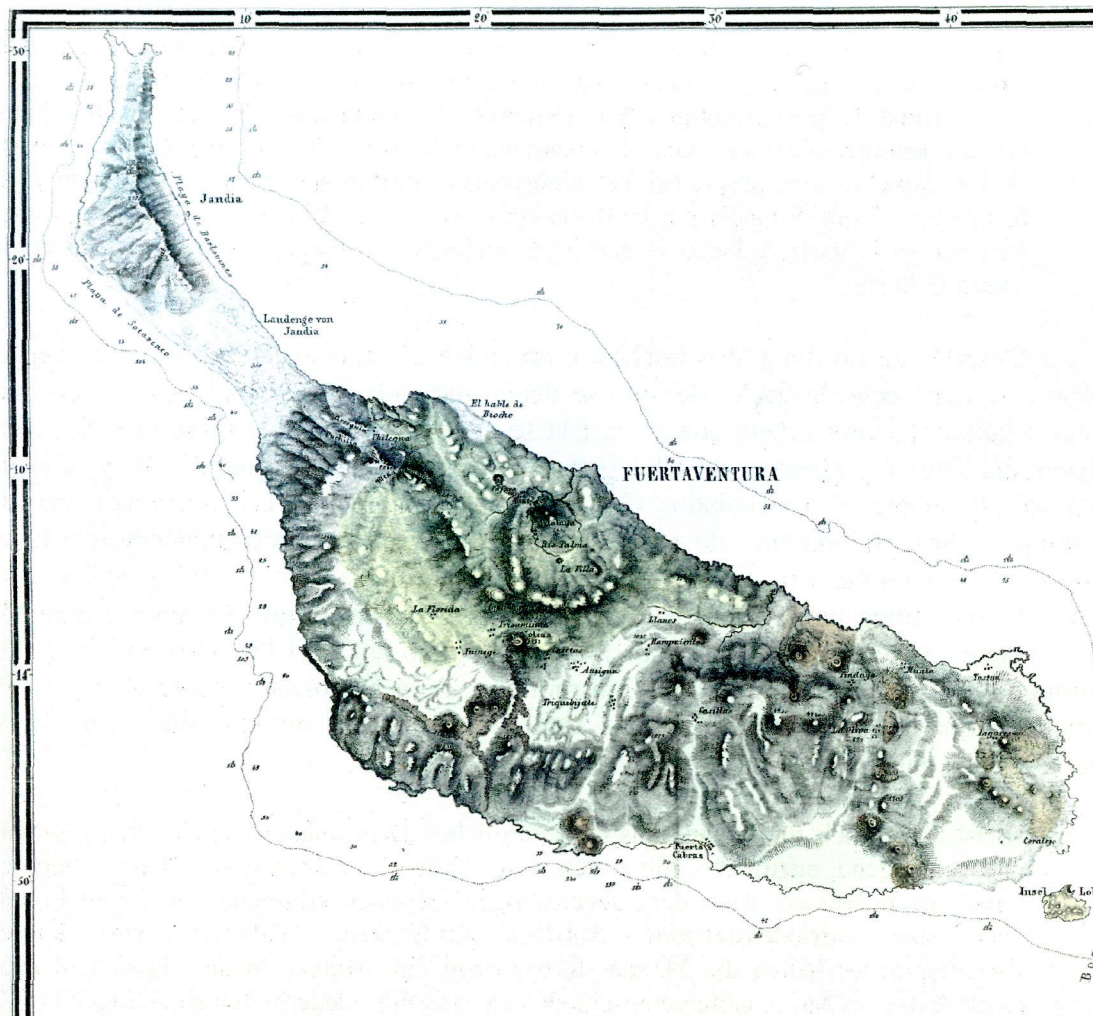


Fig. 24: Fuerteventura. Dibujo de Hartung.

Su casa, en cuyo frontis cuelga el escudo familiar, es la única de dos plantas en la isla. El salón, donde Hartung es recibido con la etiqueta requerida por alguien que representa la isla hacia el exterior, resulta inhabitable y poco acogedor. El Coronel, un hombre alto y delgado, estaba sentado tras un gran escritorio, y a sus pies, echado, un perro perdiguero. Esa noche cenaron a la luz de grandes velas, con cubiertos de plata y en vajilla de Faenza, y durmieron en finas sábanas, después del toque de retreta.

A la mañana siguiente, con una fuerte lluvia y contra la voluntad del coronel, parte hacia Corralejo para, desde allí, seguir a Lanzarote. El terreno, excesivamente blando por la lluvia, dificultaba la marcha del camello, por lo que, a unos quince minutos de La Oliva alquilan un caballo, y, con mil disculpas, devuelven el camello al Coronel. El barco acababa de zarpar cuando llegaron a Corralejo; el masivo intento de

un numeroso grupo de mujeres y niños que con gritos y señales le indicaban que volviera a tierra —situación que Hartung describe con gran colorido—, resultó en vano, por lo que hubieron de pasar la noche en una de las pocas cabañas de pescadores existentes en el pueblo. En un bote tripulado por seis remeros, llegan a la mañana siguiente a la bahía de Papagayo, donde también vivían pescadores y reinaba una gran actividad. Hartung describe el momento de la llegada de los barcos de pesca, la descarga del pescado y la separación de los peces más pequeños, que luego las mujeres y los niños extendían sobre las rocas para secarlos.

Desde allí se dirigen en camello a San Marcial del Rubicón y Femés, donde pasan la noche, y al día siguiente, a media tarde, llegan al Puerto de Arrecife. Debido al fuerte viento del noroeste, hubieron de esperar tres días para hacerse a la mar, el uno de abril, domingo de ramos:

Die Bewohner dieser Inseln, welche, und namentlich unter ihnen die Seeleute, nur gar zu geneigt zu abergläubischen Vorbedeutungen sind, schienen die ominöse Bedeutung dieses Tages nicht zu kennen, der übrigens selbst unter diesen Breiten sein Recht geltend machen wollte (1857: 33).

Los habitantes de estas islas —y entre ellos especialmente los marineros— que son precisamente proclives a los augurios supersticiosos, no parecían conocer el significado de mal agüero de este día, que, por lo demás, quería hacerse notar incluso en estas latitudes.

Al pasar por La Bocayna, era tal el viento y la agitación del mar que fue necesario buscar refugio y echar el ancla. Durante algunas horas, saltan a tierra y suben a Montaña Roja. El barco iba tan cargado que incluso el pequeño camarote, con tres cobertizos de madera para dormir, estaba lleno de sacos de cereales. Hartung relata que sobre el hueco donde durmió había una caja con la imagen de la Virgen, con dos velas encendidas, y que los miembros de la tripulación rezaron el rosario a la puerta del camarote antes de apagarse las velas. Tras veinticuatro horas de travesía tormentosa, llegaron a Santa Cruz. Aquella misma noche partió Hartung en el vapor procedente de Río de Janeiro y llegó a Funchal dos días después, el jueves de Pascua.

6.4. La obra de Hartung en relación con las Islas Canarias

La obra de este autor sobre Canarias viene recogida, fundamentalmente, en sus dos libros: *Las características geológicas de Lanzarote y Fuerteventura*¹⁹⁶, (1857) y *Consideraciones sobre cráteres de levantamiento, masas eruptivas viejas y recientes, además de una descripción de las características geológicas de la isla de Gran Canaria*¹⁹⁷ (1862). A esto habría que añadir su colaboración en la obra de Fritsch y Reiss *Tenerife, descrita geológica y topográficamente*¹⁹⁸. En cuanto a los temas abordados por Hartung, cabría establecer cuatro bloques: informe de viaje, descripción geológica de Lanzarote y Fuerteventura, formación geológica de las Calderas de La Palma y de Tirajana (Gran

¹⁹⁶ Hartung, Georg (1857): *Die geologischen Verhältnisse der Inseln Lanzarote und Fuerteventura*. Neue Denkschrift der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für allgemeine Naturwissenschaft Bd. XV, Zürich.

¹⁹⁷ Hartung, Georg (1862): *Betrachtungen über Erhebungskrater, ältere und neuere Eruptivmassen, nebst einer Schilderung der geologischen Verhältnisse der Insel Gran Canaria*. Engelmann, Leipzig.

¹⁹⁸ Fritsch, K. v. / Hartung, Georg/ Reiss, W. (1867): *Tenerife geologisch topografisch dargestellt. Ein Beitrag zur Kenntnis vulkanischer Gebirge*. J. Wurster, Winterthur.

Canaria), consideraciones sobre las masas eruptivas y, por último, estudios de flora y entomología. Su descripción de Lanzarote y Fuerteventura es la primera que se hace de las islas orientales, pues Buch sólo había dejado algunas pinceladas al respecto. Por lo que a Gran Canaria se refiere, si bien ya Buch la había descrito, el trabajo de Hartung pretende ajustarse a los enfoques más recientes, planteados por Lyell y otros geólogos del momento. Desde la nueva perspectiva, la formación de muchas de las calderas existentes en nuestro Archipiélago se habría debido no a procesos causantes de cráteres de levantamiento, sino a fenómenos de tipo atmosférico. Dicho de otro modo, se trataba de refutar la teoría de Leopold von Buch, que tanto eco había tenido hacia un cuarto de siglo.

Con respecto a la aportación al trabajo publicado conjuntamente con Fritsch y Reiss en 1867¹⁹⁹, en la obra no se especifica cuál fue el papel de Hartung. No obstante, es de suponer que al menos muchos de los dibujos y láminas que se incluyen en la obra fueran obra suya. En cualquier caso, la estancia de Hartung en Tenerife había sido tan solo de algunos días.

Al mérito de las descripciones de este autor se une el de sus numerosos dibujos, que inserta en los textos. Los correspondientes a los cortes geológicos resultan muy clarificadores. Los mapas de Lanzarote y Fuerteventura los diseñó tomando como base los de Arlett. El de La Palma lo toma también de este último autor, y el Gran Canaria, de Vidal.

Finalmente, Hartung recolectó plantas e insectos en las islas orientales. Como veremos más adelante, si bien él mismo no llevó a cabo estudios de botánica o de entomología, pasó el material recolectado a especialistas en las respectivas materias, contribuyendo así al mayor y mejor conocimiento de estos ámbitos en relación con el Archipiélago.

La parte correspondiente a su informe de viaje —referido esencialmente a Lanzarote y Fuerteventura— la hemos recogido en el apartado “Viaje y estancia”.

6.4.1. Las características geológicas de Lanzarote y Fuerteventura

6.4.1.1. Introducción. Impresiones del viaje. Fisionomía de las islas conforme a su vegetación y fauna²⁰⁰.

El contenido de este primer apartado lo hemos comentado ya bajo el epígrafe Viaje y estancia.

6.4.1.2. Consideraciones sobre la Historia y la Naturaleza de las islas

Hartung considera que resulta fácil constatar que los españoles asumieron determinados rasgos del carácter y de las costumbres aborígenes. Su talante pacífico sigue manifestándose entre los actuales isleños, para los que las riñas son la excepción, y, si fuera el caso, nunca se pelean con chuchillos, sino con palos, una destreza que los guanches dominaban a la perfección. Por donde quiera que se esté en las islas reina un clima de seguridad, y se es tratado, tanto por ricos como por pobres, con la mayor cortesía. El cierto grado de ingenuidad que se aprecia en los isleños pudiera deberse al

¹⁹⁹ Se trata de un extenso y minucioso estudio sobre la geología de la isla de Tenerife. Teniendo en cuenta que es el primero de los trabajos de Fritsch y Reiss sobre Canarias, y que su publicación es posterior a 1865, no lo hemos incluido en la presente investigación.

²⁰⁰ *Einleitung. Reisebilder. Physiognomie der Inseln nach Vegetation und Fauna.*

aislamiento, y el poco del orgullo español que exhiben le infunde serenidad a su carácter. Entre las personas acomodadas se reconoce por su forma de vestir y de comportarse, tanto al caballero español como al campesino, que observa en sus saludos una cierta naturaleza ceremoniosa:

[...]; er wendet sich mit Verachtung ab, wenn man ihm für die zum Nachtlager hergegebene Hütte, oder für dargereichte Lebensmittel Bezahlung anbietet, nimmt dagegen ein Geldgeschenk gerne an, wenn es ihm als Äquivalent für den Tabak, diesen so überaus hoch geschätzten Artikel, geboten wird (1857: 36).

[...]; se vuelve con desprecio cuando se le ofrece el pago por la choza cedida como refugio para pasar la noche o por la comida ofrecida; en cambio, acepta de buen agrado un regalo en dinero cuando se lo ofrece como compensación por el tabaco, este artículo tan sumamentepreciado.

Otra de las tradiciones aborígenes que se mantiene vigente es la del gofio, principal alimento de los isleños, que además se sigue haciendo con los morteros o molinos de mano, pues los de viento sólo los hay en las grandes localidades. El pan sólo se come los días festivos o cuando se está enfermo. Asimismo, sigue habiendo casas de piedra seca, con la única diferencia de que la entrada de la de los aborígenes era más baja.

En cuanto a la vegetación, Hartung señala que, a juzgar por los documentos antiguos, en términos generales se ha mantenido como en el momento de la Conquista. Conforme a Bontier y Leverrier, sólo habría habido cebada, aunque Abreu Galindo narra que en Fuerteventura también había trigo. Los aborígenes hacían mantequilla, que guardaban en recipientes de barro, a cuyo respecto se añade:

So erzählte mir der Licenciado Don Antonio de U... [sic] in Agua de bueyes, wie er eines der irdenen Gefäße aus der Zeit der Guanchen, mit geschwärzter Butter erfüllt, aufgefunden und zur Untersuchung nach Sta. Cruz geschickt habe (1857: 37).

Así, el Licenciado Don Antonio de U... me contó en Agua de Bueyes cómo había encontrado, y enviado a Santa Cruz para su estudio, uno de los recipientes de barro de la época de los guanches, lleno de mantequilla ennegrecida.

Hartung señala que algunas de las plantas prehispánicas ya no existen, por ejemplo, los acebuches, aunque cabría la posibilidad de que con este nombre se quisiera indicar la entonces desconocida *Pistacia atlantica*. Asimismo, nos dice que con las plantas que recolectó en sus herborizaciones entre el dos y el veintiocho de marzo de 1855 había aumentado el listado de las recolectadas por Webb y Berthelot en los islotes y en Lanzarote y Fuerteventura (a excepción de la Península de Jandía) en 1829. Las plantas que reunió las entregó a Oswald Heer para su clasificación en Zurich. El listado resultante es el que se incluye en la presente obra: 28 especies de La Graciosa; 34 encontradas exclusivamente en Fuerteventura, y 237 sólo en Lanzarote. Por tanto, para Lanzarote y Fuerteventura resulta una *florula* de 271 especies, de las que nos detalla las familias en las que se distribuyen y la denominación científica.

En cuanto a los helechos, nos dice que hasta ese momento sólo se había encontrado el *Notochlaena lanuginosa*, y como árboles, la palmera, el *Tamarix canariensis* y la *Pistacia atlantica*, que, en cualquier caso, eran escasos, y más bien arbustos, que aparecen de forma aislada:

Dieser Armuth an Bäumen entsprechend ist die Zahl der Pflanzen, die bisher gefunden wurden, eine sehr kleine; und ebenso gering wie die Zahl der Arten ist auch die Menge der einzelnen Individuen, so dass diesen Inseln nur eine überaus kärgliche Vegetationsdecke zugemessen ist (1857: 38-39).

Esta pobreza de árboles se ve reflejada también en el número —muy pequeño— de plantas que se han encontrado hasta la fecha; e igual de reducida que la cantidad de las especies es la de los individuos por separado, de forma que a estas islas les corresponde una cubierta vegetal sumamente escasa.

No menos escaso es el número de plantas de cultivo. Los árboles más frecuentes son las higueras, a las que se suele ver en forma de arbusto incluso a los pies de los conos volcánicos. En el valle de Haría, y de forma muy aislada en otros lugares, hay melocotones, almendros, manzanos y perales. En los alrededores de las casas de las familias adineradas se ven arbustos de *Malaleuca*, *Cassia*, *Vachelia farnesiana*, *Punica granatum*, *Rosmarinus*, etc. Aunque los frutales florecen en primavera y dan fruto en verano, no es raro encontrar la llamada *fruta loca*, que madura a destiempo. Hartung indica cuándo tienen lugar la siembra y recolecta de cereales, guisantes, lentejas, judías y patatas. Las malas hierbas, introducidas en las islas, crecen a la par que los frutos del campo, y mueren, tras haber madurado, en mayo, con lo que el ganado ha de comer paja en invierno. Entre ellas, se destacan las *Papaveraceae*, que florecían en marzo. Las compuestas, a excepción de los cardos, estaban completamente desarrolladas en aquel momento del año. Asimismo, se mencionan las siguientes: *Borragineae*, *Scrophularineae*, *Campanulaceae*, *Convolvulaceae* y *Umbelliferae*. Nuestro autor subraya el hecho de que Berthelot y Webb hubiesen logrado recolectar tantas plantas en un periodo del año ya tan avanzado (del veinticinco de mayo al quince de julio). Por su parte, él recolectó en el mes de marzo, en menos tiempo y sólo al margen de sus investigaciones geológicas, un mayor número de especies. En el momento de su visita, el ganado pacía en los campos:

Um diese Zeit schickt Jeder, dem die ‚yervas‘ nicht unmittelbar zu Gebote stehen, sein Reitpferd auf's Land, auf Grasung. Nie wird sich der Landmann auf diesen Inseln über lästige Unkräuter beklagen (1857: 40).

Por esta época, todo el que no dispone directamente de "yerbas", envía su caballo a pastar al campo. En estas islas, el campesino nunca se queja de malas hierbas molestas.

Éstas son las que mantienen al ganado, y se las coge varias veces al día, lo que, unido a la escasa vegetación, facilita las investigaciones geológicas.

Hartung se refiere también a las estrategias empleadas para aprovechar el agua de lluvia y conservar la humedad en el suelo. En este contexto, describe los *nateros* de Fuerteventura:

Die Benennung *Natero* wird wahrscheinlich von *Nata*, Rahm, hergeleitet, womit man den Schlamm vergleicht, den das Regenwasser absetzt (1857: 41).

La denominación *natero* probablemente se derive de *nata*, con la que se compara el lodo que se deposita con el agua de la lluvia.

El agua que queda dentro del espacio amurallado es absorbida por el suelo, que, empapado, puede dar una cosecha segura incluso en un invierno pobre en lluvia. Allí

donde se puede regar el terreno, y se lo abona bien, se obtienen tres cosechas. Cada fruto necesita de seis a siete riegos.

En cuanto a las plantas endémicas de las Canarias las que sólo se dan en zonas áridas, se señala que florecen mayoritariamente durante el invierno y, en parte, en primavera. De las suculentas, tan numerosas en las otras islas, sólo hay unas pocas especies.

Hartung considera poco probable el planteamiento de Webb y Berthelot de que las cumbres de estas dos islas, ahora desérticas, habrían estado pobladas de laureles en otro tiempo, y de lo cual serían prueba los restos de viejos troncos. De haber sido realmente así, únicamente Fuerteventura podría haber ofrecido a los laureles una ubicación adecuada, con alturas considerables y extensas sierras. A este efecto, Hartung recoge las alturas de varios de los puntos más elevados de ambas islas, y concluye:

Es soll später gezeigt werden, dass selbst Höhenzüge wie die soeben genannten noch nicht einen genügenden Raum darboten zur Entwicklung der oberhalb der unteren Zone wachsenden Wälder der immergrünen Region der Canarien (1857: 44).

Más adelante mostraremos que incluso sierras como las que acabamos de mencionar no llegaban a ofrecer un espacio suficiente para el desarrollo de los bosques que crecen por encima de la zona baja de la región siempreverde de Las Canarias.

A lo sumo, cabe la posibilidad de que estas dos islas contasen con matorral de *Erica arborea* y *Myrica faya*, junto a los cuales también habría algún ejemplar de laurel en forma de arbusto (*Laurus canariensis*). Por otro lado, hay que tener en cuenta que, además de no tener la altura necesaria para llegar a las nubes cuando éstas no están suficientemente bajas, en ambas islas hay zonas expuestas casi permanentemente a fuertes vientos. Por tanto, en estas dos islas sólo estaría representada la zona africana más baja de Las Canarias, que en las restantes sí permite una diversidad mayor en la fisonomía de las distintas localidades, pues las montañas que llegan hasta la capa de nubes le proporcionan protección y le suministran un cierto grado de humedad.

Por lo expuesto, Hartung considera que el listado de plantas, adjunto como apéndice, ofrece un cuadro bastante detallado de las características de la vegetación de estas dos islas, salvando algunas lagunas subsanables mediante la recogida de plantas en las diferentes estaciones del año.

6.4.1.2.1. Listado de las plantas encontradas

El listado ocupa las páginas 142-151 del presente libro, y está dividido en dos apartados principales: A y B, con subapartados señalados con numeración romana:

A. De Lanzarote

I Fanerógamas

II Criptógamas

B. De Fuerteventura

I Fanerógamas

II Criptógamas

Como señalábamos más arriba, el listado lo había completado Oswald Heer en Zurich, añadiendo al confeccionado por Berthelot y Webb las plantas recolectadas por Hartung durante su estancia en las dos islas. A este respecto, Heer nos dice en nota a pie de página:

*) Die Pflanzen, welche nur Webb und Berthelot gefunden (92 Arten), sind mit — bezeichnet, diejenigen, welche Hartung allein fand (173 Arten), mit ·, die gemeinsam gefundenen (105 Arten) mit ··; Webb und Berthelot sammelten während der Zeit vom 25. Mai bis 14. Juli 1829 im Ganzen 197 Arten; Hartung vom 2. bis 28. März 1855 aber 277 Arten. — Einige zweifelhafte Arten habe [ich] an Herrn Professor Parlatore in Florenz, welchem das grosse Webb'sche Herbarium zur Vergleichung zur Gebote steht, gesendet. Derselbe hatte die Güte sie zu vergleichen und hat drei neue Arten darunter gefunden und deren Beschreibung mir mitgetheilt, die ich diesem Verzeichnisse beifüge. Die Flechten hat Herr Dr. Hepp bestimmt und die neuen Arten mit Diagnosen versehen. O. Heer (1857: 142).

La plantas que encontraron sólo Webb y Berthelot (92 especies) están señaladas con —; las que encontró sólo Hartung (173 especies), con ·; las que encontraron en común (105 especies), con ··; Webb y Berthelot recogieron entre el veinticinco de mayo y el catorce de julio de 1829 en total 197 especies; sin embargo, Hartung recogió 277 especies del dos al veintiocho de marzo de 1855. — Algunas especies dudosas las envié al profesor Parlatore en Florencia, que dispone del gran herbario webbsiano para su comparación. Tuvo la amabilidad de compararlas y encontró entre ellas tres nuevas especies de cuya descripción me ha informado, y que yo añadido al presente listado. Los líquenes los ha clasificado y provisto de diagnóstico el Dr. Hepp. O. Heer“.

6.4.1.2.2. Insectos

Hartung es el primer autor alemán que nos deja una relación de insectos recogidos por él mismo. A este respecto nos dice que, aparte de no haber llevado consigo los aparatos necesarios para cazar mariposas, neurópteros, dípteros, etc., dispuso de poco tiempo. Tan sólo se llevó consigo algunos escarabajos, sobre los que también recibió información de Heer. Como característica general, predominan los heterómeros negros, sobre todo, los numerosos *Hegeter*, *Blaps*, *Tentyrien*, *Helops*, *Erodius* y *Zophosis*. Si bien estos son auténticamente canarios, también pertenecen al Archipiélago el *Herpysticus eremita*, (Tenerife, Lanzarote y Fuerteventura), el *Mellontha bipartita* (Lanzarote y Fuerteventura), *Bembidium laetum* Br. (Fuerteventura) y *Pimelia canariensis* (Lanzarote y Fuerteventura). Con respecto al *Mantis mendica* nos dice:

Im Sande der Coralejo an der nördlichsten Spitze von Fuertaventura fand ich die *Mantis mendica*, die in Egypten vorkommt, und die ich vor zwei Jahren von den dürren Oertlichkeiten bei Sta. Cruz de Teneriffa mitbrachte (1857: 47).

En la arena de Corralejo, en el extremo norte de Fuerteventura, encontré el *Mantis mendica*, que existe en Egipto, y que lo traje hace dos años de los áridos alrededores de Santa Cruz de Tenerife.

Por último, Hartung nos dice que la fauna de las dos islas orientales se diferencia de la de Tenerife especialmente por la ausencia de los tipos de montaña, como el *Carabus*, el *Nebria* y el *Calathus*.

6.4.1.3. *Consideraciones sobre las características orográficas*²⁰¹

Hartung da la ubicación geográfica de Lanzarote y Fuerteventura, y su distancia respecto de la costa africana. En cuanto a la configuración del fondo marino, ha consultado los mapas marítimos de Arlett, y la versión alemana de la obra de Maury²⁰², al tiempo que se remite a la lámina XII, adjunta a la obra, que muestra el perfil de las Canarias y la costa africana. Los sondeos realizados muestran que la profundidad a una cierta distancia de la costa asciende en todos los casos a menos de 100 brazas, mientras que un pequeño tramo no alcanza el fondo ni siquiera a las 200. El contorno de las islas que queda fuera del agua parece continuar en la misma forma durante un tramo bajo el mar, para luego cambiar de manera llamativa. Hartung explica cómo se calculó la profundidad media de 100 brazas para introducirla en el mapa —línea de puntos— que él mismo confeccionó y que se anexa a la obra.

Basta con mirar el mapa para comprobar que las costas norte y noroeste ganarían en extensión significativamente más que las del lado sur y sureste, lo que lleva a pensar que el territorio pudo haberse extendido mucho más en la primera dirección que en la segunda:

Die Erfahrung scheint auch wirklich zu bestätigen, dass der Grund für diese Verhältnisse in der Verschiedenheit der Intensität der durch das Meer bewirkten Erosion zu suchen sei. Da nämlich der nord-östliche Passat nur während des Sommers, und dann mit keiner besonderen Heftigkeit weht, und die südlichen, südöstlichen und südwestlichen Winde ganz entschieden zu den Ausnahmen gehören, so sind die nördlichen und namentlich die nordwestlichen Küsten bei weitem am anhaltendsten einer stärkeren Brandung ausgesetzt; hierauf beziehen sich auch die Ausdrücke *playa de barlovento* und *sotavento* oder die der Windesrichtung zu- und abgekehrten Küstenstriche, deren sich die Eingebornen besonders bei der zu Fuerteventura gehörenden Halbinsel Jandía bedienen (1857: 50).

La experiencia parece realmente confirmar también que la razón de estas circunstancias hay que buscarla en la diferencia de intensidad de la erosión causada por el mar. Como quiera que el alisio de noreste sólo sopla durante el verano y además sin una fuerza especial, y que los vientos del sur, sureste, suroeste son decididamente la excepción, la costa norte y, sobre todo, la noroeste son con diferencia las que de forma más permanente están expuestas al fuerte embate de las olas; a esta circunstancia hacen referencia también las expresiones *playa de barlovento* y *sotavento*, o lo que es lo mismo, zonas de la costa de cara y de espaldas al viento, que emplean los nativos, especialmente en el caso de la Península de Jandía, que forma parte de Fuerteventura.

Como consecuencia, las orillas escarpadas están en la costa que da la cara al viento predominante, donde llegan a formar acantilados de más de 1.000 pies de altura, como ocurre en la punta norte de Lanzarote y de la Península de Jandía. Por el contrario, en la cara opuesta, el terreno desciende más suavemente hasta la zona de costa baja. Y en el centro, adopta formas abovedadas hasta los 800 ó 1.000 pies, sobre cuya base se elevan masas montañosas, casi siempre muy quebradas, y conos de erupción aislados o formando hileras. Para documentar lo expuesto, Hartung acompaña un cuadro con cálculos y medidas.

²⁰¹ *Bemerkungen über die orographischen Verhältnisse.*

²⁰² Op. cit.

6.4.1.4. *Características geológicas*²⁰³

6.4.1.4.1. *Resumen de las cuatro formaciones en función de su edad*²⁰⁴

En este apartado, Hartung nos expone, en línea ascendente, las cuatro formaciones que, a su juicio, se pueden diferenciar con seguridad: formación de sienita y de trapp; formación basáltica más antigua; formación basáltica joven y formación basáltica más joven.

6.4.1.4.1.1. *Formación de sienita y de trapp*²⁰⁵.

Se caracteriza por la ausencia de formaciones escoriáceas, y, además de sienita y traquita, se compone de tipos de roca basáltica verde oscura. Es la más antigua y sólo es visible en Fuerteventura. Ocupa apenas una quinta parte de la superficie total, unos 100 de 480 minutos cuadrados. Su mayor extensión longitudinal, 18 minutos, la alcanza en la costa noroeste. Desde el mar, se adentra por término medio ocho minutos, aunque en el extremo oriental sólo alcanza tres, y tiene su mayor espesor visible en la cima de La Atalaya (2.450 pies), entre La Villa y Río Palma. Ya a primera vista, el relieve que la representa se diferencia de las dos formaciones siguientes por los contornos redondeados de las escarpadas crestas y de las colinas coniformes.

Hartung subraya que, si bien llama la atención la coexistencia de sienita y trapp en una formación, también en La Palma existe sienita, y en Gran Canaria hay una roca cristalina esquistosa junto a las rocas volcánicas de las formaciones visibles más antiguas, y que de forma muy parecida a Fuerteventura, se diferencia de las formaciones posteriores.

6.4.1.4.1.2. *Formación basáltica más antigua*²⁰⁶

Se compone de roca compacta y de formaciones escoriáceas, depositadas de forma que cabe imaginarlas como surgidas de conos eruptivos y corrientes de lava. De las masas montañosas que en otro tiempo representaron esta formación sólo han quedado fragmentos debido al efecto del mar y de los fenómenos atmosféricos. No obstante, sus formas originales pueden constatarse, por ejemplo, en la sierra que forma la Península de Jandía, que en el punto suroeste más extremo se eleva gradualmente desde el mar y se hunde en el istmo hasta 350 pies, mientras que casi en el punto intermedio alcanza su mayor altura (270 pies).

Diese Beobachtungen scheinen darzuthun, dass die ältesten Basalte eine in der Längenaxe der Insel fortlaufende Reihe von Erhebungen oder Höhezüge darstellten, deren Abdachungen in niederen Strichen zusammenstiessen (1857: 54).

Estas observaciones parecen explicar que los basaltos más antiguos representaron una serie de elevaciones o sierras continuas en el eje longitudinal de la isla, cuyos declives chocaron en regiones más bajas.

²⁰³ *Geologische Verhältnisse.*

²⁰⁴ *Kurze Uebersicht der vier Formationen nach ihrem Alter.*

²⁰⁵ *Die Syenit- und Trapp- Formation.*

²⁰⁶ *Aelteste Basaltformation.*

Entretanto, en la costa de barlovento, el mar ha removido la mitad noroeste de las sierras que forman la Península de Jandía y el extremo norte de Lanzarote, mientras que los fenómenos atmosféricos apenas han causado devastaciones en las hendiduras surgidas tal vez como consecuencia de elevaciones.

6.4.1.4.1.3. *Formación basáltica joven*²⁰⁷

Las partes más antiguas se diferencian de la anterior en que aún se pueden reconocer claramente las formas de los conos eruptivos, de los cráteres y de las corrientes. Las lavas jóvenes están cubiertas con una corteza muy fina de tierra vegetal, que soporta plantaciones de cereales, mientras que en la más joven sólo se da alguna que otra planta. Los primeros conos eruptivos y las correspondientes corrientes de lava se encuentran saliendo de Jandía, en Pájara, en las montañas de sienita y trapp, y en la llanura que las separa de las lomas de la formación basáltica antigua. No obstante, su máximo desarrollo lo alcanza esta formación en el anticlinal entre las sierras formadas a raíz de los basaltos antiguos en el Suroeste y Noreste de Lanzarote.

6.4.1.4.1.4. *La formación basáltica más joven*²⁰⁸

Se originó por las erupciones de 1730-1736, concentradas en el centro de Lanzarote, y que asolaron un cuarto de la superficie de la isla. Dentro del campo de lava que comprende 45 minutos, se elevan 30 conos escoriáceos, siendo la Montaña de Fuego el más significativo. Las erupciones de 1824 apenas aumentaron las masas del campo de lava.

6.4.1.4.2. *Sedimentos superficiales*²⁰⁹

Se componen de capas del tipo de roca caliza y de una arena calcárea que se aglutina en una roca arenosa triturable, sumamente sólida, pero que en Fuerteventura también se encuentra como formación submarina. Hartung reproduce la descripción que hace Buch de las capas de roca caliza, y relata que una cal encontrada en Madeira por Heer, y analizada químicamente en Zurich, había resultado ser tan parecida a la de Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote que las diferencias en color, estructura y solidez no eran mayores que las apreciadas entre diferentes localidades de cualquiera de estas tres islas. A juicio de Hartung, la suposición de Buch de que la roca caliza debe su aparición a las fuertes precipitaciones del invierno en dirección noroeste, que llevan a las islas las olas en forma de niebla y las depositan en las montañas, no explica suficientemente la aparición de los revestimientos calizos, pues en el proceso concurren también otras circunstancias.

Estas cales aparecen solas y también ligadas a apilamientos de arena calcárea, a menudo aglutinada en una piedra arenosa triturable. Los sedimentos de arena sólo aparecen en puntos a donde pueden ser fácilmente elevados por el viento. La playa y las líneas bajas de costa en estas dos islas están cubiertas de cuarzo. Asimismo, el istmo

²⁰⁷ *Jüngere Basaltformation.*

²⁰⁸ *Die jüngste Basaltformation.*

²⁰⁹ *Oberflächliche Ablagerungen.*

está cubierto de arena, probablemente elevado del mismo modo desde la orilla noroeste cuando aún no terminaba en escarpados acantilados. Pese a que el punto más bajo en el camino que atraviesa este desierto está a 350 y el más elevado a 850 pies sobre el mar, algunas colinas están cubiertas de arena. En las últimas hay formaciones de estalactitas y en las primeras de cal y arena. La fina sustancia triturada procede probablemente de caparzones de caracoles terrestres. La parte inferior de la pared, que se eleva aproximadamente un minuto de la costa y cuyo punto más alto alcanza los 2.500 pies, está cubierta de sedimentos hasta una cierta altura. Las características de los sedimentos se pueden observar claramente en el acantilado de unos 271 pies de altura, que desde el mar hacia arriba presenta el siguiente perfil: 50 pies de base, formada por roca volcánica; 48 pies de roca arenosa sólida que contiene restos de conchas marinas, etc.; 155 pies de una roca arenosa triturable, compuesta principalmente de una mezcla de granos de arena de cuarzo y de la fina sustancia triturable; 8 pies de roca caliza de color amarillo isabelino. Hemos de suponer que las masas depositadas por encima de la formación submarina fueron elevadas en las pendientes a medida que éstas se reducían hasta la orilla del mar.

Die Thatsache aber, dass der submarine Sandstein etwa in derselben Höhe bei Chilegua, 3 Minuten nordöstlich vom Isthmus beobachtet wurde, scheint der bereits früher erwähnten Annahme, dass die nordwestlichen Ufer des letzteren mit den soeben beschriebenen ähnliche Durchschnitte aufzuweisen haben, noch mehr Wahrscheinlichkeit zu verleihen. (1857: 59-60)

Sin embargo, el hecho de que la piedra arenosa submarina fuera observada más o menos a la misma altura en las proximidades de Chilegua, 3 minutos al noreste del istmo, parece otorgarle mayor probabilidad aún a la suposición mencionada antes, es decir, que las orillas noroccidentales de aquél han de presentar perfiles parecidos a los que acabamos de describir.

Hartung añade que sedimentos muy parecidos a los descritos han sido observados también en localidades de Madeira, y por Darwin en Australia, Chile, La Patagonia y Santa Helena. No obstante, aunque la explicación de Darwin pudiera ser suficiente en cuanto al modo en que se forman, en los casos que nos ocupan existen otros condicionantes:

Es bekleiden nämlich solche Kalkschichten, wie sie hier zuerst durch v. Buchs Worte eingeführt worden sind, den grössten Theil der Oberfläche von Lanzarote und Fuertaventura. Sie fehlen eigentlich nur an nackten Felswänden und sehr steilen Abhängen, auf den Gipfeln der Kegel oder solcher Bergmassen, die nicht in Folge der Erosion von ihrer ursprünglichen Höhe eingebüsst haben, in Wasserunsen und auf den neueren Laven (1857: 63-64).

Y es que estas capas calizas, tal y como las introdujimos aquí inicialmente con palabras de Buch, revisten la mayor parte de la superficie de Lanzarote y Fuerteventura. En realidad, sólo faltan en riscos pelados y en pendientes muy pronunciadas, en las cimas de los conos o de aquellas masas montañosas que no han perdido parte de su altura original por efecto de la erosión, en cauces de agua y en las lavas recientes.

Fuerteventura suministra material de construcción a los hornos de cal de Tenerife, y de las otras islas. La aparición de las capas calizas está condicionada a la existencia de piedras diminutas, planas y delgadas, que a través de largos períodos geológicos hacen imposible las condiciones necesarias para la formación de cubierta

vegetal cerrada. Cabe pensar que antes de iniciarse el sedimento de masas calizas, se ha de formar una capa de tierra mediante descomposición de las masas escoriáceas de los conos eruptivos o de las superficies escoriáceas de las lavas sólidas. Los componentes calizos que quedan libres durante la descomposición pudieran ser arrastrados por la lluvia y ser depositados nuevamente como carbonato de calcio después de la evaporación del agua. En este contexto, Hartung describe el término *tosca*:

In Lanzarote versteht man unter *Tosca* gewöhnlich die Kalkschichten, während dieselben auf Fuertaventura, wo die reinsten und compactesten Arten am weitesten verbreitet vorkommen, stets *pedra de cal* [sic] (Kalksteine) genannt werden (1857: 66).

Por lo general, en Lanzarote se entiende por *tosca* las capas calizas, mientras que en Fuerteventura, donde más extendidos están los tipos más puros y compactos, se las denomina *pedras de cal*.

Si se observan los productos de descomposición, y los arrastrados por la lluvia y depositados en otros lugares, se constata una progresión que va de rocas menos descompuestas a totalmente destruidas. A este respecto, Hartung cita como ejemplo Teror, ubicado sobre una terraza compuesta de *tierra de trigo* que fue tomada del Monte de Osorio, a cuyos pies descansa sobre masas rocosas, y que sufrió una catástrofe natural en 1854: por la fuerte lluvia, el apilamiento de productos de descomposición se deslizó sobre la superficie inclinada; muchas casas resultaron dañadas y apareció una gran grieta en la iglesia.

Hartung describe cómo se forman los sedimentos del tipo de roca caliza, añadiendo que los más puros y ricos en cal se encuentran en Fuerteventura, en la vasta llanura a las faldas de las montañas de trapp, por encima de la antigua formación basáltica de la línea costera de Jandía y en las proximidades de Puerto de Cabras. También son muy parecidos los observados por Buch en las faldas de las formaciones basálticas más antiguas en Lanzarote.

Si bien las capas calizas están supeditadas a la existencia de zonas planas, la aridez es otro de los condicionantes para su aparición. Queda por dilucidar en qué medida puede incrementarse la cantidad de cal por la descomposición de conchas de caracoles con el paso del tiempo. Sí es seguro, no obstante, que en el árido suelo de las cortezas calizas, pese a la escasa vegetación, hay un número extremadamente elevado de caracoles. Finalmente, Hartung plantea la cuestión de si estas capas calizas continúan formándose, concluyendo que, aun cuando pudiera ser así, resultaría difícil encontrarlas en proceso de formación debido a que el hombre revuelve la fina corteza terrestre en el proceso de la siembra:

Die überhand nehmende Bevölkerung zwingt die Menschen, jedes innerhalb der unteren Zonen gelegene Fleckchen Erde zu benutzen. So werden selbst dürre Striche mit der später zu Pottasche verbrannten *Barilla* (*Mesembryanthemum crystallinum*) und der *Cochénille* tragenden *Nopales* (*Opuntia ficus indica*) bepflanzt (1857: 70).

El excesivo aumento de la población obliga al hombre a utilizar cualquier trozo de tierra situado dentro de las zonas bajas. Y así, incluso zonas áridas se plantan de *barrilla* (*Mesembryanthemum crystallinum*), para luego quemarla y convertirla en carbonato potásico, y de nopales, (*Opuntia ficus indica*) para cultivar la cochinilla.

6.4.1.4.3. *La formación basáltica más joven*²¹⁰

En este apartado, Hartung se refiere a las erupciones volcánicas acaecidas entre 1730 y 1736, que provocaron la formación de una cadena de conos (la Montaña del Fuego es el más significativo) y del campo de lava de diez minutos de longitud. Reproduce los momentos cruciales, incluidos en la obra de Buch, que, a su vez, los había tomado del diario del párroco de Yaiza. A este respecto, se explica la diferencia que hacen los españoles entre *caldera* y *cuchara*:

Wir wollen deshalb der Kürze halber im Folgenden nur die Bezeichnung *Cuchara* beibehalten für solche Krater, die entweder von Anfang an oder in Folge von späteren Einwirkungen nach einer Seite geöffnet waren, und alsdann durch Einstürzen, Nachrutschen oder andere ähnliche Vorgänge so viel von ihrer früheren Form einbüßten, dass ausser dem höchsten Gipfel nur noch ein paar sich demselben anschliessende kreisförmig geschwungene Ueberreste des Kraterrandes übrig geblieben sind (1857: 72).

En adelante, y en aras de la brevedad, mantendremos la denominación *cuchara* solo para aquellos cráteres que, o bien desde el principio o como consecuencia de acciones posteriores estuvieron abiertos hacia un lado, y que luego, bien fuera por derrumbamiento, deslizamiento o por otros fenómenos parecidos, perdieron tanto de su forma original que, aparte de la cima más elevada, a la que se adhieren, sólo han quedado algunos restos del borde del cráter en forma circular.

Hartung describe la masa de colinas que forman parte de la Montaña del Fuego. En dirección oeste, se observa una *cuchara* cuya pared sureste se conserva en su totalidad, unida al borde oeste del cráter. Ya en esta ubicación se sentía el suelo caliente bajo los pies:

An einer solchen Stelle stiess der Führer einen etwa $\frac{3}{4}$ Zoll dicken Stock nur wenige Zoll tief zwischen den Schlacken hinein, und zog ihn nach einiger Zeit am untern Ende glühend hervor, um sich seine Papiercigarre daran anzuzünden (1857: 73).

En un punto como éste clavó el guía un bastón de unas $\frac{3}{4}$ pulgadas a tan sólo algunas pulgadas de profundidad entre las escorias, y lo sacó después de un rato ardiendo en su extremo inferior, para encenderse con él su cigarro de papel.

El cráter principal tiene su borde cubierto de esas cortezas características que se componen de trozos de escorias. El autor describe la composición del suelo y la forma del cráter. En conjunto, se observa que su lado sureste, que se aleja de la dirección predominante del viento, está más desarrollado que el de enfrente, que ofreció una salida a las lavas. Esta manifestación característica se aprecia también en las montañas cónicas de la cadena de Montaña Blanca, perteneciente a la formación basáltica joven número III. Asimismo, se describe minuciosamente el campo de lava situado a unos 1.000 pies por debajo de la Montaña del Fuego, que llega junto a la falda suroeste hasta unos 690 pies sobre el nivel del mar. Finalmente, se detallan algunas manifestaciones observadas más cerca del mar, desde el pueblo de Tahiche hacia abajo:

Alle diese gewölbten Ströme endigen an den Seiten in $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuss hohen, steilen, aber zugerundeten Wänden, und stets verläuft ausserdem auf dem Scheitel (in der

²¹⁰ *Die jüngste Basaltformation.*

Richtung des Stromes) eine Längsspalte, die, $\frac{1}{2}$ bis 3 Fuss breit, das Innere oft bis zu einer Tiefe von 8 Fuss bloss legt. Diese Wülste bestehen aus einem festen, blasigen, dunkelschwarzen, Olivin haltenden Basalt, mit dem Eisenkies eigenthümlichen Glanze, der, wie sich in vielen Fällen deutlich unterscheiden lässt, die ganze Masse des erkalteten Stromes bildet [...] (1857: 77).

Todas estas corrientes abovedadas terminan por los lados en paredes de uno y medio a dos pies de altura, pendientes pero redondeadas, y además una grieta longitudinal, de medio a tres pies de ancho, que deja el interior al descubierto hasta una profundidad a menudo de hasta ocho pies, transcurre siempre sobre el vértice (en la dirección de la corriente). Estos abombamientos se componen de un basalto firme, vesicular, de color negro oscuro que contiene olivino, con el brillo característico de la piritita, que, como se puede distinguir claramente en muchos casos, forma la totalidad de la masa de la corriente enfriada [...].

En algunos puntos se formaron espacios huecos en los que, protegidos del viento, se suelen encontrar palmeras, agaves, higueras o arbustos de ricino. Por último, Hartung hace referencia al volcán nuevo, de 1824, al suroeste de Tinguaton, y describe su cráter y los materiales que lo forman.

6.4.1.4.4. *Formación basáltica joven*²¹¹

De este grupo forman parte las colinas de cenizas de la Montaña de la Corona y Montaña de los Helechos, en el extremo norte de Lanzarote, elevadas sobre fragmentos de masas montañosas pertenecientes a la formación basáltica antigua II. Hartung describe el cráter y los campos de lava del Volcán de la Corona. La regularidad de este cono se debe a que importantes erupciones salieron de la misma abertura de forma constante, dejando tras de sí un único cráter, a diferencia de la Montaña de los Helechos, en la que se observan tres. El basalto compacto en la ladera exterior en dirección sur pudiera haberse formado a partir de una lava sumamente densa, pues La Corona se ha de ver como un modelo de cráter de erupción surgido por apilamiento gradual de masas escoriáceas.

Hartung considera que las fosas u hoyos redondeados, que se observan en el campo de lava en dirección al mar, pudieran haber surgido debido a que los techos de cuevas, que transcurren como galerías subterráneas en el campo de lava, se habrían hundido en diferentes puntos. La más significativa de estas galerías es La Cueva de los Verdes. (Nuestro autor describe exhaustivamente su configuración y su composición geológica, e incluye un dibujo). Al referirse a los diferentes pisos o niveles de esta cueva, que según los nativos llegaría incluso hasta los pies de La Corona, señala que en sus rasgos principales se le parece a los pasillos subterráneos existentes en las proximidades de Icod de los Vinos, aunque allí los diferentes pisos no son accesibles. Con este fenómeno muestran parecido también cuevas existentes en las Azores (al noroeste de Punta Delgada) y en La Palma (entre Lavanda y Fuencaliente), cuyas paredes están revestidas con placas planas, causadas tal vez por el roce del flujo de lava espesa en el proceso de enfriamiento.

Man könnte demnach die in senkrecht stehenden Flächen abgetheilte Bekleidung der Kanalwände in gewisser Beziehung mit den Schiefeln vergleichen, welche die Seitenflächen so vieler Gänge bilden und vielleicht in ähnlicher Weise dem seitlichen

²¹¹ *Jüngere Basaltformation.*

Druck der andauernd emporgetriebenen Laven ihr Entstehen verdanken mögen (1857: 83).

Según esto, el revestimiento de las paredes de los canales, distribuido en superficies verticales, pudiera compararse en cierta medida con los esquistos que forman las superficies laterales de tantas galerías, y cuya aparición, también de forma parecida, pudiera deberse a la presión lateral de las lavas que son empujadas hacia arriba de forma continuada.

Para explicar el surgimiento de estos canales en medio de las masas escoriáceas acumuladas, Hartung supone que las lavas de La Corona que fluyeron hacia la orilla sureste sobre una superficie de 2° ó 2 ½ ° de inclinación llenaron una conducción de agua de unos veinticinco pies de ancho y cinco de profundidad, orientada en la misma dirección, y, además, se extendieron hacia los lados. Una masa que fluye así se mantiene líquida más tiempo y se mueve a mayor velocidad que la fina capa que primero es densa y luego solidifica. Esto, a su vez, ayuda a formarse una idea de cómo surgieron los pisos o niveles de determinadas partes de la Cueva de los Verdes. Las paredes laterales de las cuevas pudieran haber crecido gradualmente hasta el final del piso superior, sobre el que finalmente se cierran en forma de bóveda. El interior de una galería surgida así quedaría revestida con nuevas paredes de canales por la lava que sigue fluyendo en el nivel inferior, y se hundiría algunos pies antes de que su superficie se enfriara pegada al techo que separa los dos pisos. De este modo podría haber surgido la doble pared que transcurre en el piso superior a ambos lados.

A la formación basáltica joven pertenece también el cono eruptivo de la Montaña de Tahiche. Además de los descritos, existen otros conos de cenizas y campos de lavas en diferentes partes de Lanzarote, que se prolongan al otro lado del estrecho hasta el final de las primeras dos terceras partes de la extensión longitudinal de Fuerteventura: Configuran un *malpaís* o están cubiertos de una delgada corteza y son terrenos cultivables. Incluso debajo de esta corteza se encuentran conos y corrientes de lava pertenecientes a la presente formación.

Al referirse a la escasa vegetación de estos parajes, Hartung nos dice:

Die spärliche Vegetation verschwindet jedoch noch inmitten der Verwüstung und die Veränderungen, welche diese Laven bisher überhaupt erlitten, sind noch so gering, dass die Eingebornen diese Felder als *Malpaís* bezeichnen, welcher Ausdruck selbst in der Sprache der Geologen eine bestimmte Bedeutung erlangt hat (1857: 84).

No obstante, la escasa vegetación desaparece en medio de la devastación, y los cambios realmente experimentados por estas lavas son aún tan insignificantes que los nativos denominan a estos campos *malpaís*, expresión que incluso en la lengua de los geólogos ha adquirido una determinada significación.

6.4.1.4.5. *La formación basáltica antigua*²¹²

Mediante un corte geológico (representado gráficamente en una lámina), Hartung muestra un fragmento de masa montañosa volcánica perteneciente a una formación basáltica antigua en un punto donde se alza La Corona. Las capas inferiores, visibles sobre el nivel del mar, habían sido descritas por Leopold von Buch como yacimientos de conglomerados. A este respecto, Hartung expone que, según Lyell, de

²¹² *Die ältere Basaltformation.*

conglomerado debiera hablarse únicamente cuando la masa está representada por fragmentos redondeados por el agua; y, de aglomerados, cuando lo está por las brechas toscas, compuestas en su mayor parte de fragmentos angulosos.

Ein ächtes Conglomerat kommt im *Barranco de las Angustias* auf Palma vor, wo es gegen die Mündung bis 800 Fuss hoch ansteht. Geschiebe von $\frac{1}{2}$ Zoll bis mehrere Fuss im Durchmesser sind mittelst eines aus Zersetzungsprodukten vulkanischer Massen gebildeten Bindemittels fest verbunden und erheben sich zu beiden Seiten des Flussbettes in beinahe senkrechten Wänden (1857: 89).

Un conglomerado auténtico lo tenemos en el Barranco de las Angustias en La Palma, donde sobresale en dirección a la desembocadura hasta una altura de 800 pies. Cantos rodados, de entre media pulgada a varios pies de diámetro, están sólidamente unidos por un aglomerante formado de productos de descomposición de masas volcánicas, y se alzan a ambos lados del lecho del barranco en paredes casi verticales.

Lo más próximo a los conglomerados es una masa compuesta de fragmentos angulosos, sólo algo despuntados en los cantos, que se la encuentran entre las masas de basalto de varios miles de pies de grosor. Este tipo de roca se encuentra en las capas basálticas del Barranco de las Angustias y también en Gran Canaria. Si se la compara con lo que hemos descrito como representativo de la formación joven, se asemejan decididamente a las masas escoriáceas, tal y como están dispuestas en cortes geológicos de los conos de erupción antiguos. La piedra compuesta de pequeños trozos de basalto posee una solidez considerable, por lo que —como ocurre en Madeira, donde se la denomina *pedra molle*— se emplea para la construcción de escaleras y para molduras de puertas y ventanas.

En los cortes transversales que salen a la luz en las islas basálticas se observa que las capas inferiores se componen de los tipos de rocas formadas por pequeñas y amorfas partículas escoriáceas, mientras que encima descansa la sólida roca estratificada cuyo grosor siempre guarda relación con el de la primera. Ahora bien, si se observa más de cerca, se diferencian yacimientos aislados de basalto sólido que separan capas irregulares del más variado grosor. Esto parece apuntar a que estas capas inferiores amorfas se pudieran haber formado a raíz de acumulados de lava escoriácea en las diferentes formas en las que surgen en los conos de escorias.

Hartung añade que, al igual que allí donde fueron arrojadas varias colinas de escorias sucesivas en un mismo sitio sólo la última conserva el contorno y el cráter, mientras que las primeras tienen contornos indeterminados, cabe imaginar que bajo los cráteres visibles haya una base formada por una gran cantidad de conos de escorias.

Im diesem Sinne ist der ideale Durchschnitt der Halbinsel Jandia, Taf. II., angelegt (1857: 93).

En este sentido está confeccionado el corte imaginario de la Península de Jandía, Lámina II.

En esta lámina se representan seis hileras de conos, además de sus lavas correspondientes, en seis pisos, uno sobre otro. El número de conos disminuye a medida que se asciende, supuestamente porque la intensidad de la actividad volcánica decreció progresivamente. Asimismo, la reestructuración de las masas que forman las capas amorfas inferiores es atribuible, entre otros factores, a la descomposición causada por la filtración de agua de lluvia y a la presión ejercida desde arriba por el peso de cada vez más material.

Um weitläufige Umschreibungen zu umgehen, wollen wir künftighin diese im Vohergehenden genauer geschilderten untern Schichten der ältern Basaltformation als Schlackengebilde oder Schlackenagglomerate bezeichnen. Dieselben bilden, wie auf andern Inseln so auch auf Fuertaventura und Lanzarote, nicht allein überall die Grundlage, auf welcher das System, bestehend aus Lagern geschichteter fester Gesteinmassen, aufrucht, sondern ihre Mächtigkeit steht auch zu der des letztern in einem constanten Verhältnisse, indem jedes der Glieder nahezu die Hälfte der Gesamtmächtigkeit der ältesten Basaltformation darstellt, die in Fuertaventura auf der Halbinsel Jandia 2770 Fuss, in Lanzarote, unfern Haria, 2240 Fuss hoch ansteht (1857: 96).

Al objeto de evitar largas perífrasis, en adelante denominaremos a estas capas inferiores de la formación basáltica antigua, antes descritas más detalladamente, como formaciones escoriáceas o aglomerados de escorias. Al igual que en otras islas, estos forman también en Fuerteventura y Lanzarote no sólo la base sobre la que descansa el sistema —compuesto de yacimientos de masas rocosas estratificadas y sólidas—, sino que su grosor está en constante relación con la del último, representando cada uno de los miembros prácticamente la mitad del grosor total de la formación basáltica más antigua, que en Fuerteventura sobresa 2.770 pies en la Península de Jandía, y en Lanzarote, no lejos de Haría, 2.240 pies.

Hartung señala que las masas basálticas alcanzan mayor dimensión aún en otras islas, como La Palma y Madeira, donde la relación entre las formaciones escoriáceas y los basaltos estratificados se ha mantenido igual, con la particularidad de que el ángulo de inclinación de los contornos de las montañas y las capas mismas se han modificado significativamente. Por consiguiente, cuanto más plana sea la isla, menor será el ángulo de inclinación de las capas y también el grosor total de la masa montañosa volcánica. Los yacimientos estratificados de basalto sólido que representan el miembro superior de estas masas montañosas volcánicas se dividen en varios grupos, en función de su grosor. A este respecto, Hartung se remite a los cortes geológicos que incluye dibujados en su obra, por ejemplo, el referido a la costa noroeste del extremo norte de Lanzarote, en el camino de Teguisse a Haría. También en el tercio suroeste de Fuerteventura, se puede apreciar cómo aparece la formación basáltica y de qué manera yace sobre la formación antigua de sienita y trapp. En el trayecto entre Agua de Bueyes y Chilegua, pasando por Pájara, se observa que la zona se compone de las capas más antiguas de sienita y trapp. De las masas principales de las montañas volcánicas sobresalen fragmentos compuestos de roca basáltica, sobre cuya superficie descansan las formaciones surgidas posteriormente. Esto se encuentra igualmente en el Pico del Castillo.

Die Schlackengebilde oder Schlackenagglomerate bilden wie gewöhnlich die Grundlage, auf welcher die geschichteten festen Basalte aufruchen, und es wäre leicht, einen diesen Verhältnissen besonders angepassten idealen Durchschnitt, wie er für Jandia Taf. II angelegt ist, aufzustellen (1857: 101).

Las formaciones escoriáceas o aglomerados escoriáceos forman, como es habitual, la base sobre la cual descansan los sólidos basaltos estratificados, y sería fácil realizar un corte geológico, adaptado especialmente a estas circunstancias, como el confeccionado para Jandía, Lámina II.

A juzgar por las mediciones de los fondos marinos, es de suponer que de la configuración y el contorno originales de la Península de Jandía falte gran parte de la mitad noroeste. Las formas actuales de la sierra nos muestran, asimismo, que esta caía

originalmente en suave declive, de forma tal que su longitud en dirección suroeste sobrepasaba la anchura. La mayoría de los valles se extienden en dirección sureste como corresponde a la forma de la sierra. A este respecto, Hartung considera que el empinado muro que se alza un promedio de un minuto desde el mar se formó de manera diferente al del risco del extremo norte de Lanzarote:

Es muss hier ausser der Brandung auch die durch den Regen hervorgebrachte Erosion thätig gewesen sein, deren Einfluss wir jetzt im Folgenden genauer betrachten wollen (1857: 104).

En este caso, aparte del embate de las olas, debe de haber estado activa la erosión causada por la lluvia, cuyo efecto queremos observar de forma más detallada en las líneas que siguen.

En aquellos puntos de Fuerteventura y Lanzarote donde las masas montañosas originales de la formación basáltica antigua se encuentran más modificadas, de manera que sólo quedan crestas afiladas, la capa inferior, compuesta de formaciones escoriáceas, ha estado expuesta a la erosión causada por la lluvia.

En cuanto a la formación del muro de la costa noroeste de Jandía, los sedimentos superficiales aportan indicios notables. La Península debe de haber perdido una extensión similar a la actual cuando comenzaron a formarse sedimentos superficiales en la costa noroeste. Los sedimentos submarinos evidencian que se produjo una elevación hasta 200 pies en tramos verticales, después de desaparecer la mitad de las masas montañosas volcánicas originales. Dado que estos sedimentos de arena descansan sobre formaciones submarinas, deben de haber surgido en un momento en el que éstos ya se habían secado como consecuencia de la elevación. A su vez, al tiempo que tuvieron lugar la elevación y los sedimentos de arena, el embate de las olas debe de haber avanzado un tramo considerable, como evidencian los arrecifes. Asimismo, los escarpes, que forman las areniscas triturables supramarinas por encima de las acanaladuras del agua, muestran que los fondos de éstas se han vuelto más profundos desde que surgieron los sedimentos de arena por la erosión. Cabe concluir, pues, que el mar debió de llegar en su momento al punto más elevado en el que actualmente encontramos la formación submarina. Allí existió probablemente uno de aquellos riscos escarpados tan frecuentes en las islas.

Der jähe Absturz muss auch gegenwärtig noch allmählig nach landeinwärts zurückgerückt werden; allein da die Erosion durch die Brandung viel anhaltender wirksam ist als die Erosion durch den Regen, so ist anzunehmen, dass sich der Raum zwischen dem Meere und der Wand allmählig verringere (1857: 110-111).

El escarpado precipicio debe de seguir retrocediendo gradualmente tierra adentro en la actualidad; pero como la erosión causada por el embate de las olas tiene un efecto mucho más sostenido que el de la provocada por la lluvia, es de suponer que el espacio entre el mar y la pared disminuya gradualmente.

Una vez más, Hartung reproduce ejemplos similares que, según Dana, se han producido en las islas Sandwich.

6.4.1.4.6. *La formación de sienita y de trapp*²¹³

La sierra que representa esta formación se extiende a lo largo de la costa noroeste en la dirección del eje longitudinal de la isla. Su mayor elevación se encuentra en el punto medio de esta línea en las montañas de la Atalaya, situadas a tres minutos del mar y que se elevan hasta los 2.500 pies. Las capas visibles más profundas están al descubierto en el Barranco de la Villa, donde, en las proximidades del pueblo Río Palmas, se encuentra por primera vez sienita. Estas capas aparecen en la orilla derecha como una roca desmoronadiza y fácilmente triturable. No obstante, la sienita realmente sólida aparece en el lecho del barranco en la parte más baja del valle. Es una hermosa roca de aspecto brillante, compuesta, a partes iguales, de cristales de feldespatos y hornblenda.

La sienita aparece también en las paredes de ambas orillas. En estos puntos se observan hendiduras verticales, y numerosos diques, que transcurren con aquellas de NNE a SSO, llenan esta base visible de la formación más antigua en intervalos de 10, 20, 50 pies o más. A ambos lados del barranco se elevan las peñas que dejan al descubierto la estructura de la masa montañosa, compuesta de yacimientos abovedados. Estos primeros yacimientos sobre la sienita están formados por una roca compuesta de cristales de hornblenda y feldespatos, con algo de cuarzo. Allí donde la sienita permaneció al descubierto y fue atacada por los fenómenos atmosféricos, se desintegró, mientras que donde no se descubrió hasta más tarde, mantuvo su solidez original. En cuanto a la composición de las rocas que hay encima, en la zona central de la formación presentan aspecto traquítico, porfiroide y fonolítico. Los abovedamientos exteriores están entre 30° y 40° inclinados hacia abajo. Estas masas montañosas están llenas de diques hasta la superficie, compuestos en gran parte de traquita. Ya al subir, se observa en un corte que el suelo de las acanaladuras está cubierto de fragmentos de una roca llamativa, una masa de feldespatos de color rojo muy marcado, que, a primera vista, da la impresión de ser una roca cristalina.

Las elevaciones de la zona de Agua de Bueyes se componen, igualmente, de una envoltura abovedada, y contienen diques que salen de la profundidad. Sin embargo, al alejarse del punto central de la formación, se observa que las bases de las elevaciones presentan una estructura diferente. Diques compactos impregnan la misma roca que luego aparece en un estado de desmoronamiento.

Hartung señala, asimismo, que los productos de las erupciones producidas en tiempos históricos difieren de todo lo que constituye la formación basáltica antigua, por lo que esta última ha de haberse formado de manera totalmente distinta. En este contexto, se remite nuevamente a las descripciones que Dana hace del volcán Mona Loa, Hawai, ya que ayudan a comprender cómo se originó la formación más antigua de Fuerteventura.

6.4.1.4.7. *Conclusiones*²¹⁴

A la hora de determinar las distintas secciones de estas dos islas, la formación que mayores dificultades presenta es la más antigua, de montañas de sienita y de trapp. No obstante, productos volcánicos recientes [siglo XIX], como los del Mona Loa, cuyas masas presentan características de yacimientos similares, nos ayudan a fijar la edad de la formación:

²¹³ *Die Syenit- und Trappformation.*

²¹⁴ *Schlussfolgerungen.*

Dieselbe dürfte allem Anschein nach mit der der ältesten sichtbaren Formation der Inseln Grande Canaria und Palma zusammenfallen. In Anhäufungen von *detritus*, der der ältesten Formation von Grande Canaria entlehnt ist, finden sich fossile Meeresschnecken, Corallen u.s.w., die Lyell nach der ersten flüchtigen Untersuchung für Miocen erklärte. Demnach dürfte man die ältesten Schichten dieser Inseln für wenigstens ebenso alt halten (1857: 126).

La misma pudiera coincidir, según todas las apariencias, con la de la formación visible más antigua de Gran Canaria y La Palma. En apilamientos de *detritus*, tomado de la formación más antigua de Gran Canaria, se encuentran conchas marinas fosilizadas, corales, etc., que Lyell, tras los primeros análisis someros, interpretó como del mioceno. Conforme a esto, podría considerarse que las capas más antiguas de estas islas tendrían al menos igual antigüedad.

En cuanto a si las montañas de sienita y trapp se formaron por levantamiento, sólo pudo haber sido por un levantamiento en todo el conjunto de la formación, pues no se aprecian hendiduras causadas por explosiones violentas que indiquen otra cosa diferente. Tampoco se encuentran puntos centrales sobresalientes desde los que las capas se inclinen hacia los diferentes lados:

Wir müssten demnach, wollten wir die Neigung der Schichten einer Hebung zuschreiben, für jedes der unterscheidbaren Bergsysteme einen besondern Hebungsmittelpunkt annehmen (1857: 127).

Conforme a esto, si quisiéramos atribuir la inclinación de las capas a un levantamiento, habríamos de suponer un punto central de levantamiento especial para cada uno de los sistemas montañosos apreciables.

Asimismo, habría que presuponer un levantamiento que actuara en todas las direcciones. Ahora bien, si se prescinde de esta hipótesis y se observa la formación basáltica antigua tal y como se presenta en la actualidad, encontramos elementos que apuntan a que las masas montañosas surgieron como apilamientos de productos volcánicos similares a los de las formaciones más jóvenes. Y al igual que en las masas volcánicas que conforman estas últimas podemos diferenciar lavas escoriáceas, por una parte, y lavas sólidas o petrificadas, por otra, también la formación basáltica antigua contiene dos componentes bien diferenciados: formaciones escoriáceas y el sistema formado por rocas estratificadas.

Aus all' diesem wird es wahrscheinlich, dass vulkanische Bergmassen durch allmäliges Anwachsen der beiden Glieder in der Weise entstehen können, wie bei den neueren Ausbrüchen Schlackenkegel und Ströme mit festen steinigen Laven gebildet werden. Eine Hebung dürfte nur in so weit während dieser Vorgänge stattfinden, als durch die, in Folge wiederholter Ausbrüche gebildeten, Gänge eine Ausdehnung der ganzen Masse bedingt ward (1857: 128).

De todo ello resulta probable que masas montañosas volcánicas puedan surgir por un aumento gradual de ambos componentes, del modo en que se forman conos escoriáceos y corrientes con lavas pétreas sólidas en el caso de las erupciones nuevas. Un levantamiento sólo podría producirse durante estos fenómenos en la medida en que una ampliación de la masa total estuviese condicionada por los diques formados como consecuencia de repetidas erupciones.

Si se supone que las masas de lava líquida brotaron hacia arriba desde un foco común, tendrían que haber continuado expandiéndose también hacia arriba en hendiduras para aparecer en la superficie de las diferentes islas. Así, debajo de las Canarias habría que pensar en un sistema de diques multiplicados por ramificación. Es decir, que las erupciones mediante las que surgieron las formaciones jóvenes pudieran haber causado un levantamiento de todo el territorio que conforma estas islas. No obstante, el territorio de Lanzarote y Fuerteventura habría sido levantado principalmente por su sistema propio de diques, que sólo forma una parte del mayor, al que pertenece el Archipiélago.

6.4.1.4.8. *Apéndice. Listado de los animales y plantas encontrados*²¹⁵

Este apartado recoge una relación de los moluscos terrestres, con observaciones del Profesor A. Mousson acerca de los específicos de Canarias. El listado, en el que se resumen las aportaciones de diversos autores sobre estos animales canarios, contiene las nueve especies recolectadas por Hartung durante su visita a Lanzarote y Fuerteventura:

Die letztern, in jeder Hinsicht weniger bebauten, durch ihre östliche Lage eng verknüpften Inseln sind es, welche Hr. Hartung besucht hat. Andere Zwecke verfolgend, sammelte er freilich nur das, was sich ihm zufällig darbot; dennoch hat selbst das Wenige zur sicheren Feststellung der spezifischen Merkmale und authentischen Fundorte einiges Interesse (1857: 131).

Estas últimas islas, a todas luces las menos cultivadas y estrechamente relacionadas por su ubicación oriental, son las que visitó el Sr. Hartung. Dado que los objetivos que perseguía eran otros, sólo recogió aquello que se le presentó de casualidad; no obstante, incluso este poco reviste cierto interés para determinar con certeza los rasgos específicos y los lugares donde realmente se realizaron los hallazgos.

Las especies son las siguientes: (1. *Helix pisana* Müll.; a) Var. *clauso-inflata* Miss.; b) Var. *alboranensis* Webb; c) Var. *geminata* Mss.. 2. *Helix impugnata* Mss. 3. *Helix granostriata* Mss. 4. *Helix persimilis* Schuttl. 5. *Helix monilifera* Webb. 6. *Helix Despreauxii* d'Orb. 7. *Helix paupercula* Lowe. 8. *Helix sarcostoma* Webb. 9. *Bulimus decollatus* Brug.).

Asimismo, Hartung se llevó consigo dos especies de reptiles (*Gecko Lalalandi Dum* y *Lacerta Galioti Dum*).

6.4.1.4.9. *Aclaraciones sobre las láminas que se adjuntan al texto*²¹⁶

Anexado al texto principal, se incluye un mapa de Lanzarote y otro de Fuerteventura, así como nueve láminas enumeradas I-IX. De la explicación del propio Hartung, ofrecemos un resumen para facilitar su comprensión al lector de habla española.

²¹⁵ Appendix. Verzeichniss der aufgefundenen Thiere und Pflanzen.

²¹⁶ Erklärung der Tafeln.

6.4.1.4.9.1. *Mapa geológico de Lanzarote y Fuerteventura*²¹⁷

Fue diseñado por el propio Hartung, conforme a los mapas marinos de Arlett (1835). Con respecto al interior de las islas, sólo incluyó aquellos detalles relacionados con observaciones realizadas para los objetivos perseguidos. La mayoría de las alturas, expresadas en pies ingleses, están tomadas de los mapas marinos, y las restantes fueron determinadas mediante un barómetro Aneroid. En las cuatro semanas de estancia en las dos islas, Hartung realizó 130 observaciones esmeradas. En cuanto al mapa de la isla Oahu (Islas Sandwich), extraído del Tratado de geología de Dana, Hartung expone que lo incluye por el parecido de una parte de aquella isla con la sierra de Jandía. Se emplean las siguientes abreviaturas: Mtna = montaña; Villa = Villa de Santa María de Betancuria (Fuerteventura) o Villa de San Miguel (Lanzarote).

6.4.1.4.9.2 *Láminas*²¹⁸

Lámina I

“Los cortes longitudinales y transversales de Lanzarote y Fuerteventura”.

Reproduce las masas de las que se componen estas islas, en cuatro secciones, denominadas *formación I, II, III, IV*.

Lámina II

“Corte imaginario de la Península de Jandía, y cortes transversales de Jandía y de la punta norte de Lanzarote”.

El corte imaginario muestra cómo pudiera haberse formado una de las masas montañosas de la *formación II*, mediante numerosas erupciones, como la que representa la Montaña del Fuego.

Lámina III

“Vista panorámica de una gran parte de Fuerteventura, tomada desde el borde del cráter del Volcán en el punto central de la isla, en las proximidades de Agua de bueyes”.

El mapa muestra que esta *formación (I)*, la más antigua, configura la costa NOE, pero que también está unida a los otros tres lados de los restos de las masas montañosas que integran la *formación basáltica (II)* antigua.

Lámina IV

Fig. 1 “La Montaña de Jandía”.

Una de las crestas montañosas pertenecientes a la *formación basáltica (II) antigua*, entre Pájara y Chilegua, por encima del relieve antiguo de sienita y trapp.

Fig. 2 “Las montañas en las proximidades de Chilegua con el Pico del Castillo”.

El conjunto probablemente forme una masa montañosa volcánica, como muestra el corte imaginario de la Península de Jandía en la lámina III.

Lámina V

Fig. 1 “Las montañas al suroeste de Chilegua, el istmo y la sierra de Jandía”.

Fig. 2 “La costa noroeste de la Península de Jandía”.

Al fondo se ve una parte de Fuerteventura.

²¹⁷ *Geologische Karte der Inseln Lanzarote und Fuertaventura.*

²¹⁸ *Tafeln.*

Lámina VI

“Panorama del campo de lava que surgió con las erupciones ocurridas de 1730 a 1736”.

Lámina VII

Fig. 1 “La costa noroeste de la punta norte de Lanzarote con la corriente de lava de La Corona”.

Una escala mayor permitió hacer visibles los sedimentos de los basaltos sólidos que alternan con escorias y toba.

Fig. 2 “Los alrededores de Haría, dibujados desde el borde sur del cráter de La Corona”.

El dibujo pretende mostrar la forma en que se configuraron los restos de la *formación basáltica (II) antigua* en el interior de la isla, en su parte norte. Delante, los tres cráteres de la Montaña de los Helechos.

Lámina VIII

“La Cueva de los Verdes”.

Galerías subterráneas que se encuentran en el campo de lava unido de los cráteres de la Corona y de la Montaña de los Helechos. Se distinguen varios pisos. Delante, se observa el suelo de la cueva superior que, al mismo tiempo, es el techo de la inferior.

Lámina IX

“Corriente de lava del siglo pasado [XVIII], que llega hasta el mar en las proximidades de El Puerto del [sic] Arrecife”.

6.4.2. Consideraciones sobre cráteres de levantamiento, masas eruptivas viejas y recientes, además de una descripción de las características geológicas de la isla de Gran Canaria²¹⁹.

La segunda obra de Hartung ve la luz cinco años después de la primera, pese a que las dos islas aquí tratadas (La Palma y Gran Canaria) las había visto en su primer viaje al Archipiélago. La obra consta de los siguientes apartados²²⁰:

Prólogo

Formación de la Caldera de La Palma

Características geológicas de Gran Canaria

Masas eruptivas antiguas y recientes

Causas de levantamientos locales

Descripción de las láminas

²¹⁹ *Betrachtungen über Erhebungskrater, ältere und neuere Eruptivmassen, nebst einer Schilderung der geologischen Verhältnisse der Insel Gran Canaria.*

²²⁰ *Vorrede*

Ueber die Entstehung der Caldera von Palma

Die geologischen Verhältnisse der Insel Gran Canaria

Ueber ältere und neuere Eruptivmassen

Ueber die Ursachen von örtlichen Hebungen

Beschreibung der Tafeln

Asimismo, se incluyen un mapa y 2 láminas de La Palma, y un mapa y tres láminas de Gran Canaria.

A lo largo de la obra, Hartung cita constantemente a Lyell, Dana y Darwin, cuyas descripciones de otras partes del planeta con características geológicas parecidas a las de Canarias le sirven de apoyo en sus razonamientos. El principal objetivo de la obra es la demostración de que las profundas calderas existentes en las Canarias deben su formación al efecto persistente de determinados fenómenos atmosféricos. Para ello, Hartung ha de rebatir el enfoque de los cráteres de levantamiento planteado originalmente por Leopold von Buch. Tanto la famosa Caldera de La Palma —durante mucho tiempo considerada modelo de cráter de levantamiento, y que por sus enormes dimensiones prácticamente no permitía otra interpretación— como algunos valles de Gran Canaria constituyen la prueba de lo erróneo del planteamiento de Buch.

En segundo lugar, estimulado por la obra del también geólogo alemán Reiss²²¹, Hartung expone algunas consideraciones comparativas sobre las masas eruptivas antiguas y recientes en varias de las islas atlánticas. Por último, se tratan de forma exhaustiva las causas de los levantamientos locales.

Seguidamente, veremos cada uno de los apartados por separado.

6.4.2.1. *Formación de la Caldera de La Palma*²²²

La primera afirmación de Hartung es categórica: La Palma no posee ningún cráter de levantamiento:

Der Annahme, dass der Gebirgsdom durch massenhafte und anhaltende Ergüsse angelegt, dass diese Gesamtmasse zum Schlusse der gewaltigen Wirkungen des Erdinnern emporgehoben und geborsten sei und dass die Caldera die hohle Axe des aufgerichteten und zerplatzten Berges darstelle, dieser Annahme widerspricht der innere Bau jener geologisch berühmten Insel geradezu (1862: 1).

La suposición de que el domo de la montaña se erigió mediante masivas y constantes emanaciones de lava líquida; de que el conjunto de esta masa fue impulsada hacia arriba y reventada al final del efecto violento del interior de la tierra, y que la Caldera representa el eje hueco de la montaña levantada y reventada, esta suposición está en directa contradicción con la estructura interior de aquella isla famosa en el ámbito geológico.

Una montaña más antigua, compuesta de hiperstena, porfirita y diabasas, cuyo límite superior se encuentra hoy a más de 4.000 pies sobre el nivel del mar, constituyó la base sobre la cual fue depositada la posterior formación de basalto y lava, de manera que surgió un domo, que en su borde norte sobrepasa los 7.000 pies. Esto da idea del enorme periodo geológico que fue necesario para el apilamiento de la masa rocosa. Del domo, sólo existe el tercio superior, procedente de una formación que todos los geólogos consideran volcánica.

Buch había observado claramente la separación entre las lavas y los productos más antiguos de las formaciones previas. Asimismo, como evidencia en sus descripciones magistrales, sabía muy bien cómo surgieron las lavas. Ahora bien, lo que

²²¹ Reiss, W. (1861): *Die Diabas- und Lavaformation der Insel Palma. Mit 1 lithogr. Tafel.*- C.W. Kreidel, Wiesbaden.

²²² *Ueber die Entstehung der Caldera von Palma.*

no dice es cómo se originaron las capas que sirven de base a las formaciones de lavas. La suposición de una única e inmensa manifestación de violencia —cráter de levantamiento— se aparta tanto de la nueva forma de pensar, que los esfuerzos por encontrarle una interpretación satisfactoria resultan en vano. Y se añade a este respecto:

L. v. Buch verglich gesprächsweise Krater wie die Maare der Eifel, und die Vandama von Gran Canaria mit Pistolenschüssen, um anzudeuten, wie wenig sie seinen Erhebungskratern an die Seite zu stellen sein dürften. Und in der That weist alles, was wir von jener Art von Kratern bisher erfahren haben, darauf hin, uns in der Ansicht zu bestärken, dass die grösseren, die an Umfang, wenn auch nicht an Tiefe, der Caldera von Palma gleichen, in Folge oft wiederholter Ausbrüche oder lange andauernder Wirkungen entstanden sein müssen (1862: 4-5).

En el transcurso de una conversación, L. v. Buch comparó cráteres como los maares de Eifel,²²³ y el de Bandama, en Gran Canaria, con disparos de pistola, para dar a entender cuán poco se podían equiparar a sus cráteres de levantamiento. Y sin embargo, todo lo que hasta la fecha hemos averiguado de ese tipo de cráteres nos afianza en la opinión de que los de mayor dimensión que se asemejan a la Caldera de La Palma en extensión, aunque no en profundidad, han debido de originarse como consecuencia de erupciones frecuentemente repetidas o de efectos de larga duración.

Hartung apoya esta conclusión en su investigación de las Azores, y en la llevada a cabo por Dana con el volcán de Mona Loa. Y ante la imposibilidad de compatibilizar el enfoque más reciente con el planteado por Buch, comenta:

Kleinere Gebäude können auf Schrauben emporgehalten werden, bis die Grundlage erneuert ist. Das v. Buch'sche Lehrgebäude, in dessen weiten Hallen so viele Geologen Zuflucht fanden, ist dazu viel zu grossartig. Rütteln wir daher nicht an seinen Grundpfeilern, sondern lassen wir es in seiner Vollendung als ein würdiges Denkmal stehen, das sich einer der grössten Geologen seiner Zeit bei allen Jüngern dieser Wissenschaft errichtete (1862: 5).

Las pequeñas doctrinas se pueden sostener en alto “apuntaladas” hasta que la base sea renovada. Pero el sistema de Buch, en el que tantos geólogos encontraron refugio, es demasiado grandioso para ello. Así pues, no sacudamos sus pilares y dejémoslo estar en su plenitud como un respetable monumento que se erigió uno de los más grandes geólogos de su tiempo entre todos los adeptos de esta ciencia.

Otro de los principios en los que Buch no sólo sustentó su teoría del levantamiento, sino que además hubo de aceptarlo ineludiblemente, es el de que las masas licuadas por efecto del calor sólo podrían solidificarse y convertirse en placas compactas en superficies muy suavemente inclinadas. Sin embargo, señala Hartung, tampoco esta idea goza ya de consistencia, pues las observaciones de Lyell acerca de lavas del Etna en superficies de acentuada inclinación, dejan fuera de toda duda que los bancos de lava en los barrancos de La Palma pudieron formarse en declives marcadamente pronunciados. Por tanto, es de suponer que la formación de lavas y basalto de aquella isla se produjera mediante sedimentaciones prolongadas durante

²²³ Zona de Alemania en la que existen varios lagos que ocupan un cráter de cubeta. Se trata de cráteres de explosión que coronan una diatrema (Foucault, A. / Raoult, J.-F. (1985): *Diccionario de geología*. Versión castellana de la segunda edición francesa por M. Lago, A. Pocoví, J. Tena. Masson, S.A., Barcelona, pág. 178).

mucho tiempo, originadas por causas similares a las de hace pocos siglos en la mitad sur de la isla.

Betrachten wir das Gebirge der Insel aus diesen Gesichtspunkten, so bleibt die Entstehung der Caldera, des Barranco de las Angustias und der andern Thalschluchten zu erörtern übrig (1862: 5-6).

Si consideramos el relieve de la isla desde estos puntos de vista, quedará por debatir la formación de La Caldera, del Barranco de las Angustias y de los otros barrancos.

Hartung plantea la hipótesis de que en el vértice del domo hubiese existido un inmenso cráter en forma de fosa (*Grubenkrater*), que luego se hiciese más profundo por el efecto del agua corriente. Aún cuando el cráter fuese tan profundo como el Kilauea en Mona Loa, habría que atribuir al menos tres cuartas partes de la oquedad de la Caldera de La Palma a la erosión. Pero, además, habría que plantear otra hipótesis en relación con la abertura del extremo superior del Barranco de las Angustias y la formación del canal de desagüe a través del cual se pudo completar la fosa como consecuencia del agua corriente. No obstante, estas hipótesis dejan de tener sentido desde el momento en que se logre demostrar que la erosión producida por el agua corriente es suficiente para provocar la oquedad de la Caldera y del Barranco a lo largo de los años.

Seguidamente, resaltamos algunos de los aspectos contemplados en el razonamiento de Hartung. Por un lado, considerando que el ancho de Este a Oeste sólo alcanza 15 minutos en su linde costera más avanzada, queda claro que de las direcciones en las que ocurrieron las erupciones y se depositaron los productos volcánicos, la de Norte a Sur sobrepasa llamativamente a la de Este a Oeste. Por otro, de las dos formas características en las que se producen las masas volcánicas de las islas atlánticas, en La Palma predomina la de la loma, que en la mitad sur aparece como más afilada. Asimismo, la dirección suroeste del Barranco de las Angustias aparece trazada por la configuración de la superficie de la sierra de La Caldera. Allí donde el Barranco parte en dirección a la costa, en su lado derecho, es decir, hacia el Noroeste, las pendientes son más elevadas que en la otra orilla. En la desembocadura, hay conglomerados de cantos rodados totalmente redondeados, apilados en el margen derecho hasta una altura de 700 pies por encima del lecho. Finalmente, una vez descartado el efecto del mar en la formación de la oquedad del Gran Barranco y de las masas de conglomerado, sólo cabe pensar en la acción de los fenómenos atmosféricos:

Nur langsam und mit Widerstreben gelingt es da, sich mit dem Gedanken vertraut zu machen, dass diese beinah 5000 F. tiefe Schlucht und die gewaltige Einsenkung der Caldera im Laufe der Zeit nur durch das fliessende Wasser ausgehöhlt sein könnten (1862: 9).

Sólo lentamente y no sin cierta resistencia logra uno hacerse a la idea de que este barranco, de casi 5.000 pies de profundidad, y la gigantesca cavidad de la Caldera sólo pudieron ser ahuecados por el agua corriente en el transcurso del tiempo.

En la lámina II, Hartung representa el interior de La Caldera, surcada por innumerables hendiduras, y las crestas que coronan las lomas que ascienden hasta la escarpada pared superior. En la descripción se destacan las dos hendiduras, de especial profundidad, de las que brotan el *Agua buena* y el *Agua mala*, los dos arroyos principales, que reciben el agua de numerosos barranquillos laterales y se unen en el canal de desagüe principal, el Gran Barranco. Para explicar cómo pudo producirse el

estado actual de dicha oquedad por la erosión, Hartung se imagina que en la cima del domo de la montaña debió de haber una hondonada con la profundidad suficiente como para conducir el agua de la lluvia desde la actual línea divisoria del borde de La Caldera hasta el inicio del Gran Barranco. La distancia entre el lecho del barranco situado en lo más alto y el punto más profundo que existe hoy estaría dividido en diez apartados o capas de erosión, que naturalmente no serían iguales entre sí, sino que irían cambiando su configuración a medida que se descendía. Al principio, en la cima, con un ángulo de inclinación de cuatro a cinco grados hacia el suroeste, el agua habría excavado lechos de barrancos de forma muy lenta, pero al llegar a El Bejenado, dado el aumento de la cantidad por la confluencia de todas las acanaladuras, debió de abrir un canal profundo en la ladera:

Im Laufe der Zeit muss sich also bei den Bachbetten allmählig das Verhältniss der Steilheit und mit diesem die Gestaltung der Erosionsschichten geändert haben, die nacheinander vom fliessenden Wasser durchschnitten wurden. [...]. Die Schichten, welche in den angenommenen zehn Erosionsperioden vom Wasser durchschnitten wurden, sind am Alejanado-Gehänge, im gegenwärtigen Barranco de las Angustias, mit den Zahlen 1 bis 10 eingetragen (1862: 12).

Así pues, en el transcurso del tiempo, debe de haberse modificado gradualmente la relación de la pendiente en los lechos de los barrancos, y con ello la configuración de las capas de erosión, que, una después de la otra, fueron atravesadas por el agua. [...]. Las capas que fueron atravesadas por el agua en los supuestos diez periodos de erosión están señaladas en el declive de El Bejenado, en el actual Barranco de las Angustias, con los números del 1 al 10.

Estos diez periodos vienen representados en la lámina III. Cabe pensar que llegara un momento en el que a determinada distancia de la costa ya no aumentara la profundidad, pues allí donde la pendiente se suaviza marcadamente se acumula el *detritus*. En la desembocadura pudiera incluso haberse formado un delta, que, no obstante, no duraría mucho debido a que las erupciones ocurridas en la orilla izquierda, que dieron lugar a la Montaña de Argual y crearon los bancos de basalto, debieron de desviar la desembocadura hacia el noroeste, como está en la actualidad.

La diferencia de altura de las orillas en la desembocadura del Gran Barranco —fenómeno que se repite en otros lugares, por ejemplo, en los valles entre La Orotava y Güímar— pudiera deberse a que el agua hubo de salvar algún impedimento que la desvió de su curso original, y, al abrirse paso de forma incesante, se habría producido un desplome de las masas existentes.

Otro rasgo que se aprecia en los barrancos es que allí donde la erosión es más fuerte, éstos no sólo alcanzan su mayor profundidad, sino también su menor anchura.

Una vez determinado el efecto del agua corriente en la configuración de la superficie, otro factor que hay que considerar es la resistencia de las masas rocosas. El efecto del agua corriente debió de favorecer el aumento de la profundización por debajo del punto inicial —señalado con A en la lámina III; al aumentar la caída, los lechos de los barrancos de La Caldera atravesaron, primero, los bancos de lava; luego, los aglomerados escoriáceos, y, debajo de estos, las masas de diabasas descompuestas. A esto se añade otra circunstancia de gran relevancia: la zona de desagüe de La Caldera no está formada por un solo barranco, sino por una red de acanaladuras y divisiones. Éstas, originadas por la confluencia de todos los barranquillos, debieron de convertirse en triángulos por todos lados, de forma tal que sus puntas se dirigieron hacia el flujo común, aunque su línea de fondo se situara en la línea divisoria.

Aus dieser Betrachtung ergibt sich schon die Gestaltung, die das Entwässerungsgebiet annehmen musste, sobald alle Einschnitte bedeutend vertieft wurden (1862: 16).

A partir de esta reflexión se deduce la configuración que la zona de desagüe debió de adoptar desde el momento en que todas las hendiduras adquirieron una profundidad considerable.

Al acentuarse la profundización de los barrancos, las crestas de las lomas fueron perdiendo en altura y en los alrededores de la línea divisoria fue formándose una cavidad a modo de caldera; la culminación sólo dependió luego de la resistencia de la roca y del efecto del agua corriente. A su vez, cada cresta formó una línea divisoria a partir de la cual la lluvia abrió los surcos laterales descendentes que podemos ver en la configuración actual de la superficie. Los triángulos fueron perdiendo los trozos que los separaban, y se formaron otras acanaladuras, que confluían en el curso central, y así sucesivamente, hasta que, hacia la línea divisoria inicial, con una fuerza erosiva cada vez más debilitada, debió de surgir gradualmente una escarpada muralla cuya altura fue aumentando a medida que el lecho de los barrancos se hacía más profundo.

Hartung señala, asimismo, que, por las descripciones de Darwin, se sabe que en las montañas areniscas de Australia se han formado valles de manera similar. A raíz de las mencionadas descripciones —de las que ofrece un amplio comentario— nuestro autor concluye que, en el caso de las montañas volcánicas, las calderas son la excepción y no la regla. En La Palma concurren circunstancias muy especiales para la formación de la extraordinaria Caldera, que aún sigue ganando en profundidad y en extensión:

Wenn nun diese Einwirkungen in der Caldera gleichzeitig mit der Erosion an der äussern Abdachung durch lange Zeiträume andauern, so muss endlich ein Zeitpunkt eintreten, wo an einzelnen Punkten der Wasserscheide Einschnitte entstehen. Ein solcher Einschnitt scheint sich bereits in der südöstlichen Ecke, am Cumbrecito, gebildet zu haben (1862: 21).

Pues bien, si estos efectos persisten en La Caldera por largos periodos de tiempo simultáneamente con la erosión en el declive exterior, llegará el momento en que se formen hendiduras en puntos determinados de la línea divisoria. Una de estas hendiduras parece haberse formado ya en la esquina sureste, en La Cumbrecita.

Así pues, no cabe duda de que los barrancos de esta isla —y otros similares en Las Canarias— han sido excavados por el efecto de la erosión causada por el agua, y no por la acción volcánica. Esto explicaría por qué, al igual que ocurre en las Azores, la punta sur de La Palma no está surcada por barrancos. Por otro lado, la diferencia sustancial entre la mayoría de los barrancos de la isla y el de la Caldera radica en que los primeros no sólo están secos en verano, sino que tampoco en muchos inviernos corre el agua por ellos. En cambio, en el Gran Barranco lo hace todo el año:

[...], diese [Thatsache] wird nicht nur von den Einwohnern, sondern auch von den Herrn W. Reiss und Dr. Bolle bestätigt, welche die Insel zu verschiedenen Jahreszeiten besuchten (1862: 25).

[...]; este hecho no sólo lo confirman los nativos, sino también los señores W. Reiss y Dr. Bolle, que visitaron la isla en diferentes épocas del año.

Otra de las causas de la diferencia entre el barranco de La Caldera y los restantes de la isla radica en la distancia entre los puntos iniciales de la erosión y la costa. La del Gran Barranco duplica, en la mayoría de los casos, la de los otros. Además, son tan numerosos que a través de ellos sólo se produce una parte pequeña del desagüe de la superficie de la montaña. Por último, las lomas exteriores del domo están cubiertas con productos de descomposición que absorben el agua de las nubes, que fluye por las acanaladuras que conducen a los barrancos.

6.4.2.2. *Las características geológicas de Gran Canaria*²²⁴

Frente al planteamiento de Buch de que también la Caldera de Tirajana sería un cráter de levantamiento, Hartung sostiene y explica que su formación se debe al efecto de la erosión. Asimismo, nos describe la composición geológica del relieve de Gran Canaria, que no presenta la forma ascendente característica de las islas volcánicas. Nuestro autor destaca su configuración, prácticamente circular, e indica la medida de su diámetro (unos 26 minutos ó 6 ½ millas geográficas). De su descripción, destacamos el pasaje siguiente:

Ein nichts weniger als kühn emporsteigender Dom mit abgeplattetem oder flach gekuppeltem Gipfel bildet daher die Grundform des Gebirges, die, wie wir später sehen werden, durch tiefe Kessel und Schluchten, durch höher emporragende Gipfel und Bergzacken, sowie durch andere Oberflächenverhältnisse mannichfache Abänderungen erleidet (1862: 28).

Un domo que asciende audazmente, con cima achatada o ligeramente abovedada, configura, pues, la forma básica del relieve, que, como veremos más adelante, experimenta múltiples modificaciones a través de profundos barrancos y calderas, elevadas y sobresalientes cimas y crestas, así como a través de otras características de su superficie.

La Caldera de Tirajana no puede ser un cráter de levantamiento, pues este debería de tener su corte profundo allí donde el domo alcanza su punto de máxima elevación; sin embargo, en este caso se encuentra en la ladera sur, donde sólo sobresale por término medio unos 3.500 pies. En cambio, sí se aprecian otras características que nos aclaran su origen. De los dos barrancos que salen de la Caldera, el de Fataga se encuentra totalmente cerrado por masas de colinas en el punto donde se une a la Caldera. Por tanto, el valle de Tirajana sólo desagua a través del otro barranco, que desemboca en dirección sureste no lejos de Juan Grande. En él confluyen, además, los barrancos secundarios. Cabe la posibilidad de que en otro tiempo el valle desaguara también por el barranco de Fataga, pues las masas que ahora lo cierran parecen componerse en gran parte de fragmentos, brechas y escombros de montaña, es decir, de masas sueltas apiladas. Incluso, es posible que fuese el principal canal de desagüe hasta que, tal vez como consecuencia de erupciones volcánicas, quedara cerrado por encima del pueblo de Fataga. Luego, dado que el agua de la lluvia sólo podía escapar por el barranco de Tirajana hacia ESE, en poco tiempo el lecho y sus alrededores debieron de sufrir una profundización significativa. Ambos barrancos formaron un triángulo, cuya punta se ha de buscar en la esquina noroeste de la Caldera, y que desapareció devastado por el agua de tormentas:

²²⁴ *Die geologischen Verhältnisse der Insel Gran Canaria.*

[...], während allmählich ein weites Thal entstand, das jedoch nur dann den Anblick eines Kraterkessels gewährt, wenn man ausser den besonders tief einspringenden Winkeln und Ecken auch alle die weniger bedeutenden zahlreichen Vorsprünge unbeachtet lässt oder doch dem Gesamteindruck vollständig unterordnet“ (1862: 30).

[...], mientras que gradualmente fue surgiendo un ancho valle que, no obstante, sólo ofrece el aspecto de un cráter-caldera si, además de los ángulos y rincones que se agrietan con especial profundidad, también se pasan por alto, o subordinan a la impresión general, los numerosos salientes menos significativos.

La extensión de la Caldera, así como la configuración de sus paredes laterales y del fondo del valle sólo pueden deberse a la erosión, pues tanto en los roques salientes de las paredes circundantes, como en las crestas de las montañas se observan los rasgos de la corrosión producida por el agua corriente en el transcurso del tiempo.

Igualmente, el Valle de Tejada, al que Buch considera una hendidura relacionada con el cráter de levantamiento de Tirajana, o como uno propio, pone de manifiesto los profundos cortes laterales que cuestionan la formación por levantamiento.

Asimismo, Hartung señala que además de los cambios producidos por los fenómenos atmosféricos, existen otros debidos a otras causas. A este respecto, describe las irregularidades que presenta el relieve de la isla. Por ejemplo, la altura del borde occidental de la Caldera de Tirajana es, a igual distancia desde el mar, significativamente superior al oriental.

Alle diese auffallenden Unebenheiten der Gebirgsoberfläche, welche, wie schon erwähnt, die Regelmässigkeit der Domform beträchtlich abändern, können nicht durch Hebung, wohl aber durch ungleichmässige Ablagerung der allmählich aus der Tiefe heraufgedrungenen Massen gedeutet werden. Und diese letztere Annahme wird, wie wir gleich sehen werden, durch die Untersuchung der Lagerungs-Verhältnisse vollkommen bestätigt (1862: 34).

Todas estas desigualdades llamativas de la superficie del relieve, que, como ya se mencionó, modifican considerablemente la regularidad de la forma del domo, no pueden interpretarse por levantamiento, sino probablemente por sedimentación desigual de las masas salidas gradualmente desde las profundidades. Y esta última suposición quedará perfectamente confirmada, como veremos enseguida, por el estudio de las características topográficas.

En el estudio de las características petrográficas, Hartung se refiere en primer lugar a una serie de rocas características —descritas por Buch, de forma general, como traquita—, existentes en las capas visibles más antiguas de la isla y que justifican su adscripción a los productos volcánicos más tardíos. A su vez, para describir estas rocas, toma en consideración determinadas características de otras islas. Así, por ejemplo, Lyell reconoció que el relieve del domo de La Palma se compone de dos formaciones, de las que la inferior y más antigua está configurada por rocas pertenecientes a las diabasas o rocas augíticas. En las capas más profundas que quedan al descubierto aparecen muy a menudo hiperstena, porfírita y rocas verdes (*Grünsteine*). Esto quedó confirmado con las muestras tomadas por Reiss, al igual que también quedó constatado por las observaciones de Blum que la formación más profunda de Fuerteventura se compone de hiperstena y diabasas. Asimismo, la presencia de carbonato de calcio habla a favor de que esta formación inferior se compone de diabasas. Por lo demás, Hartung

nos señala que se adhiere a la opinión de Lyell y de otros investigadores que consideran que las rocas verdes, a pesar de su elevada edad geológica, tienen origen volcánico.

Die vierte der atlantischen Inseln, auf welcher Gesteine beobachtet wurden, die sich von den von allen Autoritäten entschieden als vulkanische Gebilde anerkannten Massen, von Basalten, Trachyten und den Zwischengliedern unterscheiden, ist Gran Canaria (1862: 37).

Gran Canaria es la cuarta de las islas atlánticas en la que se han observado rocas que se diferencian de las masas reconocidas inequívocamente por todas las autoridades en la materia como formaciones volcánicas de basaltos, traquitas y de los componentes intermedios.

Se trata de rocas esquistosas con una masa base de granos muy finos, por lo general densa, que contiene cristales de feldespato en mayor o menor cantidad. El marcado color verde inicial se vuelve gris claro u oscuro. En algunas variedades, la masa base aparece con tono mate, extremadamente compacta, parecida a la felsita, aunque en algunas muestras se asemeja a la traquita o incluso a la fonolita.

Tras una extensa argumentación, Hartung concluye que la interpretación más probable apunta a que las capas visibles más antiguas de Gran Canaria se componen de diabasas esquistosas, fonolita y traquita como tipos de roca principales. Aunque sin certeza absoluta, señala que cabe suponer, de abajo hacia arriba, la siguiente superposición: diabasas esquistosas, fonolita y traquita; capas basálticas antiguas; capas de traquita jóvenes y capas basálticas jóvenes. Las rocas esquistosas aparecen primero en la costa E-SE-S desde Las Palmas a Maspalomas, en el barranco de Fataga hasta la Caldera de Tirajana, en el barranco de Tejeda y, luego, hacia la costa norte, no lejos de Teror.

Hartung reproduce la composición geológica que ofrece Buch de los alrededores de Las Palmas y de la zona sureste. Asimismo, añade que Lyell había encontrado en las afueras de la capital las conchas marinas que, por su parte, Buch hayó en su momento en la zona de Tamaraceite, y que, conforme a una datación provisional, pertenecerían al periodo terciario medio. De esto, Hartung concluye lo siguiente:

Aus allen diesen Beobachtungen geht hervor, dass die Basaltschichten, welche man auf dem Wege von Telde nach Juan Grande überschreitet, ein zusammenhängendes Schichtensystem oder eine Gesamtmasse bilden, die an der Küste bei Agüimez zwar eine gewisse Erhöhung der Gehänge hervorbrachte, aber gleichzeitig, namentlich auf dem Hochgebirge, in viel bedeutenderem Maasse die theilweise Ausfüllung einer Vertiefung der ältesten Schichten bewirkte und dadurch die Domform (wie in Tafel V. Fig. 1 angedeutet ist) bis zu einem gewissen Grade vervollständigen half (1862: 43).

De todas estas observaciones se desprende que las capas basálticas, que se pasan en el camino de Telde a Juan Grande, forman un sistema de capas continuo o una masa conjunta, que si bien en la costa cerca de Agüimes provocó una cierta elevación de las pendientes, al mismo tiempo, sobre todo en el relieve más alto, dio lugar en medida mucho más significativa al relleno de una oquedad de las capas más antiguas, y con ello ayudó a completar la forma del domo (como se indica en la Lámina V Fig, 1) hasta un cierto grado.

En un esquema que contempla los cuatro puntos cardinales de la isla, Hartung expone la superposición de los productos geológicos (indicados de abajo hacia arriba con los números del 1 al 4) que conforman el relieve de Gran Canaria, al mismo tiempo

que indica en qué casos ha tomado la información de Buch. El 1 se refiere a las masas de la formación más antigua con traquitas antiguas; el 2, a los basaltos antiguos; el 3, a traquitas jóvenes, y el 4, a basaltos jóvenes. No obstante, también se indica que la alternancia de los productos que se reúnen en el esquema no pretende ser en absoluto completa.

En relación con las erupciones volcánicas en Gran Canaria, Hartung expone que, aun cuando no se tengan noticias de erupciones, el aspecto reciente de muchas corrientes permite suponer que la actividad volcánica no pudo extinguirse con mucha anterioridad al descubrimiento de este grupo de islas. El mayor número de conos escoriáceos recientes y de corrientes de lava emanados de aquéllos está en el cuarto noroeste de la isla. Entre estos, Hartung destaca La Isleta y el cráter de Bandama, que define como auténtico cráter de explosión al tiempo que nos da las medidas de sus diámetros superior (media milla) e inferior (450-500 varas), conforme a la medición de Escolar. Asimismo, señala que los lapillis negros esparcidos en su borde y en los alrededores evidencian el carácter basáltico de la erupción, y que no hay pruebas de que del cráter saliesen lavas. En el cuarto noroeste de la isla hay también productos volcánicos recientes, entre los que sobresalen la Montaña de las Arenas y el cráter de Valleseco.

En cuanto a la edad geológica del relieve, Hartung señala que, teniendo en cuenta que en sus capas, como en las de las otras islas atlánticas, no se han encontrado restos orgánicos, se ha de presuponer que la hiperstena y las formaciones de diabasas pudieran haberse formado entre el periodo de transición y el cretácico. No obstante, a diferencia de lo que ocurre con Fuerteventura y Lanzarote, para Gran Canaria no se puede establecer un límite preciso.

Por último, Hartung resume lo que, a su juicio, se sabía hasta aquel momento acerca de las características geológicas de la isla.

6.4.2.3. *Acerca de masas eruptivas antiguas y recientes*²²⁵

Hartung comienza señalando que ninguna otra manifestación ofrece una visión más profunda del interior de nuestro planeta y de su pasado que las manifestaciones volcánicas. Las islas del Atlántico reúnen características especialmente favorables para ello. Por un lado, los escarpados arrecifes, las empinadas paredes de los barrancos y las calderas presentan cortes geológicos en los que, como ocurre en La Palma o en Gran Canaria, aparecen al descubierto capas superpuestas de las más variadas edades geológicas. Por otro, la cubierta vegetal, que en estas islas no es tan cerrada como en Europa, facilita las observaciones:

So treten z.B. namentlich auf den nur mässig hohen aber weit ausgebreiteten Inseln Lanzarote und Fuertaventura die geologischen Verhältnisse selbst auf den ebenen Strichen übersichtlich hervor, obgleich Schluchten und bessere Durchschnitte dort nicht vorkommen (1862: 54).

Así, especialmente en las islas de Lanzarote y Fuerteventura, moderadamente altas pero considerablemente extensas, aparecen de forma visible las características geológicas incluso en las zonas planas, y pese a que allí no existan barrancos o cortes geológicos mejores.

²²⁵ *Ueber ältere und neuere Eruptivmassen.*

Así pues, estas características permiten la observación de masas eruptivas depositadas desde las épocas geológicas más antiguas hasta nuestro tiempo.

Al objeto de encontrar la línea divisoria entre la formación de lava más reciente y los sedimentos volcánicos antiguos, Hartung clarifica las definiciones de lava y de volcán. Para ello, toma en consideración las aportadas por Buch y Naumann²²⁶. La de este último autor concuerda con la idea de que en las islas atlánticas existen montañas volcánicas sin un cráter principal, aun cuando reúnan todas las demás características de los volcanes; sus erupciones se producen simplemente en hendiduras que se abren en las pendientes y sobre las que se forman pequeños conos de erupción. Esta manifestación es especialmente evidente en Las Canarias, pues tanto La Palma como Gran Canaria, aun en el supuesto de que La Caldera de La Palma o la de Tirajana fuesen cráteres de erupción, seguirían sin tener el carácter de volcán en sentido estricto. En cualquier caso, la estructura interna de ambas islas se contrapone a la suposición de un gran volcán. En Lanzarote y Fuerteventura no hay ningún cráter, y considerando que tampoco hay evidencia de que exista en La Gomera y en El Hierro, sólo quedaría Tenerife con la imagen típica de un gran volcán. Pero ni siquiera en este caso está claro que así sea:

Aber noch mehr; wir haben Ursache anzunehmen, dass dieses vulkanische Gebirge zuerst entstand und dass der eigentliche Vulkan sich dann allmählig auf seinem südwestlichen Ende ausbildete, wo die Ausbrüche auf dem Gipfel und an den Abhängen bis in die neueste Zeit andauerten (1862: 57).

Es más, tenemos motivos para suponer que primero surgió este relieve volcánico, y que el volcán propiamente dicho se formó luego, gradualmente, en su extremo suroeste, donde las erupciones en la cima y en las laderas perduraron hasta la época más reciente.

Tampoco en el grupo de Madeira ni en las Azores se perciben huellas de un gran volcán. Cabría postular, pues, que en las veinte islas de los tres grupos (nueve de las Azores, cuatro del grupo de Madeira y siete de Las Canarias) se han ido formando a lo largo del tiempo relieves mediante volcanes de pequeño tamaño (conos eruptivos), erupciones y sedimentos, y que volcanes realmente grandes, con cráteres y canales a modo de chimeneas que bajen hasta profundidades desconocidas, sólo surgieron excepcionalmente en algunos puntos. Ante estas circunstancias, el concepto de volcán pierde parte de su significado específico.

Las masas eruptivas antiguas, compuestas de diabasas, hiperstena y porfírita, además de sienita y meláfido, forman en las islas atlánticas relieves que admiten la comparación con los productos volcánicos posteriores. En Fuerteventura, por ejemplo, estas masas eruptivas antiguas sobresalen en la superficie en una dirección del relieve que en una longitud de unos 20 minutos alcanza casi los 10 minutos en su parte más ancha. La configuración de la línea divisoria en la dirección del eje longitudinal y el ensanchamiento del lugar recuerdan, en general, a formas del relieve de las formaciones posteriores.

Hartung considera que las masas eruptivas no surgieron por levantamientos, sino que se formaron gradualmente por sedimentaciones. Los sondeos realizados evidencian, tanto en Fuerteventura como en La Palma, que la formación más antigua debió de subir ya con anterioridad a las sedimentaciones de la formación más joven, con marcados escarpes. En La Palma, en la cima del relieve antiguo hemos de suponer un valle bastante profundo, que no se ha de entender como un cráter, sino más bien como un

²²⁶ Carl Friedrich Naumann (1797-1873): Mineralogista y geólogo alemán. Su obra más conocida es *Lehrbuch der Geognosie* [Manual de geognosia].

espacio vacío que quedó en el proceso de la sedimentación. De este hecho se desprende un cierto parecido del antiguo relieve de diabasas e hiperstena con la configuración actual del domo de La Caldera:

Durch die Form des ersteren war bereits gewissermassen das gegenwärtige Domgebirge vorgezeichnet und angelegt (1862: 59-60).

Mediante la forma del primero, quedó ya trazado y establecido en cierta manera el relieve actual del domo.

También en Gran Canaria y en Madeira se han evidenciado formaciones antiguas. Tanto en estas dos islas como en Fuerteventura, las masas eruptivas antiguas sirven de base a los productos volcánicos posteriores, y, al igual que en La Palma, esas masas eruptivas antiguas deben de guardar relación con el elevado relieve que forma el volcán del Pico del Teide. Estas circunstancias hacen suponer que las masas eruptivas antiguas participaron en la configuración del relieve volcánico y de los volcanes que sacaron a las islas del fondo del mar, y que tal configuración no se debe, pues, sólo a los productos de la formación de lava más joven.

En cuanto a la línea divisoria a que nos referíamos antes, Hartung señala que si bien en las capas más profundas, es decir, en la formación de diabasas e hiperstena, está delimitada, no ocurre lo mismo en las capas superiores. Como rasgo diferenciador de la formación de lava pudiera tomarse el apilamiento de escorias, bombas volcánicas, lapilli, arenas y cenizas volcánicas, así como de escorias traquíticas y piedra pómez. Entre estos aglomerados sólo hay bancos de lava de forma aislada, pues éstos aparecen más abajo. Así pues, la formación neovolcánica podría reconocerse allí donde los aglomerados aparecen junto a los depósitos pedregosos, pero estas características no siempre están claramente al descubierto. Por otro lado, las masas volcánicas antiguas también están acompañadas de aglomerados escoriáceos, por lo que éstos no son exclusivamente específicos de la formación de lava o neovolcánica. Así pues, por esta vía no se obtendrían resultados positivos en cuanto a la clara delimitación de la línea divisoria. Tampoco ayudan a determinarla el grosor de yacimientos pedregosos, ni el contenido de agua, ni siquiera los otros rasgos que pudieran servir para caracterizar ambas formaciones:

Dass dies nicht gelang, daran könnte zum Teil wenigstens die Ueberlagerung schuld sein, die stetig fortschreitend meist kühn emporsteigende Gebirge hervorbrachte und dadurch die Scheidungslinie gewöhnlich so stark überdeckte, dass sie in der Tiefe der Durchschnitte entweder nur unbestimmt angedeutet oder in vielen Fällen auch gar nicht aufgeschlossen sein mag (1862: 64).

El que no se haya logrado, pudiera deberse, al menos en parte, a la superposición que en continuo avance dio lugar a relieves decididamente ascendentes y con ello cubrió, en general, la línea divisoria tan acentuadamente que en la profundidad de los cortes geológicos sólo se vislumbra de forma imprecisa o, en muchos casos, no queda en absoluto al descubierto.

Por ello, Hartung nos dice que es conveniente estudiar los rasgos diferenciadores en otros lugares donde las masas antiguas y nuevas no estén sobrepuestas, sino yuxtapuestas. A tal fin, hace un amplio recorrido por las formaciones volcánicas de distintos puntos de Alemania (*Zona del Rin, Vogelsgebirge, Rhöngebirge, böhmisches Mittelgebirge, Westerwald*, etc), e incluso se remite a estudios realizados por varios autores acerca de las características geológicas de Hungría. De este análisis y del

estudio de las islas atlánticas, Hartung extrae dos conclusiones: por un lado, estas masas pudieran haber surgido mediante una actividad diferente a la que motivó la formación neovolcánica; por otro, no es posible llevar a cabo una separación precisa de la formación volcánica antigua y de la posterior formación de lava. No obstante, sí queda claro que no se ha encontrado prácticamente una zona volcánica en cuyas capas más profundas no aparezcan masas que, independientemente de su carácter global, no se asemejen a las lavas. Ante esto, cabe plantearse si tal vez las causas que originaron las dos formaciones —antigua y reciente— no serían similares, pues aun cuando las masas eruptivas antiguas, en las islas atlánticas y en otros lugares, sean muy diferentes en apariencia externa a las montañas escoriáceas y corrientes de lava, en la formación antigua hay cimas, yacimientos considerables y formas similares que admiten la comparación con la formación de lava.

Oder mit anderen Worten, ohne es versuchen zu wollen, die Entstehung aller der sogenannten plutonischen Massen zu deuten, bei welchen ja gegenwärtig sogar der feuerflüssige Ursprung in vielen Fällen bezweifelt wird, haben wir doch genügende Ursache anzunehmen, es seien die Wirkungen, welche die Erzeugnisse der vulkanischen Formation hervorbrachten, schon lange vorher in derselben oder in ganz ähnlicher Weise in den ältesten Perioden der Erdumbildung thätig gewesen (1862: 90).

O dicho con otras palabras: sin pretender tratar de interpretar la formación de todas las masas denominadas plutónicas, de las que actualmente incluso se pone en duda en muchos casos el origen eruptivo, tenemos razones suficientes para suponer que los efectos que causaron los productos de la formación volcánica estuvieron activos ya desde mucho tiempo antes, de forma totalmente igual o parecida, en los periodos más antiguos de la transformación de la Tierra.

6.4.2.4. *De las causas de levantamientos locales*²²⁷

Hartung señala que en cinco de las veinte islas atlánticas ha sido posible comprobar un cierto grado de la elevación de determinados relieves mediante formaciones submarinas y restos orgánicos encontrados por encima del mar. En el presente apartado se analizan las posibles causas que dieron lugar a los levantamientos o elevaciones del relieve particularmente en dichas islas, entre las que se encuentran Las Canarias. Entre las hipotéticas causas pudieran considerarse, en primer lugar, las que surtieron efecto en una parte considerable de la cuenca atlántica. Por otro lado, el fondo marino de esta cuenca pudiera encontrarse en un lento proceso de hundimiento, pero tan eficazmente contrarrestado por los apilamientos debidos la actividad volcánica, que el relieve de la islas se habría elevado considerablemente por encima del nivel del mar. No cabría buscar en las islas atlánticas los fragmentos del continente hundido, La Atlántida, pues éstas forman relieves independientes que, como mucho, se habrían formado por el apilamiento progresivo sobre la base del supuesto continente. Ante estas consideraciones, cabe ponderar hasta qué punto la actividad eruptiva pudiera haber causado elevaciones locales en cada uno de los relieves o en partes de éstos.

Nuestro autor estima que el efecto de los diques, cuyo número y masa aumenta en dirección al centro del relieve, no sólo provoca un hinchamiento general, sino también una elevación central del conjunto de la masa. Por otro lado, para cada isla de tamaño considerable cabe suponer la presencia de una grieta o canal principal a través

²²⁷ *Ueber die Ursachen von örtlichen Hebungen.*

del cual subieron las masas eruptivas desde las profundidades hasta una determinada altura antes de ramificarse en grietas más pequeñas y expandirse por la superficie:

Wir dürfen daher aus der Form und dem innern Bau vieler Bergformen, sowie aus der Vertheilung der Gänge wohl mit Recht schliessen, dass diese, die Ausbruchstellen bezeichnenden Spaltenausfüllungen nach abwärts gegen einen Hauptkanal zusammenlaufen müssen (1862: 94).

Por tanto, de la configuración y de la estructura interna de muchas formas montañosas, así como de la distribución de los diques, podemos deducir con razón que estos rellenos de las grietas que señalan los puntos de las erupciones han de confluír hacia abajo en dirección a un canal principal.

Tampoco se ha de pasar por alto la existencia de vías de unión, de canales abiertos, que permiten en todo momento el paso de las masas eruptivas. Estas vías son poco consistentes en las capas superiores, pues, una vez la lava vuelve a hundirse después de una serie de erupciones, se forma una masa a modo de dique, con lo que los productos de una nueva erupción han de hacerse paso a través de otras vías.

Para calcular la expansión y la elevación causadas por masas de diques, resultan de relevancia tanto las grietas principales, situadas a mayor o menor profundidad, como las formaciones de diques. A este respecto, Hartung aporta dos cálculos detallados que ofrecen una imagen de la expansión y la elevación que un relieve volcánico pudiera haber experimentado por los diques en el transcurso de erupciones prolongadas. Los cálculos están realizados en relación con el corte imaginario representado en la Lámina VII, anexada al final de la obra, y se contemplaron los elementos siguientes: corte geológico de la masa total, volumen de la superficie, expansión causada por los diques y aumento de la altura de la cima mediante apilamiento e hinchamiento.

Por último, a modo de resumen, Hartung expone varias hipótesis para la formación y la elevación de los relieves volcánicos.

CAPÍTULO VII. Hermann Schacht (Botánico)

7.1. Ubicación cronológica y relación con otros autores

El botánico Hermann Schacht visita nuestro Archipiélago en abril de 1857, y su obra sobre Canarias, *Madeira y Tenerife con su vegetación*²²⁸, se publica en 1859. Para entonces, el también botánico y ornitólogo Carl Bolle ya había pasado dos años en Canarias, y habían visto la luz sus primeros artículos. Pese a esta circunstancia, hemos considerado oportuno tratarlo antes que a Bolle teniendo en cuenta que el grueso de la obra de este autor aparece con posterioridad a 1859.

A diferencia de otros autores alemanes, Schacht no parece haber consultado fuentes españolas para su trabajo. Bolle le resultó de especial ayuda, por cuanto que revisó y complementó su obra con numerosas observaciones. Asimismo, a lo largo de sus páginas menciona a Buch, Minutoli, Webb, Hartung, Bunbury, Heer, etc. Pese al título de la obra (*Madeira y Tenerife...*), la proporción dedicada a Canarias no pasa de aproximadamente una cuarta parte, lo cual se explica, no obstante, por la estancia sustancialmente más prolongada en Madeira.

El motivo por el que Schacht vino a Canarias —restablecer su salud— y la forma en que transcurrió su estancia en Tenerife y en Gran Canaria, lo convierten en el primer turista alemán en Canarias del que tengamos referencias precisas al respecto.

7.2. Esbozo biográfico²²⁹

Hermann Schacht nació en Ochsenwerder el 15 de julio de 1814 y murió en Bonn el 20 de agosto de 1864. Tras aprender el oficio de farmacéutico en Altona y ejercerlo durante algunos años en varias ciudades alemanas, decide estudiar Ciencias Naturales en la Universidad de Jena con el profesor Schleiden. En 1847 abandona el ejercicio de la farmacia y asume el puesto de profesor auxiliar junto a su maestro en Jena. Tres años después lee su Tesis Doctoral. Más tarde ocuparía en Bonn los puestos de Catedrático y de Director del Jardín Botánico de aquella ciudad. Para entonces, su salud se había debilitado por la incesante actividad, y cuatro años después sufrió una grave afección pulmonar.

En Altona había conocido al renombrado hepatólogo Gottsche, que lo estimuló a estudiar las plantas hepáticas. No obstante, nunca llegó a publicar trabajos de este campo, pues lo que realmente le interesaba eran la fitotomía y de la fisiología, y, particularmente, la fructificación de las plantas. En este último campo se aferró en los primeros momentos a la teoría inicial de su maestro —que a la sazón gozaba de gran renombre—, pero de la que el propio Schleiden se apartaría más tarde por haber sido refutada. En este marco se encuadra el primer trabajo de Schacht: "*Observaciones acerca de la fructificación del Cucumis sativus*"²³⁰ (1845), al que siguió otro sobre la enfermedad de la patata²³¹ (1846). Ese mismo año publicó una disertación sobre la historia del desarrollo del embrión de las plantas²³², que fue premiada por el Real Instituto holandés de las Ciencias (*Königliches Niederländisches Institut der*

²²⁸ Schacht, Hermann (1859): *Madeira und Tenerife mit ihrer Vegetation*. G.W.F. Müller, Berlin.

²²⁹ *Allgemeine Deutsche Biographie*, págs. 482-486.

²³⁰ *Beobachtungen über die Befruchtung von "Cucumis sativus"*.

²³¹ *Krankheit der Kartoffel*.

²³² *Entwicklungsgeschichte des Pflanzenembryon*.



Wissenschaften, Amsterdam). También ese año se traslada a Berlín, donde conoce personalmente a Humboldt, que, convertido en su mentor, influyó para que la Academia de las Ciencias le encomendase el estudio de la anatomía y fisiología de los árboles del bosque alemán. Su febril actividad había hecho mella en su salud, por lo que, con la recomendación y el respaldo económico de la Academia de las Ciencias y del Gobierno, decide pasar dos años (1855-1857) en Madeira. Esta circunstancia no impidió que continuara investigando durante ese tiempo, y el resultado fue la obra que aquí nos ocupa, sobre la vegetación de Madeira y las Islas Canarias, editada como informe para al Ministerio Prusiano de Agricultura. A raíz de un estudio realizado en Madeira sobre la fructificación del *Gladiolus segetum*, Schacht se apartó de la teoría original de Schleiden.

Otro ámbito de su investigación fue el de la aplicación del microscopio al estudio de la botánica. El objetivo de su segunda publicación importante, "*El microscopio y su aplicación especialmente a la anatomía de las plantas y la fisiología*"²³³ (1851), era el de iniciar al principiante en el uso del microscopio. La obra, editada tres veces y traducida al inglés y al francés, refleja el impulso experimentado por el uso del microscopio a mediados del s. XIX.

En 1852, Schacht publicó el libro de texto: "*Botánica fisiológica. La célula de las plantas, la estructura interna y la vida de los vegetales*"²³⁴, con el que pretendía facilitar a un círculo amplio de personas el acceso a los resultados de las nuevas investigaciones fitotómicas. La obra recoge lo entonces conocido por la ciencia sobre las células de las plantas, al tiempo, que, por primera vez, contempla referencias a la influencia de agentes químicos en la estructura de aquellas. Un año después salen a la luz los resultados de su investigación sobre los árboles de los bosques alemanes: "*El árbol. Estudios sobre la estructura y vida de los vegetales de mayor altura*"²³⁵, destinado a proporcionar a los profesionales forestales conocimientos aplicables a su actividad práctica. Con especial esmero se tratan las coníferas autóctonas de Alemania y los árboles de hoja caduca: roble, haya, abedul y aliso. Se incluyen, asimismo, observaciones sobre la estructura de la madera y de la corteza. La culminación de su actividad literaria en el campo de la fitotomía llegaría en 1859 con la publicación de su "*Esbozo de la anatomía y fisiología de los vegetales*"²³⁶. Por último, Schacht publicó también numerosos artículos en revistas científicas (*Linnaea, Flora, Das Journal der Pharmacie* y *Gaspar's Wochenschrift zur Botanischen Zeitung*). Sus descubrimientos y aportaciones impulsaron el estudio de la botánica en la segunda mitad del s. XIX, y posibilitaron su conversión en una ciencia realmente inductiva.

7.3. La obra de Schacht en relación con las Islas Canarias

El objetivo de la obra de Schacht no era el de aportar un estudio profundo sobre la flora de Madeira y de Tenerife, ni siquiera un listado de las plantas silvestres y las cultivadas, pues, por un lado, esta tarea ya la habían llevado a cabo otros autores (Buch, Webb y Berthelot, Bolle, Bunbury, etc.) y, por otro, la botánica tan específica no era su especialidad.

²³³ *Das Mikroskop und seine Anwendung, insbesondere für Pflanzenanatomie und Physiologie.*

²³⁴ *Physiologische Botanik. Die Pflanzenzelle, der innere Bau und das Leben der Gewächse.*

²³⁵ *Der Baum. Studien über Bau und Leben der höheren Gewächse.*

²³⁶ *Grundriss der Anatomie und der Physiologie der Gewächse.*

Ich wollte nur versuchen, ein möglichst treues Bild der Pflanzenwelt auf diesen Inseln zu entwerfen, deren südliche Lage und glückliches Klima das Gedeihen sehr vieler tropischer Gewächse zuläßt, so daß die Culturvegetation der unteren Bezirke, von der unserigen durchaus verschieden, mehr den Tropen entspricht, während die Region der immergrünen Wälder den Charakter der subtropischen Zone darstellt (1859: 135).

Sólo he pretendido esbozar un cuadro lo más fiel posible de la flora en estas islas, cuya ubicación en el sur y su afortunado clima permiten el crecimiento de muchas plantas tropicales, de forma que los cultivos de las zonas bajas, completamente diferentes a la nuestros, corresponden más bien a los trópicos, mientras que la región de los bosques siempreverdes exhibe el carácter de la zona subtropical.

Maadeira und Tenerife

mit ihrer

Vegetation.

Ein Bericht an das Königlich Preussische Ministerium für die landwirtschaftlichen Angelegenheiten

nebst einem Anhange:

Eine kurze Schilderung meiner Reise und meines Aufenthaltes auf den Inseln.

Von

Dr. Hermann Schacht,
Privatdocent an der Universität zu Berlin.

Mit sechs lithographirten Tafeln und zehn Holzschnitten.

Berlin.

Verlag von G. W. F. Müller.

1859.

115895-B

Fig. 25: Portada de la obra de H. Schacht.

Schacht dedica especial atención a las plantas útiles de estas dos islas, con el fin de poner el conocimiento de sus propiedades y métodos de cultivo al servicio de la agricultura. El estudio de las características anatómico-fisiológicas de las plantas analizadas esperaba hacerlo posteriormente con el material recopilado.

La obra está dividida en cuatro apartados²³⁷:

- I *Consideraciones generales*
- II *Las plantas monocotiledóneas*
- III *Los vegetales dicotiledóneos*
- IV *Anexo*

A su vez, cada uno de ellos viene desglosado en un considerable número de epígrafes en el índice, que ayudan a seguir la exposición de los temas. En la mayoría de los casos, la información referida a Canarias no está claramente separada de la de Madeira, por lo que ha sido necesario entresacar la parte concerniente a nuestro objetivo. Por otro lado, el relato sobre la estancia de Schacht en nuestro Archipiélago se recoge en el Anexo que figura al final de la obra. A la vista de cómo hemos procedido con los demás autores, lo hemos adelantado al inicio de nuestra exposición. Los tres artículos (Madeira, Tenerife y Gran Canaria) que conforman el Anexo, habían aparecido en 1858 en el *Illustrierte Zeitung*. La obra viene adornada con diez grabados (xilografías), obtenidos de dibujos realizados *in situ* por el propio Schacht. Siete de ellos son motivos canarios (seis de Tenerife y uno de Gran Canaria), cuyos pies de foto rezan:

-El viejo drago en el jardín del Marqués del Sauzal en La Orotava. A la izquierda, un drago joven, tal vez de unos 20 años, que aún no ha florecido; a la derecha, un drago mayor que ha florecido tres veces.

-*Euforbias canariensis* en los barrancos de los alrededores de Santa Cruz.

-Bosque de laurisilva en Tenerife.

-La Alameda y la calle del Puerto en Santa Cruz.

-La antigua Casa de Aduanas en el Puerto de La Orotava con las corrientes de lava vertidas al mar.

-El Pico del Teide desde la casa del Marqués de Sta. Lucía en Icod de los Vinos.

-Vista de la parte superior de Las Palmas desde el Puente sobre el Guinguada.

7.3.1. Viaje y estancia

7.3.1.1. Madeira

Al igual que Buch y Hartung, Schacht elige para su desplazamiento la conexión Inglaterra-Madeira, pues los barcos que partían desde Hamburgo o desde Francia sólo tocaban excepcionalmente los puertos canarios. El 12 de octubre de 1855 sale en el *Eclipse* desde Southampton, y llega a Funchal el día 25. En el barco viajaban otros 40 pasajeros, mayoritariamente, franceses e ingleses; Schacht era el único alemán. En Madeira permanece hasta abril de 1857, fecha en que viaja a Tenerife.

Los alojamientos en la isla portuguesa, regentados en su mayoría por ingleses, son amplios y confortables. El coste diario era, por lo general, de 2 dólares, aunque Schacht nos dice que vive por 40 al mes. En la isla encuentra compatriotas, con los que comparte momentos muy agradables:

237

I *Allgemeines.*
II *Die monocothyledonen Pflanzen.*
III *Dicohyledone Gewächse.*
IV *Anhang.*

In beiden Wintern, welche ich auf Madeira verlebte, waren etwa 30 Deutsche, meistens ihrer Gesundheit halber, in Funchal anwesend (1859: 148).

En los dos inviernos que pasé en Madeira había en Funchal unos 30 alemanes, en la mayor parte de los casos por motivos de salud.

Entre ellos había un médico, el Dr. Bahr, de Rendsburg. No obstante la mayoría de los médicos eran ingleses y portugueses. También nos dice que había farmacias bien equipadas y hospitales para enfermos de pulmón, y que, en general, se encontraba todo lo que se pudiera desear en cuanto a vivienda, alimentación y cuidados. Esta circunstancia resultó especialmente favorable para nuestro autor, que había ido a Madeira debido a su débil estado de salud. A lo largo de su obra, hace numerosas alusiones al asma que padecía, y a lo apropiado de aquel clima para su recuperación.

Los ingleses marcaban la pauta, pues, a la numerosa colonia que residía allí regularmente se unían los muchos que llegaban a principios de otoño y se marchaban en mayo. Schacht nos deja hermosas pinceladas de la vida en la isla.

7.3.1.2. Tenerife

En una hermosa noche de plenilunio, Schacht sale de Funchal con rumbo a Tenerife el 9 de abril de 1857 en el vapor *Africa*. Entre los 19 pasajeros viaja un tal Dr. Baikie, que, acompañado por un zoólogo y un botánico, se disponía a participar en una expedición al Níger. El 11 de abril, a las 7 de la mañana, echan el ancla en el puerto de Santa Cruz, en el que había unas 20 embarcaciones, y el muelle estaba en construcción. Tras pasar a bordo el riguroso control sanitario, entran en la ciudad sin mayores trámites:

Ohne Paß- und Zollplackereien (Santa Cruz ist Freihafen), nur wie überall von Bootsleuten und Packträgern arg geprellt, gelangte ich in die Fonda inglesa, den einzigen erträglichen Gasthof des Ortes [*], welcher jedoch mit den geringsten Logirhäusern Funchals keinen Vergleich aushält (1859: 154).

Sin engorros aduaneros ni formalidades con el pasaporte (Santa Cruz es puerto franco), sólo estafado descaradamente, como en todas partes, por barqueros y portadores de equipajes, llegué a la Fonda inglesa, la única hospedería soportable del lugar [*], que, no obstante, no admite comparación con los más modestos alojamientos de Funchal.

Al describir el interior del edificio en el que se encuentra la Fonda, Schacht nos dice que en otro tiempo había sido utilizado por la Inquisición. Se le asignó una buhardilla que estaba separada de otro cuarto únicamente por una pared de lona, sin más revestimiento.

Como decíamos antes, nuestro autor había venido a Madeira, primero, y a Tenerife, después, expresamente a recuperarse de su dolencia. En este sentido, cabe considerarlo como el primer turista alemán en Canarias, del que tenemos referencia precisas. Sus observaciones revisten, por tanto, sumo interés a la hora de valorar los servicios que en aquel momento se ofrecían en el Archipiélago. Las casas de huéspedes que visita en Tenerife son más baratas —entre un duro y un duro y medio al día—, pero carecen de la confortabilidad de las de Madeira. Esto impide que Tenerife, con un clima incomparablemente mejor, y Gran Canaria, en cuya bahía de las Isletas es posible

bañarse durante todo el invierno, sean más visitadas. Por otro lado, a diferencia de la isla portuguesa, donde el inglés y otros idiomas son habituales, en Tenerife el extranjero ha de estar familiarizado con la lengua española para poder comunicarse. En cuanto a la comida, Schacht expone que aunque la preparación deja que desear, es abundante:

[...], Fische sowohl wie Fleisch werden in Oel gebraten, auch darf das Nationalgericht, Puchero oder Olla podrida, aus mehren Fleischarten und zahlreichen Gemüsen bestehend, nicht fehlen. Schöne Früchte, namentlich Feigen und Orangen, erscheinen Morgens und Mittags in Menge auf der Tafel. In der Fonda inglesa zu Santa Cruz (bei Richardson, einem Engländer) ist man im Allgemeinen gut aufgehoben (1859: 155).

[...], tanto el pescado como la carne se fríen en aceite; tampoco puede faltar el plato nacional, el llamado puchero u olla podrida, compuesto de varios tipos de carne y abundantes verduras. Hermosas frutas, sobre todo higos y naranjas, figuran en abundancia por las mañanas y al mediodía en la mesa. En la Fonda inglesa en Santa Cruz (de Richardson, un inglés) se está en general bien atendido.

A su juicio, Santa Cruz, y Tenerife en general, tiene grandes posibilidades en cuanto al turismo. Su excelente clima debiera hacerla preferible a Funchal como estación sanitaria para personas con dolencias pulmonares. El aire, si bien no tan libre de polvo, no es más seco; en invierno, nunca llueve de forma persistente, y la temperatura, tanto en invierno como en verano, es unos dos grados superior a la de Funchal. Y sin embargo, Santa Cruz es poco visitada por foráneos. A esta circunstancia ya se refería Minutoli, como vimos en el capítulo correspondiente. En alusión a su enfermedad y con relación al excelente clima de Tenerife, Schacht nos dice que mientras que el invierno húmedo de Funchal le había causado muchas molestias asmáticas, durante su estancia en Tenerife se vio liberado de aquel pesado mal, y, por encima de, su salud se había restablecido gracias al tiempo que pasó allí.

Igualmente resultan de interés las informaciones referidas al transporte: dentro de Tenerife, entre las islas y con Europa. En cuanto al primero, además de la montura (caballo, mulo y burro) para la zona de montaña, está el carruaje y el ómnibus, en algunos trayectos:

Auf Tenerife dient für die Ebene das Dromedar als Lastthier; hier hat man Räderfuhrwerk und sogar regelmäßige Omnibus-Verbindungen auf der sehr schönen neuen Kunststraße von Sta. Cruz nach Laguna, welche noch bis Orotava verlängert werden soll. Im Gebirge dagegen sind die Wege, wie auf Madeira, nur für Pferde und Maulthiere zugänglich (1859: 17).

En Tenerife se utiliza el dromedario como animal de carga en zonas llanas; aquí hay carruajes e incluso conexiones de ómnibus en la hermosa y recién construida carretera de Santa Cruz a La Laguna, que se pretende continuar hasta La Orotava. En zona de montaña, en cambio, como en Madeira, los caminos son accesibles sólo para caballos y mulos.

A su vez, de las conexiones con Europa nos dice:

Von England geht man nach Santa Cruz mit denselben Dampfschiffen, welche Madeira berühren, ferner von Marseille mit dem genuesischen Dampfer für Brasilien, welcher in Funchal nicht anläuft, oder von Cadiz mit dem spanischen Dampfer für Cuba, welcher jedoch auf der Rückfahrt Santa Cruz nicht berührt und mit den kleinen Segelschiffen der spanischen Regierung, welche alle 14 Tage zwischen Cadiz und den kanarischen Inseln fahren. Nach Cadiz aber gelangt man von Southampton mit dem

Peninsularsteamer alle 10 Tage, oder von London mit den Dampfern der spanisch-portugiesischen Gesellschaft, welche alle 14 Tage, aber weniger regelmäßig, gehen (1859: 167-168).

Desde Inglaterra se viaja a Santa Cruz con los mismos vapores que tocan puerto en Madeira; además, desde Marsella, con el vapor genovés que va a Brasil, y que no hace escala en Funchal; o desde Cádiz, con el vapor español que va a Cuba, que, no obstante, no toca puerto en Santa Cruz en el viaje de vuelta; por último, con los pequeños veleros del Gobierno español, que cada 14 días viajan entre Cádiz y las Islas Canarias. Sin embargo, a Cádiz se llega desde Southampton con el vapor peninsular cada 10 días, o desde Londres con los vapores de la sociedad hispano-portuguesa, que, aunque de forma menos regular, hacen la travesía cada 14 días.

De Santa Cruz, cuya población cifra entre 9.000 y 10.000 habitantes, nos deja Schacht una breve descripción. La ciudad cuenta con dos iglesias principales y otras más pequeñas, que habían pertenecido a conventos. La recova estaba recién construida. De sus casas, la mayoría de ellas de dos pisos, destacamos el siguiente comentario:

Die Wohnungen der ärmeren Klasse bestehen, wie in Funchal, meist aus einem einzigen viereckigen Raume, den ein flach pyramidenförmiges Dach ohne Tragbalken begrenzt; bisweilen theilt eine Scheinwand von Rohrgeflecht oder Leinwand den Raum noch in mehre Kammern. Häufig fehlen alle Fenster und die Familie sitzt am Tage, um Licht zu gewinnen, vor der offenen Hausthür, oder man findet noch außerdem, wie in den etwas besseren Häusern überall, statt der Fenster mit Scheiben hölzerne Luken, welche am Tage verschlossen bleiben, aber mit einer von unten sich öffnenden Klappe versehen sind, welche die schwarzäugige Spanierin sehr geschickt zu handhaben versteht, und hinter welcher sie verstohlen die Strasse mustert, während die Portugiesin zu Funchal sich gern vom offenen Balkon des Hauses zeigt“. (1859: 156).

Como en Funchal, las viviendas de la clase más pobre se componen en la mayoría de los casos de una única habitación cuadrada, delimitada por un techo en forma piramidal sin biga maestra; a veces, una falsa pared de estera de cañas o de tela de lino divide la habitación, a su vez, en varios recintos. A menudo, no hay ninguna ventana, y para estar un poco a la luz, la familia se sienta durante el día delante de la puerta abierta; o también, en lugar de ventanas con hojas, se ven, como en las casas algo mejores, postigos de madera, que durante el día permanecen cerrados, pero que están provistos de una tapa, que la española de ojos negros sabe manejar muy bien, y, escondida tras aquella, escudriña la calle; en cambio, la mujer portuguesa en Funchal se deja ver gustosamente desde el balcón abierto.

En el teatro, donde asiste a un concierto dado por una compañía de ópera italiana que iba de viaje a Brasil, puede admirar los hermosos baños de señoras. El Casino lo describe como el único lugar de diversión de las clases altas. Allí tuvo ocasión de bailar, por lo que describe los tipos de baile usuales en Santa Cruz, y la vestimenta de las señoras, cuyo traje preferido era el vestido de seda negro. En comparación con las de Funchal, las mujeres de Santa Cruz se conservaban muy bien:

[...]; ich sah am diesem Abend mehre mindestens 40jährige Schönheiten, die noch immer als solche gelten konnten. Die Portugiesin in Funchal dagegen ist in der Regel schon mit 30 Jahren eine häßliche, gelbbraune, faltige Matrone“ (1859: 157).

[...]; aquella noche ví varias bellezas de no menos de cuarenta años, que todavía se podían considerar como tales. En cambio, la mujer portuguesa en Funchal a los treinta años ya es por lo general una señora vieja, fea, de piel marrón-amarillenta y arrugada.



Fig. 26: La Alameda y la calle del Puerto en Santa Cruz.

En cuanto a la población de Tenerife, Schacht señala que, en general, se observan rasgos de dos tipos de razas: el español, que luego tuvo ocasión de ver en Andalucía en el viaje de vuelta, y el negroide, descendiente de los africanos traídos a las islas como esclavos para el cultivo de la caña de azúcar. Las mujeres, a las que apenas se las ve en las calles durante la semana, pero sí los domingos y festivos cuando van en grupos a la iglesia, no son de una belleza perfecta, pero tampoco son habituales las caras feas. Por lo general, llevan la mantilla adornada con flores sobre la cabeza, caída sobre los hombros, y el abanico en la mano. Los hombres de las clases altas, en cambio, no llevan un uniforme específico. A este respecto, Schacht añade que lamentablemente iba desapareciendo el traje típico de los hombres, sobre el que se lleva siempre la manta. De este traje típico nos ofrece una detallada descripción, coincidente con la que nos dejó en su momento el Príncipe Adalberto de Prusia. Respecto de las gentes de las clases bajas, Schacht nos dice que van sucios, mal vestidos y que son proclives a mendigar, como en Funchal. No obstante, en las aldeas y ciudades del interior van aseados y bien vestidos. A los campesinos los describe como gente modesta, sobria, amable y pacífica, que apenas conocen el vicio de la bebida y en los que se puede confiar: se puede ir por toda la isla con absoluta seguridad. Su alimento básico es el gofio, pues pan sólo se come en las ciudades. A este respecto, Schacht hace alusión al gofio de raíces de helecho (*Pteris aquilina*) que se hace en El Hierro y en La Palma. Sus utensilios domésticos son tan sencillos como en Madeira:

Den ärmeren Häusern fehlt in der Regel ein Feuerheerd, und ein tragbarer, aus gebranntem Thon geformter Ofen ersetzt denselben; Fische und Fleisch werden in der Regel auf der Straße vor den Hausthüren gebraten und erfüllen bei oftmals ranzigem Oel die Luft mit negativen Wohlgerüchen. Als Brennmaterial dient um Santa Cruz das Holz des Cardon, der canarischen Euphorbie (1859: 158).

A las casas más pobres les falta por lo general un fogón, que es reemplazado por un horno transportable hecho de barro cocido. Generalmente, el pescado y la carne se fríen en la calle, delante de la puerta de la casa, lo que, debido al aceite, a menudo rancio, impregna el aire de fragancias desagradables. Como material para hacer fuego, se utiliza en los alrededores de Santa Cruz la madera del cardón (*Euphorbia canariensis*).

Tanto hombres como mujeres manejan la rueca para trabajar el lino y la lana. Schacht se refiere también a los molinos de viento, que sustituyen a los de

accionamiento hidráulico en las zonas donde escasea el agua. La parte inferior amurallada de la edificación es utilizada por el molinero y su familia como vivienda, mientras que la parte superior se encuentra la sencilla maquinaria para moler. Una hilera de aquellos molinos en los alrededores de La Laguna, dispuestos como en orden de batalla, le recuerdan a nuestro autor a Don Quijote y a los gigantes.

En cuanto a los animales domésticos, se nos dice que los más importantes son: la cabra, la oveja y el cerdo, pues la vaca casi no se la ve. Los de carga y transporte son el mulo, el burro y el dromedario. De este último nos deja una amplia descripción, indicando que sólo se utiliza en zonas llanas y que es frecuente verlos²³⁸ entre La Laguna y Santa Cruz cargados con todo tipo de productos. El burro y el mulo, empleados también como montura, utilizan la misma albarda:

Auf diesem Sattel mit hoher Vorder- und Rücklehne reiten sowohl Mann als Frau ohne Steigbügel, häufig aber beide zusammen, wo dann die Frau hoch im Sattel und der Mann tief hinter ihr auf dem Hintern des Maulthieres sitzt, während Körbe mit Früchten und anderen Dingen seitwärts am Sattel herabhängen. Oft thront auch die Reiterin auf der Mitte des Gepäcks selbst und trabt oder galoppirt dennoch munter ihres Weges (1859: 159-160).

En esta silla de montar, con bordes altos que sirven de apoyo, cabalgan tanto el hombre como la mujer sin estribos; a menudo lo hacen ambos a la vez, en cuyo caso la mujer va sentada algo más elevada en la albarda y el hombre algo más bajo sobre el trasero del mulo, mientras que a los lados de la albarda cuelgan cestos con frutas y otros objetos. Con frecuencia también, la mujer va coronando el centro de los bultos y, alegre y despreocupada, cabalga al trote o al galope.

Por lo que a actividad comercial se refiere, Schacht destaca la importancia del puerto de Santa Cruz como punto en el que repostan carbón los barcos de vapor. Asimismo, en 1856 se exportaron desde allí 1.501,716 libras de cochinilla seca, comercializada principalmente por ingleses. Este producto, que había superado en el mercado de Londres al de Guatemala, era la principal fuente de ingresos de Las Canarias. El vino había vuelto a potenciarse en Tenerife en 1858, después de su práctica desaparición por la enfermedad de la vid. En cuanto a los cereales, se cultivaba el maíz, la cebada y el centeno; asimismo, verduras, batatas y patatas. De estas últimas y del maíz, pueden obtenerse hasta 3 cosechas. En cuanto a las frutas, las principales son los higos, las naranjas y los plátanos.

Respecto de las costumbres de los tinerfeños, Schacht subraya que prefieren las peleas de gallos a las corridas de toros.

Aunque luego lo vuelve a mencionar al describir la flora de la isla, Schacht nos deja en el presente apartado una breve descripción de la vegetación de los alrededores de Santa Cruz, marcada especialmente por el cardón (*Euphorbia canariensis*), de cuyo jugo lácteo, seco, se extrae el *Euphorbium* de las farmacias. Los jardines no están tan hermosos como en Funchal, pues en Tenerife falta la mano de los ingleses y su amor por las flores.

²³⁸ El Príncipe Adalberto de Prusia (Capítulo IV) también los describe, y nos dice que montó en uno de ellos.

Recorrido por el norte de Tenerife

Una de las casi cinco semanas que Schacht pasó en Tenerife la dedica a visitar el Norte. El 22 de abril viaja a la Orotava, con algunas cartas de recomendación que le habían dado en Santa Cruz. Hasta el Sauzal llega en carruaje tirado por mulos, y desde allí prosigue a caballo. De su paso por La Laguna se lleva la misma impresión que otros viajeros alemanes anteriores: el *Sempervivum urbicum* en los tejados de las casas, edificios en mal estado y una ciudad despoblada. La descripción del trayecto es escueta. Una vez en La Orotava, Schacht recorre los alrededores acompañado por el médico del lugar, el Dr. P²³⁹, que había estudiado en París. Juntos visitan el Drago, descrito por Humboldt unos sesenta años antes, en el Jardín del Marqués de Sauzal. Schacht recoge las medidas de su tronco hueco, tomadas en 1843: 38 pies y 1 ½ pulgada (de medida inglesa) de diámetro; 15 pies de altura hasta la rama más baja, y 60 pies de altura total. El hueco del tronco está cubierto con mampostería en su mitad inferior, y parte de la corona había sido destruida por un huracán el 21 de julio de 1819. Pese a su estado

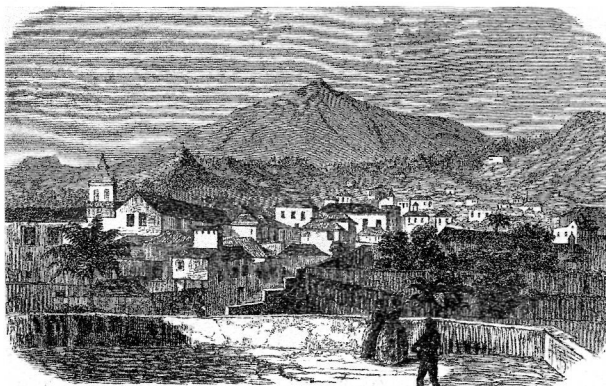


Fig. 27: El Pico del Teide desde la casa del Marqués de Sta. Lucía en Icod de los Vinos.

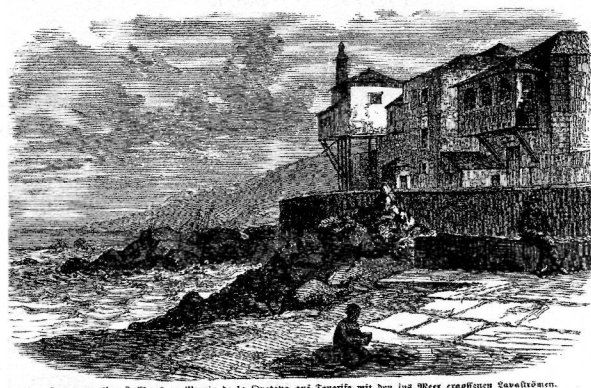


Fig. 28: La antigua Casa de Aduanas en el Puerto de La Orotava con las corrientes de lava vertidas al mar.

ruinoso, nos dice que seguía siendo digno de ver. Se le estimaba una edad de fábula, y ya en el momento de la conquista debió de ser muy grueso, pues en su hueco se instaló una capilla en la que se celebraba misa.

Otro de los lugares visitado por Schacht es el Jardín Botánico, del que nos dice que se encuentra totalmente abandonado²⁴⁰: no hay más que restos de algunos árboles tropicales y el *Echium simplex*, además de hortalizas y malas hierbas. En el Puerto de La Orotava, que había sido un lugar floreciente por el vino y por ser uno de los principales puertos de la isla, viven muchos ingleses, mezclados en concordia con los españoles:

Ich wurde von ihnen und von der spanischen Gesellschaft auf's Freundlichste aufgenommen und Beide bemühten sich, mir gefällig und nützlich zu werden. An den sehr angenehmen Abenden, die ich hier verlebte, zeigte sich deutlich, wie die Engländer, wenn sie auch noch so weit und noch so lange von ihrem Vaterlande entfernt sind, dennoch ihren Sitten und ihrer Lebensweise bis in's Kleinste treu bleiben und

²³⁹ Schacht sólo indica la inicial del nombre.

²⁴⁰ También Minutoli, como veíamos en el Capítulo V, nos relata que el Jardín se encontraba en una situación deplorable pese a la gran suma de dinero que se había invertido en él.

namentlich ihre Wohnungen komfortabel einzurichten verstehen, während die Spanier im Allgemeinen geringere Ansprüche an die Genüsse des Lebens stellen (1859: 163).

Tanto ellos [los ingleses] como la sociedad española me acogieron de la forma más amable, y ambos se esforzaron por serme útiles y serviciales. En las agradables tardes que pasé allí quedó patente cómo los ingleses, pese a estar tan lejos y haber pasado tanto tiempo fuera de su patria, siguen siendo fieles a sus costumbres y a su modo de vida hasta en los más pequeños detalles: sobre todo, saben cómo equipar sus viviendas de forma confortable, mientras que los españoles, por regla general, son menos exigentes con los disfrutes de la vida.

El 25 de abril, Schacht va a Icod de los Vinos, pasando por Los Realejos y San Juan de la Rambla, donde dos desconocidos les obsequian plátanos, pan y vino de la tierra. Al tiempo que describe el paisaje, se refiere al Pino Santo, junto al Buen Paso, bajo el que los conquistadores habrían celebrado la primera misa, y que había escapado al destino de los otros pinos de la zona. En la fonda de Icod le dan una habitación limpia y un buen almuerzo. En los alrededores de la ciudad, que tiene entre 2000 y 3000 habitantes, *Opuntias*, higueras, naranjos y plataneras han reemplazado a los viñedos. No lejos de allí, se divisa un hermoso bosque de *Pinus canariensis*:

Von dort rieseln Quellen in Menge zum Meere hinab und machen das Tahl zu einem der fruchtbarsten der Insel. [...] Die wasserarme, wüste Beschaffenheit der Gegend zwischen Icod und la Rambla dagegen läßt sich nur aus der Oertlichkeit erklären, indem die Wasser des Gebirgswaldes in einem Zwischenthal verlaufen und so dieser Gegend verloren gehen. – Sicher ließe sich auf Tenerife durch zweckmäßige Wasserleitungen Vieles verbessern (1859: 164).

Desde allí bajan hasta el mar abundantes manantiales haciendo del valle uno de los más fértiles de la isla. [...] La naturaleza seca y desértica de la zona entre Icod y La Rambla sólo se explica por el sitio por el que transcurren las aguas procedentes del pinar, un valle intermedio, perdiéndose así para esta zona. Con toda seguridad, mucho se podría mejorar en Tenerife con conducciones adecuadas para el agua²⁴¹.

En Icod visita el famoso drago, en el Jardín del Señor Romualdo Barroso. Guiado por el Marqués de Santa Lucía, para quien le habían dado una carta de recomendación, recorre los alrededores y visita la cueva guanche que había sido el último refugio de muchos aborígenes en los momentos finales de la conquista y en la que aún se conservaban restos humanos:

Schon im obern Theil der Höhle fand ich zerstreut ziemlich gut erhaltene, aber sehr morsche Menschenknochen, unter welchen ich Hals- und Rückenwirbel, desgleichen Hand-, Fuß- und Schädelknochen, sowie Zähne sammelte; der untere Theil der Höhle aber war mit zertretenen Knochen überdeckt (1859: 165).

Ya en la parte superior de la cueva encontré, esparcidos, huesos humanos bien conservados, aunque quebradizos; entre ellos, al tiempo que dientes, recogí algunos de cuello y de columna vertebral, así como de manos, pies y cráneo; sin embargo, la parte inferior de la cueva estaba cubierta de huesos pisoteados.

En algunas de las cuevas laterales quedaban momias bien conservadas.

²⁴¹ Este mismo razonamiento lo veíamos en la obra de Minutoli.

Desde Icod, Schacht se dirige a Garachico. Entre la vegetación se pueden observar las dos corrientes de lava negra que sepultaron aquella rica localidad, ahora pobre y habitada sólo por pescadores. Las ruinas de algunos edificios estatales y conventos dan muestra de su antiguo esplendor. Por la noche asiste al casino, donde los hombres juegan a las cartas y al billar. Al día siguiente, en compañía del Marqués y dos de sus amigos, sube al pinar situado por encima de Icod. A unos 1000 pies de altura se ven rodados por un frondoso bosque de laureles cubierto de un tupido matorral (*Erica arborea*) y de otros arbustos de mayor altura (*Ilex* y *Myrica*), hasta que, gradualmente, va predominado el pinar, y, por último, aparecen el escobón (*Cytisus proliferus*) y la retama blanca (*Cytisus nubigenus*), como límite de la vegetación:

Als der Wald hinter uns lag, verschwand auch der dichte Nebel, welcher ihn deckte, allmählig und der Teyde trat mit seiner kahlen, pyramidenförmigen Spitze klar hervor; der Schnee, welcher bis zum April dieselbe umhüllt, war schon vollständig verschwunden. Die weiße Bimsteindecke schützte einen feuchten dunklen Boden. Wir kehrten, ohne weiter zu gehen, nach Icod zurück, das wir am Abend erreichten (1859: 166).

Cuando el bosque quedó por debajo de nosotros, desapareció también la densa niebla que lo cubría, y el Teide surgió claramente con su punta pelada y en forma de pirámide; la nieve, que lo cubre hasta abril, había desaparecido por completo. Sin ir más arriba, regresamos a Icod, a donde llegamos ya casi de noche.

En ese lugar, cubierto ya de piedra pómez, inicia el dibujo del Pico, que luego completa en Icod. En el trayecto de vuelta al Puerto de La Orotava, nos relata que disfruta de una de las vistas más hermosas de Tenerife, y tal vez del mundo²⁴². En cuanto a los pisos vegetales, Schacht únicamente nos menciona que cambian con la altura, pero sin referirse, como lo habían hecho Humboldt, Buch o Minutoli, a las diferentes zonas. De forma general, señala que el Sur, más seco, es menos fértil que el Norte, cubierto de vegetación y donde incluso llueve en verano.

El 27 regresa a Santa Cruz.

7.3.1.3. Gran Canaria

El 18 de mayo por la tarde, Schacht sale Santa Cruz hacia Las Palmas. En Gran Canaria sólo pasó tres días, del 19 al 21, aprovechando la escala que hacía el velero del Gobierno español, el bergantín *Joven Temerario*, en el que viajaba a Cádiz. Del barco, que llevaba 10 pasajeros en camarote, nos dice [en nota a pie de página]:

Die Passage von Santa Cruz nach Cadiz beträgt 25 Duros, doch muß der Passagier sein Bette selbst mitbringen (1859: 168).

El pasaje de Santa Cruz a Cádiz asciende a 25 duros, pero el pasajero ha de llevar él mismo su cama.

Allí viajaban también 12 mujeres delincuentes con destino a un correccional en la Península. El mal tiempo les impidió el atraque en el muelle de Las Palmas, carente

²⁴² En términos parecidos se había referido Humboldt en relación con el Valle de La Orotava.

de protección²⁴³, por lo el capitán los llevó al Puerto de la Luz. Desde allí se traslada a caballo hasta la fonda *Pupilage de Alongo* [sic]. La flora de las dunas que hay en el recorrido se compone de varios tipos de *Euphorbia*, *Opuntia tuna* y *Tamarix canariensis*. Schacht nos deja, asimismo, abundante información sobre la ciudad de Las Palmas, que a la sazón contaba con 14.000 habitantes y era sede del Obispado y de los Tribunales seculares superiores. Pese a lo breve de su estancia en el Archipiélago, el pleito insular no escapa a su observación, y, en relación con el traslado del Gobierno a Santa Cruz, señala:

Vordem auch der Sitz der Regierung der Kanarischen Inseln, hat deren Uebersiedelung nach Santa Cruz eine arge Feindschaft zwischen den Bewohnern beider Städte, ja sogar zwischen der Bevölkerung beider Inseln (Gran Canaria und Tenerife) hervorgerufen (1859: 169).

En otro tiempo también sede del Gobierno de las Islas Canarias, su traslado a Santa Cruz dio lugar a una fuerte enemistad entre los habitantes de ambas ciudades, e incluso entre los de ambas islas (Gran Canaria y Tenerife).

Un comerciante inglés afincado en Las Palmas, Mr. B.C., al que conoció de forma casual en la calle, lo guió por la parte antigua de la ciudad y lo llevó a visitar varias instituciones. De su recorrido nos deja una bella descripción, en la que alude a las dos partes en que la divide el Guinguada: la catedral, las casas de la nobleza y las instituciones, a un lado; los comercios y las viviendas de los comerciantes, al otro.

Von der breiten steinernen Brücke, welche über den Guinguada führt, hat man ein herrliches Panorama für den obern Theil der Stadt. Man glaubt sich in das Morgenland versetzt, wo hohe Dattelpalmen neben Bananen und Feigenbäumen die würfelförmigen Häuser überragen“ (1859: 170).

Desde el ancho puente de piedra que atraviesa el Guinguada se aprecia un hermoso panorama de la parte superior de la ciudad. Uno se siente trasladado a Oriente, donde altas palmeras datileras además de plataneras e higueras sobresalen entre las casas forma de cubo.

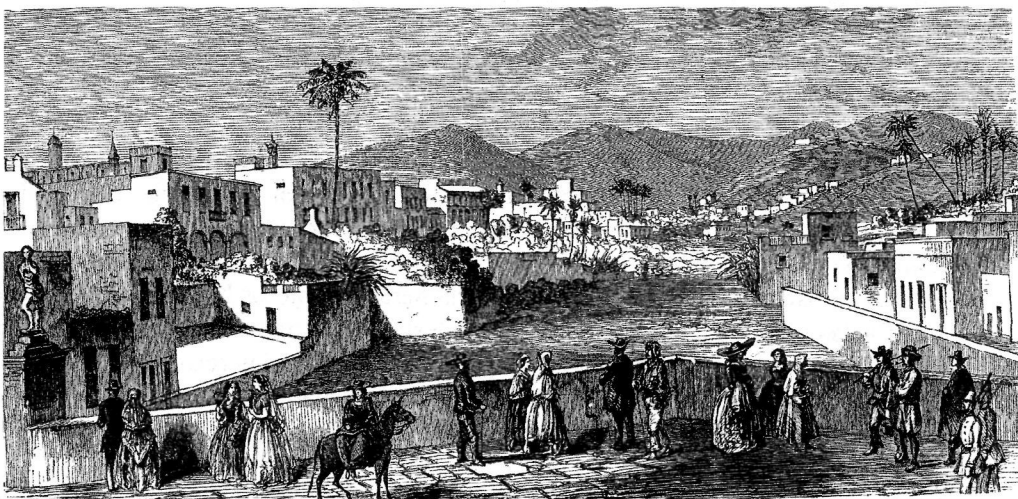


Fig. 29: Vista de la parte superior de Las Palmas desde el Puente sobre el Guinguada.

²⁴³ Minutoli se refería también a este hecho. Schacht cita a este autor en varias ocasiones, y es probable que parte de las informaciones que nos da sobre la ciudad de Las Palmas las tomara de aquí.

Schacht realiza un dibujo que recoge este puente y la vista de la parte superior de la ciudad. De las casas de Vegueta le llaman la atención los techos planos, sin tejas, con los desagües orientados a las calles a modo de cañones. Schacht es el primer autor alemán que nos deja una descripción de la catedral. Su majestuosidad y la sencillez de sus columnas y arcos le causan una impresión edificante. Sólo estaba terminada una de sus dos torres. Muchos de los conventos estaban vacíos o se utilizan para otros fines desde que la orden fuera prohibida. Uno de ellos era ahora un colegio para chicos, en el que estudiaban 150 alumnos de Gran Canaria, además de los de las otras islas. Schacht nos relata cómo surgió el colegio²⁴⁴, al tiempo que se refiere al otro, de similares características, para chicas, así como al hospital de las Hermanas de la Caridad, con el que en otro tiempo estuvo ligado un centro para expósitos. Aquel mismo día, por la noche, visitan el Casino y pasean por sus alrededores:

Die Alameda, ein reizender Spaziergang, von hohen, meist tropischen Bäumen beschattet und durch einen reichen Blumenflor geschmückt, ein kleiner Wald im Innern der Stadt, wird am Abend bei guter Beleuchtung fleißig besucht, ebenso das ihm gegenüber gelegene Kasino, mit dem ein Theater verbunden ist“. (1859: 170)

La Alameda, un delicioso paseo, al que dan sombra árboles de gran altura, en su mayoría tropicales —un pequeño bosque dentro de la ciudad—, y al que adorna una gran variedad de flores, es muy concurrido por las noches cuando está bien iluminado, al igual que el casino, situado justo en frente, con el que está relacionado un teatro.

Schacht considera que Las Palmas reúne grandes condiciones para el turismo, dado su excelente y agradable clima en invierno:

Las Palmas würde sich deshalb sehr wohl zum Winteraufenthalt für Leidende eignen; auch lebte eine vornehme brustkranke Engländerin, in Begleitung ihres deutschen Leibarztes, schon zwei Winter in derselben Fonda, wo wir abgestiegen waren. Aber wie in Santa Cruz fehlt auch in dieser Stadt die für verwöhnte Fremde erforderliche Bequemlichkeit. Die Wirtshäuser und die Küche derselben sind einfach und nach spanischer Weise, aber die Leute sind gutartig und zuvorkommend, und es dürfte hier, bei einiger Bekanntschaft mit der spanischen Sprache, an angenehmen [sic]Umgang nicht fehlen, da gerade in las Palmas die Elite der spanischen Gesellschaft lebt und Fremde eine überaus freundliche Aufnahme finden. Der sandige Strand ist zum Baden geeignet (1859: 175).

Por tanto, Las Palmas reuniría perfectamente las condiciones necesarias para la estancia en invierno de personas con problemas de salud; en la misma Fonda donde nos hospedamos nosotros, vivía ya durante dos inviernos una distinguida inglesa, en compañía de su médico de cabecera alemán. Pero, al igual que en Santa Cruz, también en esta ciudad falta la comodidad necesaria para extranjeros habituados a mayores lujos. Las fondas y la comida que sirven son modestas y a la manera española, pero la gente es afable y atenta, y si se sabe algo de español, no faltarían las relaciones agradables, pues precisamente en Las Palmas vive la élite de la sociedad española y a los foráneos se les dispensa una acogida sumamente amigable. La playa de arena es apta para el baño.

El día 20 de mayo, su segundo día en la isla, tras visitar el mercado de frutas y pescado, sube a Tafira en montura, acompañado por tres españoles. Al describir la

²⁴⁴ También es probable que esta información la tuviese Schacht, además de lo que le pudiera contar su acompañante inglés, de la obra de Minutoli.

vegetación de la subida, destaca la tabaiba (*Euphorbia balsamifera*). De ella nos dice que los pastores canarios untaban la ubre de las cabras con su líquido cuando querían que las crías no mamasen su leche. Al referirse a los extensos de viñedos de Tafira, señala que aquí la enfermedad de la vid no había afectado tanto como en otros lugares, pues las hojas y los racimos, al estar a ras del suelo, se mantenían sanos aunque las partes más elevadas de la planta sí enfermasen. El único inconveniente radicaba en que los racimos eran fácil botín para ratas y lagartos. Las prensas, muy numerosas en los alrededores de Las Palmas, son de grandes proporciones y mayoritariamente de piedra, frente a las de Tenerife, más pequeñas y de madera.

Desde el pueblo de Tafira, se dirigen al Pico de Bandama, en cuyo cráter ven la hacienda con higueras y plantaciones de maíz. En este contexto, nos dice de la Caldera de La Palma que los geólogos más recientes²⁴⁵ ya no consideraban que fuera un cráter. Siguiendo la misma ruta que hiciera Leopold von Buch²⁴⁶ en 1815, continúan por la Atalaya, y de allí también nos describe las casas-cuevas en la montaña de traquita:

An dem bewölkten Nachmittage war die ganze Dorfschaft vor den Thüren; die Frauen spulten Seide und die Kinder tummelten sich munter umher; alle schienen mit ihrer einfachen und wohlfeilen Wohnung zufrieden (1859: 173).

Aquella tarde nublada estaba toda la gente del poblado delante de las puertas; las mujeres bobinaban seda; los niños correteaban alegres de un lado para otro; todo el mundo parecía estar satisfecho con su sencilla y modesta vivienda.

A este respecto, Schacht se refiere también a las Cuevas de los Frailes y a aquellas que estaban habitadas en los alrededores de Las Palmas. En este contexto hace alusión a los negros africanos traídos en otro tiempo como esclavos para las plantaciones de caña, y que se habían mantenido sin mezclarse en algunos poblados. Es probable que la información la obtuviera también de Leopold von Buch.

En cuanto a la economía de la zona, se resalta la abundancia de manantiales procedentes de las partes altas de la isla, que no se secan en verano. El suelo, compuesto de una masa terrosa y granulada, es muy fértil y da tres cosechas al año (dos de patatas y una de maíz). En cambio, de trigo y de centeno, que no soportan el calor del verano y que necesitan más tiempo, solo se obtiene una cosecha, seguida de otra de legumbres. En Gran Canaria se utiliza mucho guano como abono. De la cochinilla nos dice:

Die Kochenillezucht, ein Segen der sterilen kanarischen Inseln, hat auf diesem fruchtbaren Eilande, wo mehr oder weniger Alles gedeiht, bis jetzt eine verhältnismäßig geringe Verbreitung gefunden“ (1859: 173).

El cultivo de la cochinilla, una bendición de las estériles Islas Canarias, ha tenido hasta la fecha una propagación relativamente escasa en esta fértil isla, en la que se da prácticamente todo.

Schacht lamenta no haber tenido tiempo para visitar los pinares del centro de la isla, de los que tiene noticias de su gran belleza. El día 21 de mayo, día de la Asunción, en una mañana serena en la que se veía claramente Tenerife, después de recorrer a caballo el tramo entre Las Palmas y el Puerto de la Luz, suben al bote que los lleva

²⁴⁵ Schacht se refiere probablemente a Georg Hartung y al escocés Charles Lyell, que refutaron algunos de los planteamientos fundamentales de Buch.

²⁴⁶ Schacht conoce la obra de Buch, al que cita en numerosas ocasiones.

hasta el velero en el que prosigue el viaje a Cádiz. Frente a las costas de Lanzarote y Fuerteventura permanecen varios días parados por falta de viento, por lo que, desde la cubierta, Schacht tiene ocasión de observar estas dos las islas y dejarnos una breve descripción: la palmera datilera y el tarajal parecen ser los únicos árboles que se ven, así como algunos cráteres cónicos, entre ellos la Montaña del fuego, que de vez en cuando aún arroja humo.

Beide Inseln sind sehr wasserarm, sie haben fast gar keine Quellen, und sind deshalb in der trockenen Jahreszeit wie versengt. Nach den ersten Herbstregen aber erwacht ein neues Leben. Grüne Barillafelder (*Mesembryanthemum crystallinum*) bedecken zur Winterzeit die Strandgegend, und herrlicher Kornwuchs zieht an den Bergen hinauf; ja beide Inseln sollen sogar von dem Reichthum dieser einzigen Winterernte noch den anderen, auch im Sommer fruchtbaren Inseln mittheilen können (1859: 175).

Ambas islas son áridas, apenas si tienen algún manantial, y, por tanto, en la época seca del año están como chamuscadas. Sin embargo, tras las primeras lluvias otoñales brota una nueva vida. Verdes campos de barrilla cubren la zona de playa en invierno, y espléndidas plantaciones de cereales se extienden en las laderas; incluso parece ser que estas dos islas suministran de la riqueza de esta única cosecha de invierno a las restantes, fértiles también en verano.

También señala que en aquel momento la cochinilla se cultiva con gran éxito, y que el dromedario, que aquí está en su casa, se utiliza como animal de carga y como montura. Respecto de las restantes islas, nos dice que La Palma la había visto desde La Orotava, pero que El Hierro y La Gomera no llegó a verlas ni siquiera de lejos.

El 1 de junio llega a Cádiz.

7.3.2. Consideraciones generales²⁴⁷

En este apartado, que en el índice de la obra viene desglosado en 14 subapartados, Schacht ofrece informaciones de carácter general sobre Madeira y las Canarias (fundamentalmente, Tenerife), casi siempre contrastando o comparando. Por nuestra parte, hemos centrado la atención en lo concerniente a nuestro Archipiélago, reduciendo a un mínimo comprensible lo referido a Madeira.

7.3.2.1. Las siete Islas Canarias²⁴⁸

Se nos da la ubicación geográfica de las islas entre sí y con respecto al continente africano. Asimismo, se subraya su origen volcánico y la persistencia, en parte, de volcanes activos. En cuanto a la flora, al estar situado más al sur, el Archipiélago posee prácticamente todas las plantas que se dan en Madeira, más las introducidas y las endémicas. Entre estas últimas están, por ejemplo, la palmera datilera, que en Madeira apenas si existe, y el drago (*Dracaena Draco*) que en las Canarias alcanza un tamaño admirable. Al referirse a la situación del agua en Tenerife, Schacht resalta que está muy estrechamente ligada al bosque, que en aquel momento ya únicamente cubría un determinado cinturón alrededor del Pico.

²⁴⁷ *Allgemeines.*

²⁴⁸ *Die sieben canarischen Inseln.*

Alle Quellen entspringen auf Tenerife aus dem bewaldeten Gebirge und oftmals sind es nur kleine Gebirgsschluchten, welche ganze Dorfschaften mit Wasser versehen, das hier in bedeckten gemauerten Rinnen weiter geführt wird. Die Nordseite, deren Flachland dem Waldgürtel des Pico näher liegt, ist reichlicher mit Wasser versehen und deshalb fruchtbarer als die Südseite, wo namentlich um Sta. Cruz in der tockenen Jahreszeit eine große Dürre herrscht (1859: 4-5).

Todos los manantiales en Tenerife brotan de la zona de montaña poblada de bosque y a menudo no son más que pequeños barrancos que bajan por la montaña los que proveen de agua a poblados completos, que aquí es conducida en acequias cubiertas. El lado norte, cuyo suelo llano está más próximo al cinturón de bosque del Pico, está mucho mejor provisto de agua y es, por tanto, más fértil que el lado sur, donde, sobre todo en los alrededores de Santa Cruz, reina una gran aridez en la época seca del año.

En cambio, en Gran Canaria, las zonas pobladas de bosque están más equilibradas en ambos lados, y también en verano tiene suficiente agua para los cultivos. Por ello, se logran hasta tres cosechas, y frondosos viñedos cubren las faldas de las montañas. Con respecto a esta información, Bolle añade en nota a pie de página que Gran Canaria ya no cuenta realmente con laurisilva, y que, como los pinares en el sur y en el oeste son pobres en agua, la riqueza acuifera está más en su estructura geológica que en sus bosques.

En cuanto al clima, Schacht subraya que las Canariastienen casi el mismo clima que Madeira, pero las temperaturas son algo más elevadas tanto en invierno como en verano; el aire, al menos en el sur de Tenerife, es mucho más seco, y llueve mucho menos que en Funchal. Por ello, tanto Tenerife como Gran Canaria serían más apropiadas que Madeira para enfermos. Sin embargo, las dos islas canarias carecen de las comodidades y del lujo de Inglaterra que se ofrece en Funchal.

Sobre la población aborígen, se nos dice que los guanches, un pueblo muy especial, ya no existe, pues prácticamente se extinguió debido a la cruel Conquista, a la Inquisición y a la mezcla con los conquistadores.

Al referirse a la organización político-administrativa, Schacht expone, citando a Minutoli, que las Canarias forman una provincia española y que la sede del Gobierno está en Tenerife, al tiempo que subraya las rencillas existentes entre esta y Gran Canaria. En relación con el idioma, se destaca que mientras que en Madeira, además del portugués, se habla inglés, en las Canarias prácticamente sólo se habla español.

Aunque Schacht considera que, en general, la agricultura en las islas atlánticas se encuentra aún en pañales, en Tenerife y Gran Canaria el sistema de la rotación de cultivos es algo mejor que en Madeira, pues, una vez se ha plantado dos veces maíz o una vez maíz y otra patatas, se planta alfalfa, que se utiliza como forraje o como abono. En estas dos islas se emplea mayor cantidad de guano. En cuanto a los animales, se nos dice que los guanches, antes de llegar los españoles, ya contaban con un considerable número de ellos.

7.3.3. *Las plantas monocotiledóneas*²⁴⁹

Este apartado viene también desglosado en 13 subapartados dedicados a las monocotiledóneas. De gran parte de las plantas tratadas, Schacht ofrece la descripción botánica (tronco, copa, hojas, inflorescencia, flores, fruto, semilla). De forma especial,

²⁴⁹ *Die monocotyledonen Pflanzen.*

incide en la floración y fructificación, lo cual es natural teniendo en cuenta que este segundo aspecto constituyó uno de los elementos claves de su investigación. Schacht incluye en este apartado: las farináceas, la hierba, la caña, la *Agave americana*, la piña tropical (*Bromelia ananas*), la *Marantha arundinacea*, la palmera datilera, el drago, la caña de azúcar, la platanera y el ñame. Aunque la información se refiere esencialmente a Madeira, centraremos la atención en lo específico de Canarias, destacando los aspectos que, a nuestro juicio, revisten mayor interés general.

Al comentar las farináceas, Schacht nos relata que en el fértil Valle de la Oratava y en La Laguna vio a mediados de abril magníficos campos de trigo y de cebada. Con respecto al gofio, señala que es la comida nacional de Las Canarias, ya desde los guanches. Se amasa con agua o con leche de cabra. En este contexto, añade:

Salzfisch und Kartoffeln (pescado salado y papas) sind außerdem die Hauptnahrung des Landvolks. Die ärmeren Bewohner von Gomera und Palma nähren sich zum Theil auch von dem Wurzelstock des Adlerfarns (*Pteris aquilina*), aus welchem sie ein sehr schwarzes, für jeden Fremden ungenießbares, Brod bereiten (1859: 18).

Pescado salado y papas son además el alimento principal de los campesinos. Los habitantes más pobres de la Gomera y La Palma se alimentan en parte también de la rizoma del helecho hembra (*Pteris aquilina*), de la que preparan un pan negro e incomible para cualquier foráneo.

Con los cereales introducidos desde España y Portugal en ambos grupos de islas, respectivamente, crece el gladiolo silvestre (*Gladiolus segetum*). Schacht expone que de esta planta obtuvo importante información en Madeira para su estudio sobre la fructificación. Asimismo, nos dice que no vio hierba en Tenerife, por lo que concluye que, al igual que ocurre con el bosque, en estas latitudes está supeditada a la altura.

Sobre la caña (*Arundo donax*), se nos dice que se utiliza para empalizadas o para techos en las casas humildes, y que crece en zonas de humedad edáfica. La pita (*Agave americana*) se cultiva muy poco en Madeira, pero es muy frecuente en Tenerife. En abril brota el potente escape floral, que alcanza su máxima altura entre agosto y septiembre, y luego permanece varios años. Se la emplea para delimitar los campos, y de sus hojas se fabrican sogas y tejidos, pero no se hace vino de pita (bulque), como en Méjico.

A la palmera datilera (*Phoenix dactylifera*) le dedica Schacht unas tres páginas. Su presencia en Madeira, circunscrita al lado sur, no es relevante, y como casi nunca se encuentran juntos los dos sexos, prácticamente no da fruto. Por el contrario, en Tenerife es muy frecuente en el Norte, entre Victoria y Santa Úrsula. Su tronco alcanza una altura de hasta 70-80 pies. El ejemplar más alto lo vio en Icod de los Vinos. Con respecto a su uso, nos dice:

Der Gebrauch, am Palmsonntage Kirchen und Häuser mit Palmenblättern zu schmücken, schadet auf den Canarischen Inseln dem Gedeihen der Dattelpalme sehr; häufig sieht man hohe Stämme, denen die ganze Krone genommen ist, so daß der kahle Schaft einen traurigen Anblick gewährt (1859: 21).

La costumbre de adornar iglesias y casas con hojas de palma el domingo de ramos perjudica en gran medida el desarrollo de la palmera datilera en las Islas Canarias; con frecuencia se ven troncos altos a los que se les ha cortado la corona completa, con lo que el tallo pelado ofrece una triste imagen.

Respecto de Gran Canaria, Schacht señala que es el árbol predominante. En el palmeral que hubo donde ahora está la capital, aún se ven grupos de 60-80 ejemplares juntos. Su belleza es menor de la esperada, pues la corona no crece en la proporción que lo hace el tronco. Las hojas jóvenes se emplean para hacer trenzado (alfombras, sombreros, etc.). Al cortar las hojas se daña la planta, que apenas echa fruto. Las palmeras son más hermosas y abundantes cuanto más cerca del continente africano esté la isla, por lo que en Lanzarote y Fuerteventura su fruto adquiere un mayor significado. Como a Schacht le faltó tiempo para estudiar los dátiles, se remite al respecto a la obra del General E. Daumas (*Le grand Désert*. Paris 1857), de la que reproduce abundante información sobre los tipos de dátiles, su cultivo y los cuidados que requiere la palmera. Asimismo, Schacht nos relata que en el norte de Tenerife no vio palmeras por encima de los 1000 pies de altura sobre el nivel del mar, y que en un jardín de Santa Cruz había un ejemplar hembra de la palmera real de la Habana (*Ortodoxa regia*), traída probablemente de Cuba.

7.3.3.1. *El drago (Dracaena draco)*²⁵⁰

Schacht nos deja la descripción botánica y un extenso comentario sobre esta planta. En otro tiempo existió también en Madeira y Porto Santo como planta endémica, pero casi ha desaparecido. Ejemplares grandes sólo los hay en Las Canarias. En nota a pie de página, se añade que Bolle había descubierto dragos también en una región muy elevada de Cabo Verde.

Nuestro autor visita el famoso drago de la Orotava, en el jardín del Marqués de Sauzal, al que describe como “una hermosa ruina”. El temporal del 21 de julio de 1819 le había destruido parcialmente la corona, y una obra de mampostería sostenía la parte inferior, hueca. De la parte superior nos dice que estaba tan carcomida, que difícilmente duraría mucho tiempo. En cuanto a sus medidas, Schacht recoge las que en su momento señalaron Humboldt, Le Dru y Staunton. Conforme a una medición que le proporcionó A. Dinston, en el Puerto de La Orotava, el diámetro de su base era de siete varas y media (71/2 varas)²⁵¹; hasta la rama más baja medía cinco varas y media (51/2 varas), y de allí hasta la punta más elevada, dieciséis varas y media (161/2 varas), por lo que su altura total era de 22 varas. En cuanto al de Icod, en el jardín de Don Ronualdo Barroso, que también visita, su estado era considerablemente mejor:

Der Drachenbaum zu Icod de los vinos, dagegen, dessen [?] freilich, so weit ich erfahren konnte, in der Geschichte der Canarischen Inseln nicht erwähnt ist, hat einen durchaus gesunden Stamm und eine unversehrte Krone, deren Zweige so dicht stehen, daß sie aus der Ferne an einen dicken Blumenkohlkopf erinnern. Der glatte von einer grauweißen Rinde bekleidete Stamm erhebt sich aus breiter Basis und wird bis zur Krone ganz allmählig immer schmaler. 8 Fuß über der Erde gemessen beträgt der Umfang des Stammes 9 ½ Metres, über dem Boden dagegen wurde [sic] derselbe, wenn man ihn messen könnte, mindestens 12 Metres geben; die Höhe des Baumes mag zwischen 60 und 70 Fuß betragen (1859: 25).

En cambio, el drago de Icod de los Vinos, cuya [¿existencia?], por lo que pude averiguar, no se menciona en la historia de la conquista de las Islas Canarias, tiene un tronco perfectamente sano y una corona intacta, cuyas ramas están tan tupidas que, visto desde lejos, parece la cabeza de una gruesa coliflor. El tronco liso, revestido de una

²⁵⁰ *Der Drachenbaum*.

²⁵¹ Una vara tiene 835 milímetros y 9 décimas.

corteza gris blanquecina, se eleva desde una amplia base y se va estrechando gradualmente hacia la corona. El perímetro del tronco, medido a ocho pies sobre el suelo, asciende a nueve metros y medio; en cambio, sobre el suelo, si se lo pudiera medir, daría al menos 12 metros; la altura del árbol podría estar entre 60 y 70 pies.

Por detrás de uno de sus lados, el drago toca una sólida pared que impide su libre expansión, e imposibilita una medida directa.

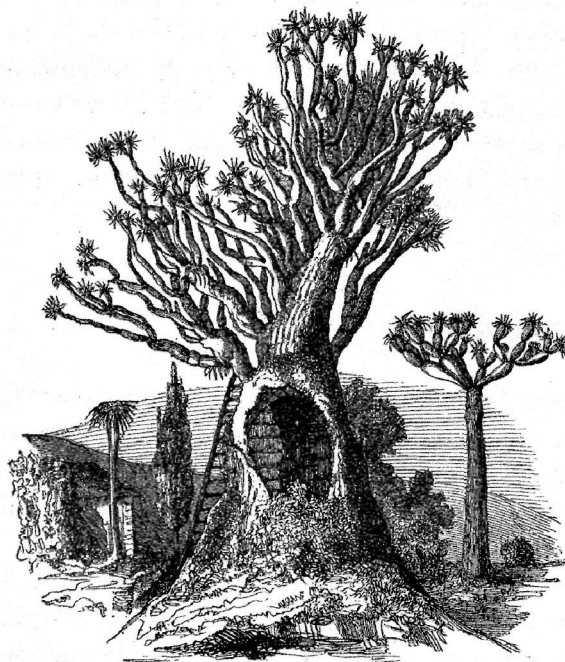


Fig. 30: El viejo drago en el jardín del Marqués del Sauzal en La Orotava. A la izquierda, un drago joven, tal vez de unos veinte años, que aún no ha florecido; a la derecha, un drago mayor que ha florecido tres veces.

En cuanto a la edad, Schacht nos dice que resulta difícil de determinar, aunque por la ramificación se pudiera calcular cuántas veces ha florecido. Como ejemplo, cita un drago que había visto en el jardín del Sr. Davidson en Santa Cruz. Ahora bien, el drago florece muy raras veces —en Tenerife conoció gente que nunca había visto florecer uno. Pese a ello, se decía que cuando florece con fuerza, ese año habría buenas cosechas. Schacht añade que la época del florecimiento es el otoño, y da una detallada descripción del proceso. De los comentarios acerca de la sangre del drago, extraemos el siguiente:

Einschnitte in den Stamm oder die Zweige vernarben als klaffende Spalten und fließt aus ihnen, 8 bis 14 Tage nach dem gemachten Einschnitt, ein blutrother dicker an der Luft erhärtender, Saft hervor, welcher vormals als Drachenblut in der Medicin Anwendung fand. Dieser Saft ist ursprünglich nicht in der Rinde enthalten, er bildet sich erst bei der Vernarbung der Wunde. Das Drachenblut soll jetzt nicht mehr von der *Dracaena*, sondern von *Calamus Draco* gewonnen werden; zum wenigsten wird dasselbe auf Tenerife nicht mehr wie vormals gesammelt (1859: 27).

Las incisiones en el tronco o en las ramas cicatrizan como hendiduras que se abren y, entre ocho y catorce días después de haber practicado la incisión, brota de aquellas un jugo denso del color de la sangre que se endurece al contacto con el aire, y que en otro tiempo se empleó en la medicina como sangre de drago. Este jugo no se encuentra originalmente en la corteza, sino que se forma durante la cicatrización de la herida. Al

parecer, la sangre de drago no se obtiene ya del *Dracaena* sino del *Calamus draco*; al menos en Tenerife no se recoge como se hizo en otro tiempo.

La reproducción del drago es tanto por semillas como por injerto.

Después del drago, Schacht describe el *Pandanus odoratissimus*, que pudo observar en muchos jardines de Funchal, pero también en el Jardín botánico de La Ortotava.

7.3.3.2. *El cultivo de la caña de azúcar (Saccharum officinarum)*²⁵²

En primer lugar, Schacht nos ofrece un resumen de la historia de esta planta en Madeira, desde su introducción el s. XV y su posterior expansión en Brasil y en la Indias occidentales españolas, y describe los ingenios o molinos de azúcar de Funchal.

Por la misma época en que fue introducida en Madeira, los españoles la trajeron también a Canarias. Sin embargo, la evolución del cultivo fue diferente a la del archipiélago portugués: en Madeira se volvió a cultivar la caña tras la enfermedad de la vid, mientras que en las Canarias se extendió cada vez más el cultivo de la cochinilla. En cuanto a Tenerife y Gran Canaria, se nos dice:

Der Zuckerbau würde sich auch für viele Theile dieser Insel, welchen in der trocknen Zeit das Wasser nur sehr sparsam zugemessen ist, wenig eignen; auf Gran Canaria aber, wo wie auf Madeira, das Wasser nie versiegt, gedeiht bis jetzt der Wein noch gar vortrefflich, so daß unabsehbare Felder des hügeligen Vorlandes um las Palmas mit ihm bekleidet sind (1859: 30).

El cultivo de la caña de azúcar sería poco apto para muchas partes de esta isla, en las que en la época seca el agua se distribuye en cantidades muy escasas; sin embargo, en Gran Canaria, donde, como en Madeira, el agua no se agota nunca, se sigue dando el vino incluso de forma excelente; así, en las colinas de los alrededores de Las Palmas hay vastos campos de viñedos hasta donde empiezan las montañas.

Schacht ofrece la descripción botánica de la planta e indica los pasos seguidos en la plantación (obtención del esqueje, su disposición en la tierra, época del año y zonas en las que se planta). Asimismo, informa sobre la forma de riego, el desarrollo de la planta hasta que está lista para ser cortada y los utensilios empleados. Una vez cortada, las hojas se utilizan como forraje para las vacas, que con ello dan excelente leche. Los cultivadores no prestan mucha atención a la floración, pues la planta se reproduce por esquejes y, además, los tallos que florecen contienen menos azúcar. Por ello, Schacht nos dice que no tuvo ocasión de ver semillas maduras o de estudiar el tiempo de maduración. Por último, hace alusión a la leyenda que se contaba acerca de una infección provocada por el polvo de la caña de azúcar en las pieles delicadas. Esto habría sido la excusa para traer esclavos negros a las plantaciones, pues su piel era menos sensible que la de los europeos.

²⁵² *Die Cultur des Zuckerrohrs.*

7.3.3.3. *La platanera*²⁵³

En sus tres variedades (*Musa sapientum*, *Musa paradisiaca* y *Musa cavendishi*), es, tanto para Madeira como para Las Canarias, una de las plantas de cultivo más importantes. Sólo se da en zonas no superiores los 600 - 700 pies de altura. En el norte de Madeira era muy escasa, pero en el de Tenerife estaba por todas partes:

In der Regel sieht man Gruppen von 10 bis 20 Stämmen bei einander, ja in der fruchtbaren Niederung zwischen Icod de los vinos und Garachico auf Tenerife erblickte ich ganze Pflanzungen, wahre Bananenwälder (1859: 37).

Por regla general, se ven grupos de diez a veinte troncos uno junto al otro; mismamente en las zonas bajas entre Icod de los Vinos y Garachico, en Tenerife, divisé plantaciones completas, auténticos bosques de plataneras.

Las variedades se diferencian por la altura de la planta, así como por el tamaño, la forma y el sabor de la fruta. Schacht nos ofrece la descripción botánica de la *Musa sapientum*. De la *Musa paradisiaca* y la *Musa cavendishi* nos dice que si bien son más pequeñas, también son más robustas y dan más fruta que la *sapientum*. Asimismo, describe el proceso seguido por el racimo, hasta que está listo para ser cortado, y la composición de la flor. Por lo general, el racimo se corta desde que empiezan a madurar los primeros plátanos:

Auf diese Weise kann man die Banane leicht im halbreifen Zustand versenden und sind deshalb diese Früchte am Markt zu Cadiz, Lissabon und London gar nicht selten (1859: 39).

De este modo, los plátanos pueden exportarse fácilmente semimaduros, por lo que esta fruta no es en absoluto rara en los mercados de Cádiz, Lisboa y Londres.

Asimismo, se describe la forma de pelar la fruta, y el sabor que tiene: parecido al de una manzana agri dulce rica en harina, con un aroma muy delicado y peculiar. Schacht nos relata, igualmente, que la platanera no está sujeta a una estación, sino que se cultiva durante todo el año. Esta planta constituye, por tanto, la mayor bendición de las regiones tropicales, y ha acompañado al hombre a todas partes, aun cuando en el viejo mundo se la desconociera. En lo primero que piensa el colono es en su cultivo, pues, por sí sola es suficiente para alimentar a toda su familia en caso de necesidad. La platanera, que, como la caña de azúcar, también se reproduce por plantones, no necesita cuidados especiales; sólo requiere un buen suelo húmedo y suficiente calor.

El ñame (*Colocasia antiquorum*) es la última de las dicotiledóneas que trata Schacht. Nos dice que en Tenerife, más seca que Madeira, vio esta planta con mucha menor frecuencia. Su florecencia es una auténtica rareza y sólo la pudo observar una vez, en diciembre de 1856, a unos 500 pies sobre el nivel del mar, en un campo bastante seco, pues en lugares muy húmedos no parece florar nunca. Nos da una exhaustiva descripción del tubérculo, que de febrero a abril constituye un alimento esencial entre las clases pobres de Madeira. También se cultiva en las Islas Canarias. Finalmente, Schacht menciona el *Tamus edulis* Lowe, que en Canarias se conoce con el nombre de *zarzaparrilla sin espinas*, y que flora en enero y da frutos maduros en marzo.

²⁵³ *Die Banane.*

7.3.4. *Vegetales dicotiledóneos*²⁵⁴

En este segundo apartado de la obra se Schacht se tratan la plantas siguientes: la vid, la *Opuntia*, el café, el té, la batata, la patata, las solanáceas, las cucurbitáceas, las coles, las leguminosas, las oleaginosas, el lino, la higuera, el moral, los cítricos, la anona, el mango, el guayabo, el arará, el yambo, la pitanga, la loquat, el granado, el aguacate, el papayo, las papilionáceas, el castaño, las coníferas, las retamas, los árboles del monte bajo, el tilo, el viñátigo, el lauro, el barbusano, otros árboles y arbustos del bosque, y los helechos. Nuestro comentario lo circunscribiremos esencialmente a lo que se refiera a Canarias.

7.3.4.1. *El cultivo del vino*²⁵⁵

Aunque se incluyen algunos comentarios sobre Canarias, este apartado recoge esencialmente información sobre el cultivo de la vid y la enfermedad de esta planta en Madeira. Además de referirse a la introducción de las vides en la isla, en 1425, Schacht pormenoriza la propagación de la enfermedad, así como el método de plantación utilizado. Asimismo, señala que la muerte de las cepas no se debió realmente a la enfermedad de la vid, sino más bien al abandono y descuido del cultivo del vino en beneficio de otros cultivos, pues allí donde se cuidó, sobrevivió en buenas condiciones; él mismo pudo probar excelentes uvas de diferentes tipos en Punta Delgada. Peso a ello, en los últimos años ni siquiera había sido posible obtener suficiente producción para una cura de uvas. También se detalla el proceso de elaboración de los vinos hasta su comercialización en Hamburgo o en Inglaterra. Por último, se indican la producción anual de Madeira antes de la enfermedad, las cantidades medias exportadas hasta 1852 y los destinos (Inglaterra, y más tarde también América y Rusia).

En cuanto a nuestro Archipiélago, Schacht nos relata que en Tenerife, pese a la disminución del cultivo de la vid, existían aún muchos lagares de madera, que luego los vio también en Gran Canaria, pero fabricados de piedra. En los alrededores de Las Palmas incluso se estaban construyendo algunos en el momento de su visita, pues se esperaba una excelente cosecha. Con respecto a la forma de pisar el vino en los dos grupos de islas, nos dice:

Auf Tenerife sowohl als auch auf Gran Canaria ist auch die Art der Pressung eine andere; die mit den Füßen zerquetschten Beeren werden nämlich, nachdem der meiste Saft abgelaufen ist, in der Presse schichtenweise mit hölzernen Bohlen bedeckt, und durch Anwendung einer mächtigen Holzschraube ausgepreßt (1859: 49).

En Tenerife, al igual que en Gran Canaria, también es diferente la forma del prensado; las uvas aplastadas con los pies se cubren con tableros de madera, capa a capa en la prensa, después de que el jugo se haya escurrido, y se exprime empleando un potente tornillo de madera.

²⁵⁴ *Dicotyledone Gewächse.*

²⁵⁵ *Der Weinbau.*

7.3.4.2. *La enfermedad de la vid*²⁵⁶

En cuanto a la enfermedad de la vid, provocada por el hongo *Oidium tuckeri*, Schacht relata que el Ministerio de Agricultura prusiano le había encargado estudiarla en Madeira. En los invernaderos de la casa real en Sanssaucci, Alemania, se había logrado eliminar totalmente la enfermedad aplicando una solución de cola a todas las partes de la vid. Este remedio lo puso en práctica Schacht en Funchal, logrando resultados muy buenos. Sin embargo, rociar la uva y la planta con azufre le parecía de poca utilidad:

[...] denn ich fand um Sta. Cruz de Tenerife im Frühjahr 1837 [sic]²⁵⁷ trotz dieses Verfahrens das Oidium sehr verbreitet; dasselbe wucherte lustig auf den mit Schwefelpulver bedeckten Blättern (1859: 57).

[...] pues en los alrededores de Santa Cruz observé en la primavera de 1857 que, a pesar de este procedimiento, el *Oidium* estaba muy extendido, y proliferaba alegremente sobre las hojas cubiertas de polvo de azufre.

Schacht explica detalladamente por qué la solución de cola sí es efectiva y rociar azufre no. Las razones para el crecimiento del hongo de la uva parecen ser de tipo atmosférico: el calor húmedo favorece su presencia y reproducción. El verano de 1857 había sido seco en Alemania; en cambio, en el sur de España fue caluroso y lluvioso, lo cual provocó una disminución considerable en la producción de vino ese año. Ahora bien, la devastación producida en Madeira y Tenerife tenía su causa en la humedad del aire de su clima: en mayo y principios de junio, momento en el que el hongo causa su devastación, el cielo permanece nublado por el día y se despeja por la noche cuando cae el rocío, es decir, el hongo recibe calor y humedad. En cambio, con el sol más caliente se secan las hojas afectadas y se dificulta la propagación. Schacht concluye que convenía cultivar la vid a ras del suelo y utilizar la solución de cola. Allí donde la planta y el racimo están en contacto con el suelo, la enfermedad atacó menos, tal vez debido a que así se dificulta la propagación del hongo (al menos en los países del Sur), o quizás por que la temperatura del suelo es mayor durante el día:

Auf Gran Canaria aber, wo man den Wein noch jetzt in großer Ausdehnung cultivirt, ist derselbe von der Traubenkrankheit überhaupt viel weniger belästigt worden. Der Weinstock wird hier dicht über der Erde gehalten, so daß seine jungen Triebe nur 3 bis 4 Fuß hoch emporstreben und ein dichtes grünes Feld bilden, die Trauben aber nahe am Boden hängen, wodurch der Zuckergehalt der Beeren noch vermehrt werden soll (1859: 53).

Sin embargo, en Gran Canaria, donde aún se cultiva el vino en gran dimensión, se ha visto muchísimo menos afectado por la enfermedad de la uva. La vid se mantiene aquí mucho más pegada a la tierra, de forma que sus jóvenes renuevos sólo ascienden de tres a cuatro pies, formando un denso campo verde, pero las uvas cuelgan próximas al suelo, con lo que al parecer aumenta su contenido de azúcar.

A mediados de mayo de 1857, en Gran Canaria aún no se había percibido la enfermedad de la vid, mientras que en Tenerife, a donde había llegado en 1853, un año después que a Madeira, el cultivo del vino prácticamente había desaparecido:

²⁵⁶ *Die Traubenkrankheit.*

²⁵⁷ Obviamente, debe de tratarse de una errata; lo correcto sería 1857.

[...], nur einige Orte der Nordseite, als Icod de los vinos, produciren noch jetzt geringe Quantitäten Weines. Die Cochenillezucht hat hier den Weinbau verdrängt (1859: 54).

[...], sólo algunos lugares del lado norte, como Icod de los Vinos, producen aún pequeñas cantidades de vino. Aquí, este cultivo ha sido desplazado por el de la cochinilla.

Schacht nos informa detalladamente de la aparición del *Oidium tuckeri*, de su desarrollo, así como de su propagación y de los factores auxiliares que han de concurrir para que verdaderamente afecte a la planta, pues hay lugares donde su efecto es menor, y también puede haber partes de la planta que no resultan afectadas. Asimismo, describe la enfermedad, al tiempo que especifica el momento de su aparición (después de la florescencia), los síntomas que presenta y cómo se manifiesta en las partes de la planta.

7.3.4.3. La *Opuntia ficus indica* y el cultivo de la cochinilla en las Islas Canarias²⁵⁸

En el momento de la visita de Schacht, si bien en Gran Canaria el vino sigue teniendo cierta relevancia y la isla produce, además, bastantes cereales, la cochinilla constituye la principal fuente de ingresos del Archipiélago. Este nuevo cultivo prometía un futuro esperanzador para estas islas, consideradas hasta no hacía mucho como las más pobres del Atlántico. El clima de las Canarias resulta ideal para la cochinilla, pues la *Opuntia* mantiene en sus hojas la humedad durante mucho tiempo. Esta planta, que pide poca agua —no la soporta en grado elevado—, se da bien en los áridos terrenos canarios y necesita sol de forma regular.

Schacht nos proporciona algunos datos históricos en torno a la introducción de este cultivo en el Archipiélago. Tras los primeros conatos llevados a cabo en 1831, a partir de 1853 experimentó una gran expansión con motivo de la enfermedad de la vid. En un cuadro, extraído del Boletín de comercio (Cádiz 3 de abril de 1857), el autor refleja la producción de cochinilla en libras, año a año, de 1831 a 1856. La mitad de la producción es de Tenerife y la otra mitad de las restantes islas. Los primeros insectos fueron traídos de Méjico, y la especie de tunera empleada, en general, era la *Opuntia ficus indica*, pues su hoja es la que menos espinas y más jugo tiene:

Die Pflanze besteht, wie alle Opuntia-Arten aus flachen, gliederartigen, saftigen Zweigen; jedes Glied entspricht einer Wachstumsperiode, demnach einem Jahre, es verlängert sich darauf nicht mehr, nimmt jedoch an Dicke zu. Die sehr kleinen Blätter, welche in Spiralreihen stehen, fallen schon frühzeitig ab, sie hinterlassen eine Narbe und über derselben eine durch Haare und Stacheln verdeckte Knospe, aus welcher eine Blüthe oder ein neuer Zweig entstehen kann (1859: 60).

La planta, como todas las especies de *Opuntia*, se compone de ramas jugosas, planas, a modo de miembros; cada uno de estos miembros corresponde a un periodo de crecimiento, es decir, a un año, después del cual no se alarga más, aunque sí aumenta en grosor. Las hojas muy pequeñas, que están en hileras espirales, se desprenden muy pronto, dejando un estigma y sobre éste un capullo, escondido por pelos y espinas, del que puede surgir una nueva rama.

Siempre y cuando no reciba demasiada humedad, la planta es muy resistente. Por las formas caprichosas e irregulares que adopta en su crecimiento, tan tupido, se la emplea como seto para separar los campos. Como quiera que su cultivo por semillas requiere

²⁵⁸ Die *Opuntia* und die Cochenillezucht auf den Canaren.

muchos años, pues las plantas jóvenes crecen muy lentamente, se emplea el de esquejes, de crecimiento excelente.

Schacht describe minuciosamente el proceso seguido para la plantación, al tiempo que explica cómo se ha de preparar el terreno y a partir de qué momento se ha de regar, siempre de forma muy moderada. A los dos años, la nueva planta está lista para recibir el insecto. Luego, nos describe el proceso de preparación: la recolección de las madres, su despliegue sobre los tableros cubiertos de tela y su cubrimiento con un paño de algodón:

Die letzteren geben nun bei warmen [sic] Wetter in kurzer Zeit, in 12 bis 24 Stunden, reichlich Junge aus, welche an den Lappen haften und mit diesen auf die jungen Opuntien-Zweige übertragen werden. Dies geschieht im Mai, wenn der junge Zweig nahebei sein volles Längswachstum erreicht hat“ (1859: 63).

Estas últimas [las madres] dan crías en abundancia en un corto espacio de tiempo, de 12 a 24 horas, que se pegan a los paños, y en cestos son trasladadas a las ramas jóvenes de la *Opuntia*. Esto tiene lugar en mayo, cuando la rama joven casi ha alcanzado su máximo crecimiento en longitud.

La descripción del proceso continúa hasta el momento en que la cochinilla llega al mercado para ser utilizada como colorante. Dado que los insectos permanecen en el mismo punto al que se fijaron, el plantío requiere muy pocos cuidados hasta el momento de la cosecha. En ese momento se recolectan las hembras preñadas para llevarlas inmediatamente a los hornos de secado. Este trabajo es realizado, en general, por las mujeres. Schacht pormenoriza, igualmente, el secado en el horno o, en su defecto, al sol. Como el insecto necesita entre tres y cuatro meses para su completo desarrollo, se pueden obtener varias cosechas al año, aunque la mejor es la principal, que tiene lugar de julio a mediados de septiembre. El invierno se suele reservar para el mantenimiento de las madres preñadas. Con similar minuciosidad, se nos detallan los cuidados que hay que tener con ellas y con la siembra, sobre todo en los meses de invierno. Esta labor resulta menos problemática en el lado sur de Tenerife, más seco, que en norte, más húmedo:

Kühles und trocknes Wetter ist zur Erhaltung der Mütter durch den Winter nothwendig, denn bei warmen Wetter entlassen sie die Jungen; feuchte Witterung aber, tödtet beide (1859: 65).

Durante el invierno se necesita un tiempo fresco y seco para el mantenimiento de las madres, pues cuando el tiempo es caluroso se desprenden de sus crías; sin embargo, el tiempo húmedo las mata a ambas.

Por esta razón, Madeira importa madres preñadas del sur de Tenerife, que se pagan muy bien y reportan considerables beneficios.

La sustitución de las hojas del nopal requiere, asimismo, especial esmero, pues resultan muy dañadas por el insecto. En las de dos o más años, el insecto no se da bien y la no sustitución sólo perjudicaría al cultivador. Por lo general, una planta puede durar muchos años si se la cuida y el suelo es bueno. Schacht concluye la exposición señalando que la cochinilla seca ha de pasar por tres cribados:

[...]; durch das erste wird der Staub entfernt, das zweite trennt die kleinen Körner von den größern, und das letzte Sieb reinigt die großen Körner (1859: 66).

[...]; con el primero se retira el polvo; el segundo separa lo granos pequeños de los grandes y el último limpia los granos grandes.

Por un libra de cochinilla seca puede obtenerse un duro o incluso a más.

Finalmente, Schacht se refiere también al fruto de la *Opuntia*, el tuno. Sólo se come, en los meses de verano, el de plantas utilizadas para vallado, pues el de las empleadas para la cochinilla se corta. Es frecuente verlos a la venta en los mercados:

Man darf sie aber, da ihre zahlreichen Stacheln schwierig aus der Haut zu entfernen sind, und leichte Entzündungen veranlassen, nicht mit der bloßen Hand angreifen. Die Verkäufer, mit Handschuhen bewaffnet, entschälen deshalb in der Regel den saftigen Kern, welchen der Käufer sofort verzehrt (1859: 61).

No se los debe tocar con las manos desprotegidas, dado que sus numerosas espinas son difíciles de sacar de la piel y causan ligeras inflamaciones. De ahí que, por lo general, sean los vendedores los que, armados con guantes, pelan la masa principal jugosa, que el comprador consume sobre la marcha.

Schacht comenta brevemente la planta del café (*Coffea arabica*) en Madeira, donde se la cultiva para el consumo interno. En cuanto a Las Canarias, únicamente nos dice que vio algunas matas raquílicas en el muy descuidado Jardín botánico de La Orotava.

7.3.4.4- Las hortalizas: la batata (*Convolvulus batatas*) y la patata²⁵⁹

Al hablar de estas dos hortalizas en relación con Madeira, Schacht nos deja unos breves comentarios sobre Las Canarias. En cuanto a la batata, cuyo tubérculo figura casi a diario —frito, asado o cocido— en la mesa de los portugueses, que lo prefieren al de la patata, nos dice que en las Canariassu cultivo y consumo también son frecuentes:

Die Knollen endlich bilden mit Kartoffeln, Kohl-, Erbsen- und Kürbisarten zusammengekocht, neben verschiedenen Fleischarten einen Hauptbestandtheil des Puchero der Canarischen Inseln oder der Olla podrida der Spanier, welches Gericht jeden Mittag nach der Suppe auf dem Tische erscheint (1859: 71).

Los tubérculos [de la batata], cocidos junto con patatas, especies de col, de guisantes y de calabazas, además de diversos tipos de carne, constituyen un ingrediente principal del puchero de las Islas Canarias o de la olla podrida de los españoles, plato que siempre aparece en la mesa al medio día después de la sopa.

Las patatas se dan mejor en las zonas altas que en las bajas, y en ambos grupos de islas están expuestas a la enfermedad de la patata. En cuanto a Tenerife, Schacht nos dice que se cultivan en mayor cantidad y que las encontró, con diferencia, más sabrosas que las de Madeira, probablemente por ser esta isla más húmeda.

7.3.4.5. Las solanáceas²⁶⁰

En referencia al tabaco, se inserta una nota a pie de página de Bolle en la que se dice que en las Canariassu cultivo está liberalizado desde 1853, pero que se ven muy

²⁵⁹ *Die Gemüsepflanzen: Die Batate und die Kartoffel.*

²⁶⁰ *Die Solaneen.*

pocos campos de tabaco. En cambio, el tomate se cultiva más, pues su fruto es muy apreciado.

En cuanto a las leguminosas, el altramuz (lupino) se planta poco en Madeira, pero en Tenerife y Gran Canaria se cultiva como planta forrajera y como abono verde.

A su vez, de las oleaginosas se nos dice que, según Bolle, en el Suroeste de Gran Canaria hay plantas de este tipo, y que son endémicas.

Al mencionar el lino, Schacht señala en las Canarias se utiliza la corteza fibrosa de la *Agave americana* para hacer punto.

7.3.4.6. Los árboles frutales

7.3.4.6.1. La higuera

Es el principal árbol frutal en Madeira, donde está muy extendido en las zonas bajas. Al igual que ocurre en Las Canarias, este árbol alcanza gran tamaño. Schacht nos ofrece una amplia descripción botánica, y subraya la idea errónea de que algunas especies de higueras dan fruto dos veces al año. En realidad, lo que sucede es que los higos de las últimas hojas permanecen durante el invierno en estado de capullo y crecen como fruta jugosa en primavera. El fruto más tardío es el higo, y el más temprano es la breva. La higuera supera a los demás árboles en cuanto a producción, pues prácticamente detrás de cada hoja se forma un higo. Schacht describe las diferentes variedades existentes en Madeira, donde no se los seca, como se hace en El Hierro:

Von Hierro dagegen, der kleinsten der Canarischen Inseln, versendet man seit einigen Jahren getrocknete Feigen, die an Größe den Smyrna-Feigen gleichkommen, dieselben aber an Süßigkeit noch übertreffen. Leider gelangen diese Hierro-Feigen nicht nach Europa, sondern vertheilen sich nur über die Städte der Canarischen Inseln (1859: 75-76).

En cambio, desde El Hierro, la más pequeña de las Islas Canarias, se exporta desde hace algunos años higos secos, que igualan en tamaño a los de Esmirna pero los superan en dulzura. Muy a pesar nuestro, estos higos de El Hierro no llegan a Europa, sino que se distribuyen únicamente en las ciudades de las Islas Canarias.

Por último, Schacht expone que el higo no es realmente una fruta sino una fructificación, toda vez que un sinnúmero de floraciones machos y hembras están envueltos por una base en forma de bolsa.

7.3.4.6.2. El moral²⁶¹

Al hablar de este árbol, Schacht nos dice que en Las Palmas vio mujeres y chichas jóvenes devanando seda en bruto, al tiempo que señala que este cultivo sería excelente en estas zonas donde el moral se da tan bien.

²⁶¹ *Der Maulbeerbaum.*

7.3.4.6.3. *Los cítricos*²⁶²

Schacht nos ofrece la descripción botánica del naranjo, al tiempo que explica las diferentes variedades existentes en Madeira, pero añade:

Die schönsten und größten Orangen habe ich in las Palmas auf Gran Canaria gegessen, [...] (1859: 78).

Las naranjas más hermosas y de mayor tamaño las comí en Las Palmas, Gran Canaria, [...].

Asimismo, se refiere a la naranjada (zumo de naranja, azúcar y agua) que se bebe en Las Canarias, pero sobre todo en los “puestos del agua” en las calles de Sevilla, donde tuvo ocasión de observarlos a su paso por aquella ciudad de regreso a Alemania.

7.3.4.6.4. *El guayabo (Psidium pomiferum)*²⁶³

A la descripción botánica de este árbol, que alcanza la altura de los frutales en Alemania, se añade la de su fruta: tamaño, maduración, sabor, textura, color y forma de comerla. En cuanto a Tenerife, se nos dice que en esta isla se cultiva otra especie, que tiene la parte carnosa de la fruta de color blanco. De ambas especies se hace la conocida conserva, tan apreciada en las Indias Occidentales. El guayabo está muy extendido en los alrededores de Funchal y su fruta se sirve a diario en la mesa durante el otoño.

7.3.4.7. *Nuestros árboles frutales del norte*²⁶⁴

En este apartado, Schacht hace una breve comparación de los frutales de Alemania con los de Madeira y Canarias. Aunque en ambos grupos de islas se dan todos los frutales que se cultivan en Alemania, en Madeira su fruta es de poca calidad, debido, en parte, a la dejadez de los habitantes, y, en parte, a que el clima del sur no les es muy favorable. Así, manzanas de gran tamaño no tienen gusto, y los melocotones tienen muchas hebras. El albaricoque, no obstante, se da mejor en el sur. El almendro no da fruto en los alrededores de Funchal, pero en Tenerife y en España lo hace en abundancia. Se resalta que manzanas, peras, melocotones y ciruelas maduran en Madeira y Canarias en abril. El melocotonero florece en abril, aunque en zonas elevadas lo hace en febrero y marzo. Los albaricoques maduran ya en mayo-junio, y son una fruta muy apreciada en Madeira y en España. La grosella espinosa, la grosella y la frambuesa no se conocen en Madeira ni en Las Canarias. Sin embargo, la zarzamora prolifera en las islas con mucha mayor fuerza, pues cuelga de las paredes y junto con la *Opuntia* por todas partes. La fresa silvestre se la encuentra en las zonas de alta montaña y su fruta, aromática y jugosa, se vende en el mercado de mayo a agosto.

²⁶² *Die Citrus-Arten.*

²⁶³ *Der Guava-Baum.*

²⁶⁴ *Unsere nordischen Obstbäume.*

7.3.5. Zona de bosque de las islas²⁶⁵

El castaño autóctono se da muy bien a unos 2.500 pies de altura sobre el nivel del mar, y tanto en Madeira como en las Canarias llega hasta los límites de los terrenos de cultivo. Su fruto constituye un buen alimento para las personas en invierno, y sus hojas se utilizan como forraje para vacas y cabras. Schacht da la descripción botánica, y señala que su crecimiento sería mayor si no se cortaran sus ramas para utilizar las hojas como forraje. En Madeira llegó a ver ejemplares de hasta 36 pies de perímetro en la mitad del tronco. A este respecto, nos dice de los castaños de Las Canarias:

Hohle Kastanien von ähnlicher Größe werden auf Tenerife nicht selten als Ställe benutzt, in welchen zwei Ochsen bequem ihr Nachtlager finden; der größte Baum aber, den ich leider nicht gesehen, soll in dem Garten des Marquis de la Candia in der Villa de la Orotava stehen und die beschriebenen Kastanien Madeira's noch übertreffen (1859: 90-91).

Castaños huecos de tamaño similar se utilizan en Tenerife con no poca frecuencia como establos en los que dos bueyes pasan la noche cómodamente; pero el mayor ejemplar, que, muy a pesar mío, no llegué a ver, se encuentra al parecer en el jardín del Marqués de Candía en la Villa de La Orotava, y que supera en tamaño a los castaños descritos de Madeira.

Schacht señala que sería interesante averiguar si estos árboles pertenecían a la flora original de las islas o si fueron introducidos por los portugueses y españoles, algo que, a juzgar por el tamaño que alcanzan, no parece probable. En nota a pie de página, se añade que Bolle considera que en las Canarias fueron introducidos por los españoles.

7.3.5.1. Las coníferas²⁶⁶

Al comentar estas plantas, el autor expone que el cedro de Tenerife, que en la zona de bosque del Pico asciende hasta los 9.000 pies, prácticamente ha desaparecido. Esta isla, junto con Gran Canaria y La Palma poseen los bosques de coníferas probablemente más hermosos que se puedan ver.

7.3.5.2. Los tipos de laureles de ambos grupos de islas²⁶⁷

Schacht señala que en Madeira y Tenerife hay cuatro especies de laureles, tres de los cuales son árboles de gran tamaño —el tilo (*Oreodaphne foetens*), el viñátigo (*Persea indica*), el lauro (*Laurus canariensis*)— y uno, el barbusano (*Phoebe barbusana*) que es más bien un arbusto. De todos ellos se nos da la descripción botánica.

En cuanto al tilo, la información que proporciona Schacht se refiere a Madeira. Del viñátigo, que parece adaptarse mejor a la zona baja y no sube tan alto como el tilo, nos dice en relación con Las Canarias:

²⁶⁵ *Die Waldregion der Inseln.*

²⁶⁶ *Die Nadelhölzer.*

²⁶⁷ *Die Lobeerarten beider Inselgruppen.*

Die merkwürdigsten Stämme des Vinhatico sah ich im Walde von Aqua Garcia auf Tenerife, wo dieser Baum allein im untern Theil der Waldschlucht einen kleinen, aber höchst eigenthümlichen Hochwald bildet. Der uralte, oft nur sieben bis acht Fuß über dem Boden hervorsehende Stock gleicht, mit dichtem Moospolster bedeckt, mehr einem Felsblock als einem Baumstamm; [...] (1859: 102).

Los troncos más singulares de viñático los ví en el bosque de Agua García en Tenerife, donde este árbol forma un pequeño monte alto pero de lo más característico sólo en la parte baja del barranco donde se encuentra el bosque. El tronco antiquísimo, que a menudo sólo sobresale siete u ocho pies por encima de suelo, cubierto de una gruesa capa de moho, parece más bien un roque que el tronco de un árbol.

En cuanto al barbusano, Schacht expone que no conoce el fruto de este arbusto, pero añade que, según Leopold von Buch, en Tenerife hay grandes ejemplares de esta especie, y según Bolle, también en La Palma y en La Gomera, aunque no son muy frecuentes.

7.3.5.3. *Los campos de helechos*²⁶⁸

Nuestro autor dedica algunas reflexiones a los campos de helechos que se encuentra a unos 4.000 pies de altura en la zona que conduce a Porto Moniz, en la Baía da Serra, Madeira. Aunque señala que no los vio iguales en Tenerife, Bolle, en nota a pie de página, añade que en las Canarias occidentales existen helechos similares, y que son muy importantes, pues con sus raíces, ricas en harina, se hace un pan oscuro y tosco, que es alimento habitual entre los pobres de La Gomera y La Palma. Por último, Schacht señala que la flora marina de Madeira es muy pobre, mientras que la playa plana de Lanzarote debe de ser rica en algas de interés.

7.3.5.4. *Los bosques de Tenerife*

Se nos dice que, en general, tiene los mismos árboles que Madeira, sólo que distribuidos de forma diferente. La extensión de los bosques es menor, pues quedan limitados a un determinado cinturón alrededor del Pico y a algunos pocos barrancos de los montes bajos. En Gran Canaria, sucede algo parecido.

Die canarischen Inseln besitzen aber außer dem immergrünen Laubwald noch herrliche Nadelwälder der stolzen Canariakiefer, welche Madeira fehlt und nur den canarischen Inseln eigenthümlich ist (1859: 109).

Pero las Islas Canarias poseen, además del bosque de hoja siempreverde, magníficos bosques de coníferas del majestuoso pino canario, que falta en Madeira y que es característico sólo de Las Canarias.

7.3.5.4.1. *El bosque de Agua García*

Su longitud es apenas de una media hora y no tiene el tilo, el barbusano y la *Ardisia*. Las trepadoras que crecen aquí son la zarza y la zarzaparrilla (*Smilax*

²⁶⁸ *Die Farrnkrautfelder.*

mauritanica). En el suelo crece el *Ramunculus*. Schacht nos describe este bosque visto desde arriba. De una superficie pelada (2.000 pies), se pasa al monte bajo (*Erica arborea* e *Ilex perado link*), hasta que, gradualmente, van apareciendo los árboles de tronco alto: *Laurus canariensis*, y el bosque de hoja verde ensombrece el suelo, sobresaliendo, especialmente, el *Ilex platyphylla Webb*, cuyos troncos alcanzan hasta 60 pies de altura. El profundo barranco está cubierto de *Woodwardia radicans*, un raro helecho en estas islas, con grandes y hermosas frondas. También se ve en Tenerife el naranjero salvaje (*Ilex platyphylla*):

Ich kenne keinen Baum, dem ich ihn in der Tracht vergleichbar wäre [sic]; [...] (1859: 110).

No conozco ningún árbol que se le pudiera comparar en su vestimenta.



Fig. 31: Bosque de laurisilva en Tenerife.

Schacht ofrece una breve descripción de este árbol, y relata que, a medida que se descende, el tamaño de los árboles es cada vez mayor y el bosque se vuelve más denso. Fue aquí donde vio los ejemplares más grandes de viñátigo.

7.3.5.4.2. *El bosque de laurisilva de las Mercedes*

Aquí cohabitan las cuatro especies de laurel. El *Prunus lusitanica* es el árbol más numeroso, pero también están la *Ardisia*, la *Visnea mocanera*, la *Myrica faya* y el *Ilex Perado link* (*Ilex canariensis pois*). En este amplio bosque de monte alto no existe el monte bajo. Destacamos el siguiente comentario:

Von der Höhe des kahlen Gebirges sieht man in die zerrissenen gleichfalls nackten Schluchten (die Barrancos), welche Sta. Cruz umgeben und auf das blaue Weltmeer hinab. Der Wald von Mercedes versorgt sowohl Laguna als auch Sta. Cruz mit Wasser (1859: 111).

Desde lo alto de la montaña pelada se pueden ver allá abajo los barrancos desgarrados e igualmente desnudos, que rodean Santa Cruz, y el océano azul. El bosque de Las Mercedes abastece de agua tanto a La Laguna como a Santa Cruz.

7.3.5.4.3. *El bosque de La Esperanza*

Es un barranco rico en agua, aunque de pequeña extensión, en el que crecen el brezo (*Erica arborea*) y laureles. Al igual que Agua García, está rodeado de campos de cultivo.

Schacht se refiere también al bosque del Monte del Agua, detrás de Garachico, que no llegó a ver, y que había sido asolado por un incendio hacía algunos años. Nos dice que allí se encuentra la rara *Visnea mocanera*, un árbol que él considera próximo a la *Clethra* —y, por tanto, también a las ericáceas—, pero cuyo lugar en la sistemática es aún discutido por los botánicos.

7.3.5.4.4. *Descripción del pinar por encima de Icod de los Vinos*

Schacht visitó este pinar el 27 de mayo de 1857 acompañado por el Marqués de Santa Lucía y dos de sus amigos: José María Madero y Alejandro Padilla. Los primeros iban a caballo y Schacht en burro, a cuyo respecto nos relata:

Die Esel und Maulthiere werden auf Tenerife nicht beschlagen, und gehen dennoch auf den Gebirgswegen sicherer und mit größerer Ausdauer als die Pferde. Aber auch der Beschlag der letzteren ist von dem gebräuchlichen Hufeisen verschieden, indem die beiden Absätze am offenen Ende des Eisens fehlen“ (1859: 112).

Los burros y mulos no llevan herraduras en Tenerife, pese a lo cual van por los caminos de montaña más seguros y con mayor resistencia que los caballos. Pero también el herrado de estos últimos es diferente a la herradura habitual, pues en el extremo abierto del hierro faltan los dos tacos.

A unos 1000 pies por encima de Icod, se ve en los campos de cultivo el madroño (*Arbutus canariensis*), cada vez más escaso. Su fruta madura es del tamaño de un melocotón pequeño. En nota a pie de página, Bolle añade que tiene un excelente sabor y que es muy jugosa, y que quedan algunos cientos de ejemplares de 30-40 pies de altura en el Barranco del Agua, por encima de Güímar.

Schacht nos relata, asimismo, que el monte bajo se componía mayoritariamente de *Myrica faya*, *Ilex canariensis* pois y *Erica arborea*, así como de dos especies de cistus: *Cistus monspeliensis* y *Cistus vaginatus*. Las zarzas estaban por todos lados, y, sobresaliendo entre el monte bajo, los gigantescos troncos de los pinos viejos.

Schacht describe el pino canario, al que considera un árbol muy hermoso. Su corona, inicialmente piramidal, adquiere forma de cúpula cuando el crecimiento disminuye y ya el pino es viejo. La corteza del tronco viejo está desgarrada, pero la costra no se cae, como le ocurre a los pinos alemanes. La madera joven es blanca y

blanda, pero la vieja del interior, la tea, es amarilla, dura e impregnada de resina. Esta madera es imperecedera a la luz, pero bajo tierra dura poco. La empleada en las casas más antiguas de la isla está como nueva. Aunque resulta muy pesada para la construcción de barcos, se la utiliza en los astilleros de Las Palmas. Para la construcción presenta el inconveniente de que su capa de resina la hace inflamable. En cuanto a la forma que adopta el pino, Schacht nos dice:

Ich kenne keinen Baum, der nach seinem Standort und nach der Art seiner Behandlung so sehr seine Gestalt verändert, als die canarische Kiefer [...]“ (1859: 114).

No conozco ningún otro árbol que, en función de su localización y del tipo de tratamiento, cambie tanto su configuración como el pino canario [...].

Si bien en las zonas bajas, donde no parece irle muy bien, se mantiene pequeño, en las altas su tronco llega a alcanzar de 100 a 150 pies de altura. Es el árbol más importante para Tenerife, Gran Canaria y La Palma.

A medida que se asciende y se deja atrás el monte bajo, el pinar se hace más denso, y aparece el *Asphodelus ramosus*. A unos 6.000 pies sobre el nivel del mar, los pinos son ya más pequeños y escasos, y el suelo aparece cubierto de piedra pómez. Aquí y allá, cubierto de hojas blancas, aparece el escobón (*Cytisus proliferus*). A la retama blanca sólo se la ve de lejos, mucho más arriba.

Asimismo, Schacht hace referencia a las numerosas fuentes que brotan del pinar y abastecen de agua a Icod y Garachico, al tiempo que se refiere a la relación existente entre bosque y agua:

Die Canarischen Inseln liefern die besten Beweise für den Einfluß des Waldes auf die Erhaltung der Quellen, denn überall entspringen dieselben aus bewaldeten Schluchten; die meisten Wälder auf Tenerife haben deshalb mit Recht das Prädikat Agua erhalten. Mehrere Ortschaften aber, die vormalig Wasser hatten, liegen jetzt durch unvernünftige Waldverwüstung, auf dem Trocknen (1859: 117).

En este sentido, las Islas Canarias aportan las mejores pruebas de la influencia del bosque en la conservación de los manantiales, pues por todas partes brotan de barrancos poblados de árboles; por ello, la mayor parte de los bosques en Tenerife contienen en su nombre, con razón, el calificativo agua. Sin embargo, varias localidades que en otro tiempo tuvieron agua, se han quedado secas por una devastación irracional del bosque.

A su juicio, si se mejorasen las conducciones, se obtendría mayor cantidad de agua para los cultivos. Finalmente, también hace alusión a la actitud de españoles y portugueses frente al bosque:

Die Spanier und Portugiesen pflegen keinen Wald, sie wissen nur ihn zu verheeren, und würden sicher, sowohl auf den Canarischen Inseln, als auch auf Madeira die Waldungen viel mehr gelichtet haben, wenn der Transport des Holzes erleichtert werden könnte. Pflanzbeete und Schonungen sind durchaus unbekannt, dagegen trifft man vielfach unter den alten Stämmen junge durch Selbstbesamung entstandene Bäume, die sich selbst überlassen weiter wachsen“ (1859: 116).

Los españoles y los portugueses no cuidan el bosque; sólo saben devastarlo, y, con toda seguridad, lo habrían aclarado más aún, tanto en las Islas Canarias como en Madeira, si se pudiera facilitar el transporte de la madera. Las zonas de plantación y los cotos de bosque recién plantado son totalmente desconocidos; por el contrario, muchas veces uno

encuentra bajo los viejos troncos árboles jóvenes nacidos por autoinseminación, que siguen creciendo abandonados a sí mismos.

Si bien no hacía mucho el Gobierno había prohibido talar árboles fuertes, se les seguía cortando las ramas, por lo que en la parte baja del pinar había muchos pinos sin ramas hasta su copa. Finalmente, Schacht considera que sería interesante averiguar si el pino canario brota por raíz y si se lo puede reproducir por esquejes, pues ambas posibilidades le parecían probables.

7.3.5.4.5. Comparación de los bosques alemanes con los subtropicales

Del análisis de los bosques de Madeira y Tenerife se desprende que en ellos no existe ni un árbol ni un arbusto que sea autóctono en Alemania. La laurisilva se compone de árboles y arbustos siempreverdes, provistos en casi todos los casos de madera sin anillo anual. Por lo general, el monte bajo está en las zonas altas, y es más denso y alto que en Alemania. El bosque, exceptuando los barrancos provistos de sombra, raramente desciende más allá de los 2.000 pies, pero asciende hasta los 6.000 y 7.000 pies de altura. Este bosque subtropical representa el paso intermedio entre el bosque alemán y el tropical auténtico. Le faltan las lianas y polipodiáceas, al igual que los animales salvajes de gran tamaño, y las plantas parásitas, tan abundantes en los bosques tropicales. En Madeira sólo existe una planta parásita (la *Orobanche*), con la que guarda relación el *Cytinus hypocistis* de Tenerife. En nota a pie de página, Bolle añade que esta planta crece en Tenerife en muchos lugares, por ejemplo en el Valle de San Andrés y entre Arico y Güímar. Tampoco existe aquí el muérdago (*Viscum album*) de los bosques alemanes, ni las orquídeas que crecen en los árboles. En Madeira sólo existen las de suelo, de las que en Canarias sólo hay seis especies, añadidas en una nota por Bolle: *Habenaria tridactylites*, *Habenaria secundi flora*, *Orchis canariensis*, *Orchis longibracteata*, *Ophrys tabanifera* y *Peristylus cordatus*. En cuanto a los árboles del bosque alemán, en estos dos grupos de islas sólo se da el roble (*Quercus pedunculata*) en los jardines de Funchal y en las avenidas. El nogal y el castaño crecen en zonas altas, y el plátano (*Platanus occidentalis*) se planta para decorar las avenidas. A estos se une el eucalipto en Madeira y el *Melia azedarach* en Tenerife.

7.3.6. Los jardines en Tenerife

Nuestro autor resalta la gran diferencia entre los jardines de Madeira y los de Tenerife. Los primeros están exquisitamente cuidados, mientras que en los de Tenerife apenas hay plantas, pues falta la mano de los ingleses. El Jardín Botánico de La Orotava lo encontró especialmente descuidado: no había más que algunos árboles de fuera, y sólo eran dignos de mención el *Echium simplex* y la *Statice macrophylla*, que prácticamente habían desaparecido como plantas salvaje. Asimismo, se subraya que en Tenerife, a diferencia de Madeira, se cultivan muy poco el mango, la anona, la piña tropical y la guayaba. Sin embargo, en las avenidas y en los jardines se ve con frecuencia la *Melia azedarach*. En el jardín de Sr. de Mendizábal en Santa Cruz, nos dice Schacht que vio un ejemplar de boabab (*Adansonia digitata*) 40 años, cuyo tronco tenía 10 pies de perímetro.

7.3.7. Relación y comparación de las plantas salvajes de ambos grupos de islas

Schacht plantea aquí la dificultad que supone delimitar claramente qué plantas, exceptuando las de la zona de bosque, son realmente endémicas. De un lado, no se conoce con precisión cuáles había ya en las islas en el momento de su descubrimiento y conquista, y de otro, desde entonces se ha introducido un sinnúmero de plantas de varios países. Algunas se han extinguido: por ejemplo, el drago ya no existe en Porto Santo, y en Madeira es extremadamente escaso; el *Juniperus cedrus* ha desaparecido casi por completo tanto de Madeira como en Tenerife. El madroño (*Arbutus canariensis*) es ya una rareza. Por otro lado, resulta casi imposible contabilizar las plantas introducidas, pues con las personas llegaron las de cultivo y con éstas, las malas hierbas. Los guanches sólo conocían un cereal: el trigo. Schacht señala que si se separan las plantas de cultivo y las malas hierbas de las plantas fanerógamas conocidas, el número de las que quedan en relación con las islas descritas, según una relación de Heer²⁶⁹, se reduce a 527 especies diferentes, de las que 85 son exclusivas de Madeira, 6 de Porto Santo, 40 de Madeira y Canarias, 9 de Madeira y Azores, y 2 de Madeira, Porto Santo y Canarias. Tenemos, por tanto, 154 especies. La mayoría de las plantas (373) las comparte Madeira con otros países y sólo 7 con el continente africano, mientras que 357 especies pertenecen también a la flora europea, de las que, a su vez, 222 sólo pertenecen a la flora europea y 97 a la mediterránea. Por tanto, la flora de Madeira está más emparentada con la flora europea que con la africana.

Las Canarias, en cambio, con una superficie mayor que Madeira y montañas más altas, poseen, según Webb, 1.009 plantas fanerógamas y helechos, de las que 278 son autóctonas y 55 proceden de África. El resto se pueden considerar como europeas.

Así pues, se puede decir que las especies europeas son predominantes en las islas atlánticas, pues conforman de dos tercios a tres cuartos de toda la flora. La flora autóctona de las islas supone de un quinto a un tercio del total, de lo que a Canarias corresponde la mayor parte, y a Azores la menor. A este segundo grupo pertenecen, con pocas excepciones, prácticamente todos los árboles de bosque, por lo que esta zona reviste mayor interés que el suelo de cultivo, donde únicamente las plantas tropicales resultan nuevas para el foráneo. No obstante, Tenerife, con amplias zonas desérticas, tiene también su propia flora en las zonas bajas:

Große Euphorbien, eine baumartige Composite (*Kleinia nereifolia*), den ersteren ähnlich, und ein hoher Busch mit zahllosen hängenden Zweigen, die *Plocama pendula*, sind die Hauptvertreter der canarischen Flora [*].

Wenn man wie ich, von Madeira kommend, die Barrancos (Felsenschluchte) hinter Sta. Cruz durchwandert, so glaubt man sich in ein ganz anderes Land versetzt; denn anders ist der Boden und anders auch die Pflanzendecke (1859: 126).

Grandes euforbios, una compuesta en forma de árbol (*Kleinia nereifolia*), parecida a los anteriores, y un arbusto alto con innumerables ramas colgantes, la *Plocama pendula*, son lo principales representantes de la flora canaria [*].

Cuando, procedente de Madeira como es mi caso, se recorren a pie los barrancos detrás de Santa Cruz, se tiene la impresión de verse trasladado a otro país, pues el suelo es diferente, como diferente es también la cubierta vegetal.

Schacht nos describe estos barrancos, de suelo seco, en los que crecen la *Euphorbia piscatoria link*, la *Plocama pendula*, el *Datura stramonium*, la *Opuntia*, la

²⁶⁹ Oswald Heer (1809-1883): Botánico, paleontólogo y entomólogo suizo.

Agave americana y la *Kleinia*. Con respecto a esta última, de la que nos ofrece una breve descripción, nos dice que no ha podido averiguar si realmente tiene otro uso aparte del de combustible. Esta planta parece retener el agua con más firmeza incluso que la *Opuntia*, y su capacidad de supervivencia es sorprendente:

[...]; mehrere Zweige, die ich in trockenes Papier verpackt herüberbrachte, hatten, als sie nach drei Monaten ausgepackt wurden, neue Blätter getrieben und wachsen jetzt lustig in den Treibhäusern des Universitätsgartens zu Berlin, ja ein größerer Ast derselben Pflanze wollte noch viel später nicht absterben (1859: 127).

[...]; varias ramas, que me traje envueltas en papel seco, habían echado nuevas hojas cuando, después de tres meses, las desempaqueté, y crecen ahora alegremente en los invernaderos del jardín de La Universidad en Berlín, e incluso otra rama mayor de la misma planta se resistía a morir mucho tiempo después.

7.3.7.1. *Euphorbia canariensis* (cardón)

Schacht describe la planta y señala que hay grupos de más de 20 pies de perímetro. Parece crecer muy lentamente, por lo que supone que los grandes ejemplares que presencié tenían una edad considerable. Asimismo, hace alusión al líquido denso y lechoso que brota de la planta si se la hiere:

Mit Leichtigkeit kann man aus einem Einschnitt innerhalb fünf Minuten eine Theetasse dieses scharfen giftigen Saftes, den die Eingebornen übermäßig fürchten, gewinnen (1859: 128).

De un corte se puede obtener con facilidad y en cinco minutos una tasa de té llena de este jugo acre y venenoso, al que los nativos temen sobremanera.

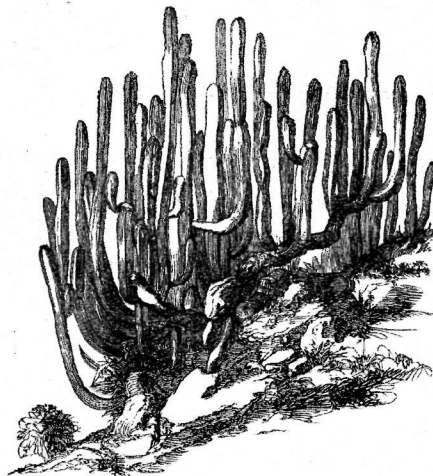


Fig. 32: *Euforbias canariensis* en los barrancos de los alrededores de Santa Cruz.

Otro aspecto que destaca es el uso como combustible, al tiempo que describe el proceso seguido por los lugareños para dar muerte a la planta antes de cogerla, y que él mismo estudió en el microscopio. Dada la escasez de madera en las proximidades de Santa Cruz, las clases más pobres utilizan esta planta para cocinar las verduras y freír el pescado.

Schaarenweise sieht man die Frauen, große Bündel trockener Euphorbienzweige auf dem Kopfe tragend, vom Gebirge kommen (1859: 129).

En grandes grupos, se ve a las mujeres que bajan de las montañas con haces de ramas secas de euforbio a la cabeza.

7.3.7.2. *Euphorbia balsamifera*

También de esta planta se recoge amplia información. Es menos frecuente en Tenerife que en Gran Canaria, donde cubre las áridas colinas alrededor de Las Palmas. En nota a pie de página, Bolle matiza también la hay en Candelaria y en Güímar. Citando a Leopold von Buch, Schacht expone que en Lanzarote puede alcanzar hasta los 20 pies de altura. Su líquido lechoso es casi tan abundante como el de la *E. canariensis*, aunque no tan denso, y es algo dulce. En relación con la información extraída de Buch, de que con este líquido se podía hacer una jalea comestible, Schacht señala que nadie supo confirmarle esta afirmación. No obstante, sí lo emplean los pastores para untar la ubre de las cabras al objeto de que los cabritos no mamen la leche cuando están sueltas.

las Canariastienen más de veinte especies de Euforbias. La *E. mellifera*, que en los bosques de Madeira llega a tener hasta 20 pies de altura, es rara en Tenerife. El *Ricinus communis* se da en ambos grupos de islas.

Finalmente, Schacht se refiere a otro árbol de desierto que se da en Las Canarias: el *Tamarix canariensis* (tarajal). Se nos dice que en la costa del norte de Tenerife crece en forma de arbusto, y se utiliza a veces como seto, pero en Gran Canaria aparece como árbol grande, que alcanza hasta 50 pies de altura. Se lo suele ver junto a olivos, a la orilla de los caminos en los pueblos, así como en las dunas del trayecto que une Gran Canaria con la Isleta, donde se utiliza como seto y para evitar el avance de la arena del mar. En nota a pie de página, Bolle añade que este es el árbol predominante en Lanzarote y en Fuerteventura, de forma que incluso algunas localidades han tomado de él su nombre, por ejemplo, Gran Tarajal.

7.3.8. *Análisis comparado de ambos grupos de islas*

En este último apartado de su obra, Schacht presenta, a modo de resumen, las similitudes y diferencias más notables entre Madeira y Tenerife, y de las Canariasentre sí. En cuanto a la vegetación, las similitudes son pocas. La zona alta de Madeira está cubierta de bosque, mientras que Tenerife lo ha perdido prácticamente por la actuación negligente de sus habitantes. Madeira tiene mucha agua, Tenerife es más seca. La vegetación de esta isla canaria, especialmente en la zona baja, es además muy diferente debido a su ubicación más hacia el sur y a sus montañas más elevadas. Sin embargo, en la zona de bosque ambas islas presentan grandes coincidencias, pese a que en Madeira falta el pino y en Tenerife la *Clethra*. En ambas islas hay plantas crasas, pero en diferentes especies. El *Sempervivum urbicum* crece en casi todos los viejos tejados y paredes de La Laguna, pero no lo hay en Madeira.

Las diferencias se aprecian también en las respectivas capitales. Madeira es una ciudad portuguesa con aire inglés, edificios altos y grandes, con techos inclinados y de teja. El mobiliario de las casas es similar al de Alemania, con espacios altos y aireados. Las casas tienen balcones de hierro hacia el exterior. En las calles se ve a los ingleses montados a caballo, y a los portugueses, aseados, en carros tirados por bueyes, o

transportando enfermos en camillas. En cambio, Santa Cruz es una ciudad auténticamente española. La mayoría de las casas son de uno o dos pisos, y sus techos son más planos —azoteas— aunque también los hay cubiertos con teja. Las habitaciones no son tan altas, y en lugar del salón está el patio interior, normalmente rodeado de una galería de madera y adornado con diversas plantas. Las habitaciones son frescas, pero oscuras; están provistas de mosquitero, que en Madeira es innecesario, y casi siempre tienen postigos de madera:

[...], durch welche die Frauen selbst ungesehen versthlene Blicke auf die Straße werfen (1859: 133).

[...], desde los que las mujeres, sin ser vistas, miran furtivamente a la calle.

En las calles se ven pocos jinetes, pero sí dromedarios, mulos y burros cargados de fruta, conducidos por sus dueñas, que, a su vez, llevan cestos a la cabeza.

Por su parte, Las Palmas, con una catedral grande y hermosa, traslada al viajero a Oriente. Dividida por el Guinguada en dos partes, sus casas son bajas y prácticamente sin tejas. En lugar de ventanas, tienen tragaluces de madera, y los canalones para recoger el agua de la lluvia de los tejados se asemejan a cañones. Altas palmeras datileras sobresalen por encima de estas casas que apenas tienen adornos. Peatones y jinetes a caballo y en mulo andan por las calles como un enjambre.

En cuanto a las Islas Canarias entre sí, Schacht nos dice:

Tenerife und Gran Canaria sind wieder ganz verschieden; letztere Insel ist wasserreich und fruchtbar, und das Gebirge bedeckt der schönste Nadelwald. Aehnlich sollen sich Palma, Gomera und Hierro verhalten, die sämtlich ein bewaldetes, zwar zum Theil schon sehr gelichtetes Hochgebirge besitzen [*]. Lanzarote und Fuerta ventura endlich, ganz flache Inseln ohne Wald, mit einer Menge mäßig hoher kegelförmiger Erhebungskrater, sind für die trockene Jahreszeit fast allein auf das Wasser der Cisternen angewiesen (1859: 132).

Tenerife y Gran Canaria, a su vez, son totalmente diferentes; la segunda es rica en agua y fértil, y sus montañas están cubiertas por el hermoso bosque de coníferas; de forma parecida parece ser que se comportan La Palma, La Gomera y El Hierro, todas ellas con una alta montaña cubierta de bosque, aunque, en parte, ya muy aclarado [*]. Por último, Lanzarote y Fuerteventura, islas muy planas y sin bosque, con una gran cantidad de cráteres de levantamiento cónicos y medianamente elevados, dependen prácticamente del agua de las cisternas durante la época seca del año.

En estas dos últimas islas, desérticas en verano, se ven en invierno campos de trigo, que dan grandes cosechas, así como extenso cultivos de *Mesembryanthemum crystallinum*, cuya barrilla se vendió muy bien en otro tiempo. Schacht señala, asimismo, que confía en que el cultivo de la cochinilla sea una buena salida para los pobres habitantes de estas islas. A este respecto, en nota a pie de página, Bolle añade que este cultivo reporta anualmente a estas islas considerables ingresos, y que, pese a los bajos precios, el cultivo del *Mesembryanthemum* no está en absoluto descuidado.

CAPÍTULO VIII. Carl Bolle (Botánico – Ornitólogo)

8.1. Ubicación cronológica y relación con otros autores

Bolle visita el Archipiélago en dos ocasiones, pasando en él un total de dos años: 1852 y 1856. Si exceptuamos a MacGregor, es, pues, el autor alemán que más tiempo pasa hasta entonces en las islas, y el primero que las visita todas, incluyendo Lobos:

Er glaubt, indem er den Fuss auf sämtliche sieben Inseln, auch auf die bisher so selten besuchten Fuertaventura, Palma, Ferro und Gomera setzte, [...] (1857a: 268).

Al haber puesto el pie en todas y cada una de las siete islas, también en las hasta ahora tan poco visitadas Fuerteventura, La Palma, El Hierro y La Gomera, cree [...].

El volumen de su obra es sorprendentemente amplio y variado: Ornitología, Botánica, Historia, y Cultura y civilización. Incluso, nos deja una breve historia de la cartografía de las islas, y el itinerario de algunas excursiones que recomienda a los visitantes de Tenerife.

Pese a que su primera estancia —entre finales de 1851 y durante 1852— es anterior a las de Minutoli, Schacht y Hartung, y parte de su obra ve la luz también antes que la de estos autores, hemos considerado oportuno tratarlo en el último capítulo del presente trabajo atendiendo a varias razones: en primer lugar, sus publicaciones aparecen entre 1853 y 1893; por otro lado, Bolle había leído la obra de los tres autores antes mencionados, y, por último, la amplitud y la diversidad de su producción lo hacen merecedor de una atención especial.

8.2. Esbozo biográfico

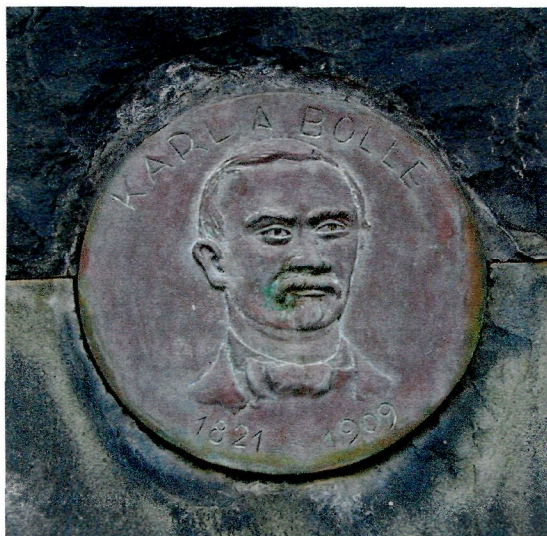


Fig. 33: Carl Bolle en la Fuente de los Sabios. Jardín Canario.

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 (según otras informaciones, en la *Rheinische Friedrich-Wilhelm-Universität* de Bonn). En 1846 presentó sus tesis doctoral, con el título “*De Vegetatione alpina in Germania extra Alpes ovia*”²⁷⁰. Su holgada situación económica le permitió dedicarse por entero a sus investigaciones, sin ostentar cargos en instituciones

²⁷⁰ Salinger, S. and Strehlow, H. (1991c): “The travels of Carl Bolle to the Cape Verde and the Canary Islands”. *Anh* 18 (2), págs. 251-254.

públicas. En 1867 adquirió, en calidad de enfiteuta²⁷¹, la isla de Scharfenberg, situada en el lago Tegel de Berlín, que había estado anteriormente en manos de la familia Humboldt. En esta isla, cuya posesión mantuvo Bolle hasta su muerte en 1909, construyó una casa, reunió una colección de más de 1.200 plantas leñosas, cultivó plantas exóticas y llevó a cabo investigaciones dendrográficas. Scharfenberg, visitada por naturalistas y amigos de Bolle, no sólo de Berlín y del resto de Alemania, sino también del extranjero, se convirtió en un centro de debates científicos en torno a la botánica y la florística. Desde allí recibieron muchos Jardines botánicos semillas para cultivo. Algunos años después del fallecimiento de Bolle, fue declarada granja-escuela estatal.

Aparte del estudio de la botánica y la ornitología de la Macaronesia, Bolle investigó, particularmente, la Marca de Brandenburgo. Estos dos ámbitos constituyeron el eje principal de su investigación. Asimismo, entre sus numerosas actividades, destacó su participación en las Asociaciones de Ciencias naturales de Berlín (*Berliner naturwissenschaftliche Vereine*)²⁷², especialmente en la Asociación botánica de la provincia de Brandenburgo (*Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg*). De esta asociación formó parte prácticamente desde su fundación en 1859 hasta el año de su muerte: primero como miembro de la Junta Directiva, entre 1870 y 1872, luego en el cargo de Presidente, 1873 -1874, y como Presidente segundo, 1875-1877. En la revista de la Asociación, publicó 22 artículos.

Otra de las tareas desempeñadas por Bolle fue la de Diputado de los ciudadanos de la Comisión de jardinería (*Gartenbauausschuss*) en 1877. En esta función, participó en la creación de zonas verdes en Berlín, apoyando, entre otras, la idea de que los grandes parques debían parecerse en la mayor medida posible a la naturaleza real, como había hecho él mismo en Scharfenberg. Asimismo, hizo hincapié en el aspecto estético, sugiriendo que no sólo se plantasen árboles locales, sino también de otros lugares. En este contexto, Bolle publicó varios artículos en los que propugnaba la adquisición de árboles en peligro de extinción y la creación de un jardín dendrológico. Por último, también colaboró como consejero en la fundación del Museo de la Marca de Brandenburgo (*Märkisches Museum*), en cuyas publicaciones aparecen varios de sus trabajos, al igual que en la revista *Brandenburgia*.

En el marco de la investigación de la Macaronesia, destaca, en primer lugar, el viaje a Cabo Verde en 1851. Muy poco se sabe de Bolle entre 1846, fecha en que se doctoró, y el inicio de este viaje, aunque pudiera haberse preparado a fondo tanto para su estancia en aquel archipiélago como en las Canarias²⁷³. A raíz de la información proporcionada por estos dos autores y la extraída de la correspondencia de Bolle con otros autores coetáneos, sabemos que el viaje tuvo como primera escala Londres y, luego, Southampton, donde Bolle estaba el 9 de junio. Tras una breve parada en Funchal, y pasar por las Canarias, llegó a San Vicente. En aquel archipiélago estuvo Bolle hasta principios de noviembre, fecha en que se desplazó a Canarias. Desde Tenerife, en octubre de 1852, regresó a Cabo Verde, a donde llegó el 23 de aquel mes. Permaneció en San Vicente hasta el 1 de noviembre. A mitad de aquel mes se encontraba en S. Antao. En diciembre visitó Boa Vista y Brava, donde cayó víctima de una infección, cuya recuperación resultó lenta y penosa. En febrero de ese año estaba de vuelta en San Vicente, y el 12 de marzo abandonó las antiguas Gorgades para regresar a

²⁷¹ Pagando un canon, y siendo dueño del dominio útil.

²⁷² Salinger, S. and Strehlow, H. (1991a): "Carl Bolle, ein Mitglied des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder". *Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg (124. Band)*, Berlin, págs. 93-114.

²⁷³ Salinger, S. and Strehlow, H. (1991c): Op. cit., pág. 252.

Alemania. El barco en el que viajaba no se detuvo en las Canarias²⁷⁴. El 22 de abril llegó a Londres, y algunos días más tarde se encontraba ya en Berlín. La investigación realizada por Bolle en Cabo Verde, tanto en el ámbito de la botánica como de la ornitología, quedó recogida en siete trabajos²⁷⁵. En un artículo de 1860, Bolle aborda también algunos aspectos de la ornitología de las Azores. La información sobre los dos viajes (1851 y 1856) de Bolle a las Canarias la pormenorizaremos más adelante.

Bolle poseía un amplísimo círculo de conocidos y amigos, debido no solo a sus vastos conocimientos en varios campos y su pertenencia a numerosas asociaciones, sino también a su especial capacidad para las relaciones humanas. De esto da muestra la extensa correspondencia que mantuvo con autores como Berthelot, Seemann, Schacht, Kunz, Ascherson²⁷⁶, Karl Koch, que había sido su profesor, etc.. Los contactos que Bolle mantuvo se vieron facilitados por su conocimiento de varios idiomas, habilidad reflejada no sólo en sus numerosas traducciones, sino en el comentario de su gran amigo Sabin Berthelot, quien, en una carta²⁷⁷ dirigida a Domingo Bello y Espinosa con motivo del viaje de este como representante canario en la Gran Exposición de pesca en Berlín en 1880, le dice:

[...], yo podría serle útil recomendándole a uno de mis mejores amigos, el Doctor Charles Bolle, de Berlín, el prusiano más francés que conozco. Bolle 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 (1980:123).

Bolle fue prolífico y su producción literaria se prolongó hasta el año de su muerte. El listado que recogen Salinger & Strehlow (1991b) contiene 304 trabajos que vieron la luz entre 1846 y 1809, 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 o bien no se había indicado en su momento, o bien se había perdido. Como señalan Salinger & Strehlow²⁷⁸, los trabajos de Bolle sobre la flora y fauna de la Macaronesia y de la Marca de Brandenburgo reúnen datos que siguen siendo importantes aún hoy día para la valoración del desarrollo de ambas regiones. Asimismo, cabe señalar que si bien investigó especialmente la botánica y la ornitología, también abordó aspectos de cultura y civilización. En 1880/1881, Bolle editó el primer número de la revista de botánica *Deutscher Garten*.

Una parte importante de la colección de plantas de nuestro autor resultó considerablemente dañada durante la Segunda Guerra Mundial. Asimismo, gran parte

²⁷⁴ Berthelot, Sabin (1980): *Recuerdos y epistolario (1820-1880)*. (Traducción de Luis Diego Cuscoy). Instituto de Estudios Canarios, Tenerife, pág. 39.

En esta carta, Berthelot agradece a Bolle el relato que le había enviado sobre su excursión a Cabo Verde y el regreso a Europa, que, sin duda contiene valiosísimas informaciones al respecto, pero que, por nuestra parte, no hemos podido encontrar.

²⁷⁵ Salinger & Strehlow (1991c): Op. cit.

²⁷⁶ Ascherson, Paul Friedrich August (1834 –1913): Botánico alemán que adquirió renombre a través de sus estancias científicas en países mediterráneos, especialmente en el Noroeste de África. Al parecer, escribió un artículo necrológico a la muerte de Bolle, pero que nunca se llegó a publicar y que se extravió.

²⁷⁷ Berthelot, Sabin. (1980): Op. cit., pág. 123.

²⁷⁸ Salinger, S. and Strehlow, H. (1991b): "Bibliographie des Berliner Botanikers und Ornithologen Carl Bolle". *Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg (124. Band)*, Berlin, págs. 93-114.

de las aves que había reunido en las Canarias se perdió en el viaje de vuelta a Berlín a causa de una tempestad.

Fuentes que menciona

Como señalábamos antes, es probable que ente 1846 y 1851 Bolle se documentara a fondo para sus viajes a Cabo Verde y a las Canarias. El conocimiento que muestra de muchos aspectos históricos es sorprendente. A Humboldt y Leopold von Buch los conoció personalmente, al igual que a otros naturalistas, especialmente franceses y británicos, entre los que destacan Bunbury, Berthelot y Webb. A lo largo de su extensa obra, son frecuentes las referencias a las obras de Hartung, Seemann, Schacht, Minutoli, etc. En cuanto a sus fuentes principales, cabe destacar a Plinio, Bontier y Leverrier, Abreu Galindo, Núñez de la Peña, Georg Glass, MacGregor²⁷⁹, etc. Un lugar destacado lo ocupó Viera, a quien Bolle acude una y otra vez. Nuestro autor dispuso de una copia del manuscrito del *Diccionario de historia natural de las Canarias*²⁸⁰, que, inédito aún, le había proporcionado su amigo Francisco León²⁸¹, y del que se sirvió, como él mismo señala, para añadir informaciones importantes y dar un poco de colorido local a sus trabajos. Asimismo, Bolle menciona al entonces joven ornitólogo canario Leandro Serra, al atribuye gran talento²⁸². Dado que la obra de Bolle sobre Canarias se publicó en un espacio de tiempo de 40 años —1853 y 1893—, también tuvo ocasión de leer a autores de habla alemana que visitaron el Archipiélago mucho más tarde que él, como el botánico suizo Hermann Christ²⁸³ (1884) o el matemático austriaco Oscar Simony (1888,1889,1890). Entre los autores que también menciona nos en varias ocasiones figuran, asimismo, Bourgeau, Ledru, Busson, Lesson, Adanson, I. Yates y Jonson.

8.3. Viaje y estancia

Entre las motivaciones de Bolle para venir a las Canarias, además de su propio interés científico, contó, indudablemente, el estímulo de Humboldt y Buch, a quienes elogia repetidamente a lo largo de sus trabajos. En cuanto al segundo, en una de las cartas de Bolle a Webb leemos:

Our excellent *savant*, Leopold de Buch, forbade me to return to Berlin without having visited the mighty *caldera* (1853c:24).

Nuestro excelso sabio, Leopold von Buch, me prohibió regresar a Berlín sin haber visitado la grandiosa Caldera.

²⁷⁹ Como señalábamos en el Capítulo IV, MacGregor había sido cónsul de Inglaterra en las islas, pero había vivido muchos años en Hamburgo y realizado sus estudios universitarios en la Universidad de Göttingen, y su manuscrito lo escribió directamente en alemán (1831). En los años de estancia en Tenerife, fue amigo íntimo de Berthelot, con el que realizó numerosas excursiones. De este manuscrito encontró Bolle especialmente interesante el capítulo dedicado a la ornitología de las islas.

²⁸⁰ Este manuscrito se editaría por primera vez en 1866.

²⁸¹ Bolle, Carl (1857a): "Mein zweiter Beitrag zur Vogelkunde der canarischen Inseln". *Journal für Ornithologie* V, pág. 268.

²⁸² Bolle, Carl (1890): "Im Schatten des Piks von Teneriffa". *Ornithologisches Jahrbuch. Organ für palaearktisches Faunengebiet*. Band 1, Heft 7, pág. 129.

²⁸³ Hermann Christ comparte con Bolle un lugar en la fuente de los Sabios del Jardín canario, Gran Canaria.

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 de H. Schacht— sí hace algunas alusiones al respecto. Así, al exponer las razones de su trabajo en el ámbito de la ornitología²⁸⁴, nos revela que en su primer año en las islas se había dedicado principalmente a la botánica y al cuidado de su salud. Y en otro pasaje, señala:

Bei weitem mehr hätte er leisten können, hätten seine Körperkräfte mit dem ihn beseelenden Eifer stets gleichen Schritt gehalten, wäre ein nicht ungetrübter Gesundheitszustand, ihm nicht allzu oft hindernd in den Weg getreten (1857a: 267-268).

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.

Y en la breve noticia publicada en *Bonplandia*²⁸⁵, en referencia a la fiebre contraída en Cabo Verde se dice que se esperaba que el clima suave y limpio de las Islas Canarias restableciera completamente su salud.

Bolle no escribió un informe pormenorizado de su viaje y estancia en nuestro Archipiélago, y su diario, al que se refiere con frecuencia, no se llegó a publicar²⁸⁶. Para hacer una reconstrucción medianamente comprensible, hemos utilizado las alusiones, fechas, e informaciones que aparecen a lo largo de su obra, las cartas que escribe a Berthold Seemann y al redactor de la revista *Bonplandia*, las que recibió de Berthelot, las breves noticias aparecidas en *Bonplandia*, y, por último, los trabajos de Salinger & Strehlow y de Mayer. La información global nos la proporciona el propio Bolle:

Was den Schreiber dieser Zeilen selbst anbelangt, so hat dieser bei einem zweimaligen Aufenthalte auf den Inseln, deren erster hauptsächlich in das Jahr 1852, der andre in das Jahr 1856 fällt und die beide zusammen einen Zeitraum von beinah zwei Jahren umfassen, seine Aufmerksamkeit mit Vorliebe Studien aus dem Gebiete der Vogelkunde, so weit die Umstände es erlaubten, zugewendet (1857a: 267).

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.

Durante los casi dos años de estancia, se desplaza con frecuencia entre las islas, a cuyo respecto nos dice, al comentar la pardela (*Puffinus cinereus* Bonap.):

Wie oft ist am Bord kleiner, unbequemer Küstenfahrer, ihm zuzuschauen stundenlang meine einzige Unterhaltung gewesen! (1857b: 344).

¡Cuán a menudo fue mi único entretenimiento observarlas durante horas a bordo de incómodos barcos de cabotaje!

²⁸⁴ Bolle, Carl (1854b): “Bemerkungen über die Vögel der Canarischen Inseln“. *Journal für Ornithologie* XI, pág. 447.

²⁸⁵ Anonymus (1853b): “Paris, 2. April 1853. Ein folgender Brief von Dr. Bolle.“. *Bonplandia* 1, pág. 87.

²⁸⁶ Salinger, S. and Strehlow, H. (1991c): Op. cit., pág. 251.

En otro pasaje²⁸⁷, se refiere a aquellos barcos como sucios. En tierra se mueve en mulo, en caballo (en Tenerife tenía el suyo) o en Camello (Fuerteventura y Lanzarote).

8.3.1. Primer viaje

Bolle llega a Tenerife, procedente de Cabo Verde, en los primeros días de noviembre de 1851, pues, como él mismo nos dice²⁸⁸, el día 6 de ese mes realizó su primera excursión botánica a las montañas cercanas a Santa Cruz. En Tenerife estuvo hasta marzo de 1852. Los meses de abril y mayo los pasa en Lanzarote y Fuerteventura. A finales de mayo, visita la isla de Lobos. Regresa a Tenerife, y desde allí, viaja a finales de agosto a La Palma, donde permanece todo septiembre. El 19 de octubre parte desde Tenerife para Cabo Verde, a donde llega, tras cuatro días de travesía, el día 23. Cuando más tarde regresó desde allí a Alemania, el barco en el que viajaba no se detuvo en Tenerife, muy a pesar de Berthelot:

No pudimos cambiar impresiones cuando usted cruzó frente a Santa Cruz sin detenerse. He mandado al diablo al capitán, que muy bien pudo haber hecho una escala de algunas horas (1980:39).

8.3.2. Segundo viaje

Bolle llega a Santa Cruz de Tenerife el 26 de febrero de 1856, procedente de Londres, donde se encontraba desde diciembre de 1855²⁸⁹. Había salido de la capital inglesa el 1 de febrero, pero el barco hubo de atracar durante algún tiempo en Plymouth debido a una avería. De aquel viaje nos deja el propio Bolle las líneas siguientes:

Der "Retriever", auf welchem ich im Februar die Fahrt von Plymouth nach Santa Cruz machte, war beständig von einer kleinen Anzahl dieser Möven umringt. Ich sah sie noch am späten Nachmittage des 25. Februars, als wir seit 24 Stunden Madera im Rücken hatten. Mit Tagesanbruch des 26. war das Ziel meiner Reise erreicht; [...] (1857b: 341).

El "Retriever", en el que hice el viaje desde Plymouth a Santa Cruz en febrero, estuvo rodeado constantemente por un pequeño número de estas gaviotas. Todavía las pude ver a última hora de la tarde del 25 de febrero, 24 horas después de haber dejado atrás Madeira. Al amanecer del día 26, había llegado a mi destino.

Como veremos en una de las cartas enviadas por Bolle al redactor de *Bonplandia*, el barco se detuvo durante un día en Madeira. Desde finales de febrero hasta comienzos de mayo, Bolle permanece en Tenerife. Mayo, junio y julio los pasa en Gran Canaria, y el 1 de agosto regresa a Tenerife. Entre septiembre y octubre, sin que podamos precisar las fechas, pasa tres semanas en La Gomera:

Es war im October 1856 als ich nur von einen [sic] Führer begleitet, in denselben [den Wald] eindrang (1857b:325).

²⁸⁷ Bolle, Carl (1953): "On the journey to Fuerteventura and Lanzarote". (Translated from a letter addressed to P.B. WEBB, Esq.) *Hooker's Journal of Botany* 5, pág. 22.

²⁸⁸ Bolle, Carl (1863): "Die Standorte der Farn auf den canarischen Inseln, pflanzen-topographisch geschildert (I)". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* 119. Verlag Dietrich Reimer, Berlin, pág. 320.

²⁸⁹ (Anonymus (1855) "Carl Bolle am 8. Dezember. ...". *Bonplandia* 3, pág. 344.

Fue en octubre de 1856 cuando, acompañado sólo por un guía, me adentré en él [el bosque].

En cuanto a El Hierro, si bien no tenemos noticias de cuándo estuvo en esta isla, cabe la posibilidad de que fuera entre febrero y mayo, o, tal vez, durante o después de su estancia en La Gomera. De lo único que nos informa es de dónde se hospedó una noche:

Das Haus, in dem ich eine Nacht schlief, - es gehörte meinem Führer, dem braven Gervasio Quintero, - [...] (1857b: 331).

La casa, donde dormí una noche —perteneía a mi guía, el atento Gervasio Quintero—, [...].

Algunas semanas después de su estancia en La Gomera, Bolle viajó a Madeira, donde permaneció algún tiempo, y en enero de 1857 se encontraba ya de vuelta en Berlín.

Estancia

Seguidamente, exponemos algunos pormenores en relación con la estancia de Bolle en cada una de las islas. La información es desigual, pues, como veremos al comentar la obra del autor, 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 realizarse. Las informaciones de este apartado proceden del conjunto de la obra de Bolle, aunque las dos monografías las comentaremos aparte.

8.3.3. Tenerife

En esta isla fue donde el autor pasó más tiempo: un invierno completo y parte del otro. Allí se hospedó mayoritariamente en la Fonda española:

Ich bewohne in einer spanischen Fonda ein grosses, sehr einfaches Zimmer, das schon anfängt sich mit botanischen und andern Trophäen zu decoriren, sporne mein Maulthier durch die Barrancos und erleichtere mein Herz durch kräftige Caramba's, wenn einmal der Puchero zu Mittag weniger gut gekocht auf dem Tisch erscheint oder der catalonische Wein allzu sauer schmeckt. Denn auch hier sind seit 3 Jahren die Trauben gänzlich missrathen und man trinkt fremde Sorten auf canarischem Boden, der bereits Shakespeare in Hinsicht auf den Wein ein classischer war (1856a: 152).

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. Pues también aquí, desde hace tres años, las uvas se han malogrado totalmente, y se beben marcas de fuera en suelo canario, que ya para Shakespeare era un clásico con respecto al vino.

En aquel momento, en Santa Cruz sólo había dos posibilidades de alojamiento: la Fonda española y el Hotel Richardson. De su estancia en Tenerife destacamos aquí la

especial amistad que mantuvo con Berthelot. Aunque no hemos podido averiguar cómo se inició el contacto, sí sabemos que el naturalista y cónsul francés en la isla trató de hacerle la estancia lo más agradable posible, y en su finca de Geneto pasaron gratos momentos²⁹⁰. Las alusiones al afecto que Bolle profesaba a su amigo son constantes a lo largo de su obra, destacando de él su elocuencia y gran amor por la naturaleza canaria:

[...] Sabin Berthelot, dieser gründliche und berühmte Forscher, der den Archipel der sieben Inseln wie kein Anderer kennt, [...] (1858a: 143).

[...] Sabin Berthelot, este minucioso y renombrado investigador que conoce como nadie el archipiélago de las siete islas, [...].

El contacto por carta lo mantuvieron hasta el mismo año en que falleció Berthelot. A esta especial relación nos volveremos a referir al analizar la correspondencia de Bolle.

Entre las costumbres que de Tenerife nos menciona Bolle, destacamos las peleas de gallos, que contaban con una enorme afición:

Man erzieht sie mit grosser Sorgfalt; hält sie in Rohrkäfigen und lässt sie in eigens dazu erbauten Gallerien in Gegenwart eines zahlreichen, durch Wetten dabei sich ruinirenden Publicums mit einander kämpfen (1855a: 179).

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.

8.3.4. Gran Canaria

Como veíamos más arriba, en esta isla, a la que califica como la más fecunda de todas²⁹¹, pasó Bolle los meses de mayo, junio y julio de 1856. Las informaciones sobre esta estancia son también escasas: algunas 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, que frecuentaba las eras durante la trilla y avienta del grano:

Die grosse und schön cultivirte Hacienda Maspalomas, im äussersten Süden Canaria's gelegen, hat keine Palmen, wohl aber ausgedehnte Kornfelder und gewaltige Eras (Tennen), auf denen der Weizenertrag reicher Ernten, nach uralt patriarchalischer Sitte, von Ochsen, Pferden und Maulthieren, die man an einer Leine im Kreise herumtreibt, mit den Füssen ausgetreten wird (1857b: 307).

La extensa y bien cuidada Hacienda Maspalomas, situada en el extremo sur de Gran Canaria, no tiene palmeras, pero sí vastos campos de trigo e inmensas eras, en las que se

²⁹⁰ Berthelot, Sabin. (1980): *Recuerdos y epistolario (1820-1880)*. (Traducción de Luis Diego Cuscoy). Instituto de Estudios Canarios. Tenerife, pág. 48.

²⁹¹ Bolle, Carl (1893): "Botanische Rückblicke auf die Inseln Lanzarote und Fuerteventura". *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*. 16. Band, pág. 237.

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.

A su vez, al comentar el garajao o golondrina del mar (*Sterna hirundo*. L.), nos relata que desde dicha Hacienda realizó una excursión a la Charca de Maspalomas. El Mayordomo, D. José García, que no lo pudo acompañar personalmente, le proporcionó dos muchachos que lo guiaran. En una hermosa tarde de mayo, se dirigieron a pie hasta la punta de Maspalomas. Además de describir el camino que recorren, nos enumera también las aves que ve. Los dos muchachos iban provistos de cestos para recoger huevos:

Wir verliessen diesen Ort nicht eher, als bis wir unsere Körbe bis zum Rande gefüllt hatten, was in weniger als einer Stunde geschehen war. [...]. Als wir nach Hause zurückkehrten und die Eier zählten, fanden sich mehr als 400 vor, von denen ein Theil noch an demselben Abend, die übrigen am folgenden Tage in der Form verschiedener Fastenspeisen, namentlich als vortreffliche Tortillas (eine Art Eierkuchen) von uns mit gutem Appetit verspeist wurden. Die Dotter waren auffallend roth und der Geschmack nicht frei vom Fischigen (1857b: 343).

No abandonamos el lugar sin antes haber llenado nuestros cestos hasta el borde, lo cual nos llevó menos de una hora. 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. Las yemas eran de un color llamativamente rojo y tenían cierto sabor a pescado.

Los huevos los habían cogido en nidos con sólo uno o dos, para asegurarse de que no estuviesen incubados; también se nos dice que había otras personas recogiendo huevos.

En otro pasaje²⁹², Bolle nos relata que en Arguineguín había dormido en una especie de caseta en mayo de 1856: en los solitarios valles del Sur de Gran Canaria los pastores le ofrecían desinteresadamente leche de sus cabras²⁹³ (1857b: 332).

También pasó algún tiempo en Las Palmas, como se desprende del comentario sobre un nido que veía todos los días al pasar por uno de los castillos de la ciudad, sin especificar cuál²⁹⁴ (1857b: 311). Al igual que Schacht, Bolle también se refiere a La Alameda, donde nos dice que se reunía la gente distinguida al anochecer:

Hier pflegt sich allabendlich die schöne Welt zusammenzufinden, um sich zu ergehen und die Kühlung zu geniessen. Graciöse Spanierinnen in rauschende schwarze Seide und weisse Spitzen gehüllt, elegante Cavaliere und liebevolle Kindergestalten wandeln in der vom fast betäubenden Wohlgeruch der Datura's, des Jasmines und Oleanders erfüllten schattigen Allee auf und ab. Ringsum tönt Musik aus erleuchteten Fenstern. Das Wasser in den Marmorbecken glänzt, von Myrthenhecken umgeben, im Strahl der Lichter. Man glaubt den Schauplatz einer jener halbsentimentalen, halb ironischen Romanzen von Heinrich Heine verkörpert vor sich zu sehen (1857b: 308).

Aquí suele reunirse todos los días al anochecer 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 en la alameda sombrosa e impregnada de la fragancia casi embriagadora de la

²⁹² Bolle, Carl (1857b): "Mein zweiter Beitrag zur Vogelkunde der canarischen Inseln". *Journal für Ornithologie* V, pág. 324.

²⁹³ Bolle, Carl (1857b): Op. cit., pág.332.

²⁹⁴ Bolle, Carl (1857b): Op. cit., pág.331.

atura, del jazmín y de la adelfa. Por doquier suena música desde las ventanas iluminadas. En las pilas de mármol, rodeadas de setos de mirtos, el agua brilla en el destello de las luces. Se tiene la impresión de estar ante la encarnación del escenario de una de aquellas romanzas medio sentimentales, medio irónicas de Heinrich Heine.

Por las frecuentes menciones a localidades tanto de la costa como del interior, se desprende que Bolle recorrió toda la isla. La Caldera de Bandama la visitó varias veces, y señala que le habían contado la leyenda de que en su interior anidaba una pareja de cada especie de aves, por lo que sería algo así como un Arca de Noé²⁹⁵. (1857a: 271). En este contexto, al tratar el carpintero (*Picus numidicus* Explor), nos relata también que en Gran Canaria estaba muy extendida, incluso entre los eruditos, la leyenda de la raíz que abría todas las cerraduras; supuestamente la traía aquel pájaro cuando se le bloqueaba la entrada a su nido con una estaca. Para hacerse con la raíz había que procurar que el pájaro la dejase caer provocándole un susto. Y añade que un canónigo, apellidado Castillo y fallecido no hacía mucho tiempo, que era tío abuelo de su joven amigo Don Francisco Castillo, había presenciado este procedimiento en el bosque y se había hecho con la raíz de incalculable valor.

Es ist ungläublich, welche Märchen, namentlich hinsichtlich der Thierwelt, noch von den heutigen Spaniern geglaubt und nicht selten in den Tertulias oder Abendcirclen der guten Gesellschaft zum Besten gegeben werden. Alle Fabeln des Alterthums floriren da noch (1857b: 321).

Es increíble en qué cuentos, sobre todo en relación con el mundo de los animales, creen aún los españoles de hoy, y que, no pocas veces, se relatan en las tertulias de la buena sociedad. Todas las fábulas de la Antigüedad siguen estando en boga.

Entre las personas que de Gran Canaria nombra Bolle como amigos suyos figuran el capitán George Finlay²⁹⁶, Don Francisco Castillo y D. Agustín Penichet, en cuyo jardín vio un halcón domesticado²⁹⁷.

8.3.5. La Gomera

De esta isla, en la que Bolle estuvo tres semanas, nos deja un amplio relato monográfico, que comentaremos más adelante. Dos aspectos le impresionaron especialmente: la historia de la isla y el bosque virgen, donde pasó varios días:

Nie habe ich den, überall willkommenen Waldgeruch, mit volleren Zügen eingeathmet. Die Luft ist von ihm hier so geschwängert, so mit aromatischen Dünsten angefüllt, dass sie etwas wahrhaft Berauschendes hat. Die tiefe und geheimnisvolle Stille dieses wunderbaren Waldes, in dem ich mehre [sic] Tage verlebt habe, nur unterbrochen von dem Murmeln der Quellen und von des Windes Rauschen in den tausendjährigen Wipfeln, hat mir einen unauslöschlichen Eindruck hinterlassen, den ich, und wäre es mir beschieden noch lange Jahre zu leben und würde meine Sehnsucht, ihn wiederzusehen, auch nicht erfüllt, doch bis zum letzten Augenblicke in voller Frische bewahren werde (1857b: 327).

²⁹⁵ Bolle, Carl (1857a): Op. cit., pág. 271.

²⁹⁶ Bolle, Carl (1857a): Op. cit., pág. 269.

²⁹⁷ Bolle, Carl (1857a): Op. cit., pág. 272.

Nunca he respirado de forma más plena el siempre bienvenido olor del bosque. El aire está tan impregnado de él, tan cargado de fragancias aromáticas, que ciertamente tiene algo realmente embriagador. 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 sería su último estancia en las Canarias.

8.3.6. El Hierro

Sólo disponemos de dos referencias a la visita de Bolle a El Hierro: por un lado, en la carta que envía a Webb, en agosto de 1853:

[...]; one of those rare occasions too may occur of visiting Gomera and Hierro, without the walls of our world, and seductive from their very isolation (1853c: 22).

[...]; también puede que se produzca una de esas raras ocasiones de visitar La Gomera y El Hierro, sin las murallas de nuestro mundo y seductoras por su propio aislamiento.

Y, por otro, cuando nos indica, como veíamos más arriba, 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.

8.3.7. La Palma

Tampoco sobre esta isla hemos encontrado más que algunas alusiones en la obra de Bolle. Más arriba nos referíamos al comentario de Buch de que no dejara de visitar la grandiosa Caldera. En un pasaje, al describir el grajo, se refiere a ella como “aquella isla inolvidable”, y en el mismo contexto nos relata cómo una de aquellas aves, domesticada, seguía a su dueño, el párroco de Barlovento, a todas partes:

Der Pfarrer von Barlovento auf Palma besass einen jungen 'Grajo', der, obwohl er Fleisch über Alles liebte und bereits über ein halbes Jahr alt war, dennoch beständig den Schnabel aufsperrte, um sich die Bissen in den geöffneten Rachen stecken zu lassen. Dieser niedliche Vogel begleitete in vollem Fluge seinen Herrn auf meilenweiten Ritten, ja, wie der glaubwürdige Geistliche mir versicherte, einmal sogar auf einer Reise nach dem am entgegengesetzten Ende der Insel gelegenen los Llanos, ohne sich durch die Lockungen seiner wilden Brüder zur Flucht verleiten zu lassen (1854b: 451-452).

El párroco de Barlovento, en La Palma, poseía un grajo joven que, aunque amaba la carne por encima de todo y ya tenía más de medio año, abría el pico constantemente para que le introdujeran los bocados en las fauces abiertas. Este lindo pájaro acompañaba volando a su dueño en viajes de varias millas, que hacía en montura; en una ocasión incluso, según me aseguró aquel clérigo que merece absoluta credibilidad, lo acompañó en un viaje a Los Llanos, localidad situada en el extremo opuesto de la isla, sin dejarse inducir a la fuga por la tentación de sus hermanos salvajes.

Asimismo, al hablar de las gallinas, nos cuenta que en La Caldera había visto una colonia de ellas que vivía bajo las ramas de una gigantesca higuera, y que los pastores sólo las visitaban de vez en cuando para recoger los huevos y echarles algunos granos. Estos animales se comían los insectos de la cochinilla, por lo que en determinados lugares estaban mal vistas. En La Caldera se encontró también 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. En relación con la harina de raíces de helechos, Bolle nos da detalles de su textura, color y sabor, al tiempo que señala que proporcionaba gofio y pan para los pobres. En aquella isla se decía que a quienes lo comían durante mucho tiempo se les hinchaba el cuerpo. Bolle nos cuenta, igualmente, que en una ocasión, en Los Sauces, había preguntado a un jornalero que qué tal sabía un trozo de pan que masticaba, siendo la respuesta: “Se puede tragar”.

8.3.8. Fuerteventura y Lanzarote

Si bien Bolle nos deja amplia información sobre las características botánicas y geológicas de estas dos islas en su trabajo *Análisis retrospectivo de la botánica de las islas de Lanzarote y Fuerteventura*, sobre su viaje y estancia la información es realmente escasa. La hemos extraído de tres fuentes: del mencionado trabajo, de la carta dirigida a Webb²⁹⁸, y de los diferentes artículos. Como veíamos más arriba, Bolle estuvo en las *Purpurarias* en abril y mayo de 1852. El barco en el que viajó atracó en Gran Tarajal. Desde allí prosiguió Bolle su viaje a Jandía. Posteriormente recorrería toda la isla, así como Lanzarote y Lobos:

I have rambled over Fuerteventura from the point of Handia to the Bocayna and the Isle of Lobos; and beyond the Bocayna, through all Lancerotte, from Papagayo to Haria (1853c: 20).

He recorrido Fuerteventura desde la Punta de Jandía a la Bocayna y la isla de Lobos; y al otro lado de la Bocayna, atravesé Lanzarote, desde Papagayo a Haría.

A principios de abril paseó repetidas veces a lo largo de la costa de Jandía²⁹⁹. Durante parte de su estancia en la isla se alojó en la casa de la familia Manrique de Lara, en La Oliva. En varias ocasiones, Bolle se refiere al coronel como su apreciado amigo D. Francisco Manrique de Lara y Ponte³⁰⁰, y en otras, nos menciona sus partidas de caza en compañía de su joven amigo y compañero de caza en La Oliva, Cristobalito Manrique de Lara³⁰¹. A esta familia, a la que Bolle profesaba gran afecto, le dedica una planta: *Aeonium Manriqueorum*, C. Bolle. En otro pasaje³⁰², al hablar del pájaro *Coracias garrulus*, se refiere a otro de sus amigos en la isla, Don Carlos Quintana. Por último, también nos relata haber estado en la casa del Dr. Don Tomás Mena, en cuyo patio había visto Bolle una utarda (*Otis Houbara*) domesticada, a la que alimentaban con granos y gofio³⁰³.

²⁹⁸ Bolle, Carl (1953): Op. cit.

²⁹⁹ Bolle, Carl (1855a): Op. cit., pág. 175.

³⁰⁰ Berthelot (1980:41) lo llama el *Creso de Herbania*. El cargo de Coronel de Fuerteventura fue ostentado por miembros de esta familia de 1834 a 1870.

³⁰¹ Bolle, Carl (1854a): “Die Palmen auf den canarischen Inseln”. *Bonplandia*. 2, pág. 452.

Don Cristóbal Manrique de Lara fue el último coronel; permaneció en el cargo hasta su muerte en 1870.

³⁰² Bolle, Carl (1854a): Op. cit., pág. 452.

³⁰³ Bolle, Carl (1855b): Op. cit., pág. 174.

En cuanto a sus excursiones por Fuerteventura, destacamos algunos detalles de la realizada en abril de 1852 a la Villa de Betancuria, en camello, y acompañado por Santiago Barreto y Anastasio Aguilar —este último, soldado de la milicia canaria—, que iban en burro.

Die Landschaft war so africanisch, dass man nicht erstaunt gewesen wäre, von dem Gipfel irgend eines Hügels herab die dunkelen Zelte der Beduinen zu erblicken oder den Staub von einer Heerde Strausse aufwirbeln zu sehen. Es war ein Wüstenritt voll von der Poesie, umgeben von dem ganzen melancholischen Zauber, aber ohne die Schrecknisse der Sahara (1854a: 275).

El paisaje era tan africano que uno no se habría sorprendido de ver las oscuras jaimas de los beduinos desde la cima de cualquier colina, o la polvareda levantada por una manada de avestruces. Fue una cabalgada impregnada de la poesía del Sahara, y rodeados por su embrujo melancólico, pero sin los horrores de aquel desierto.

Bolle relata, asimismo, que sus acompañantes conversaban animadamente o tarareaban romances o estrofas melódicas al trote de sus monturas. En Betancuria los recibió el alcalde, que los alojó en su casa y les proporcionó un práctico o guía que, al día siguiente, los condujo hasta Río Palmas, localidad de la que Bolle nos dice que el extenso y hermoso oasis de palmeras respondía perfectamente a la descripción de Bontier y Leverrier. Allí visitan la capilla-cueva donde los creyentes habían venerado la imagen de la Virgen de la Peña antes de construirse el hermoso templo de los alrededores. En una de las paradas para comer, Bolle nos describe la animada conversación, y nos reproduce un magnífico ejemplo de la costumbre de contar historias o cuentos, tan arraigada entre los majorereros:

Zuletzt begann Anastasio, der bis dahin geschwiegen hatte, indem er sein lockiges Haar aus der Stirn strich: 'Sehen Sie, Caballero, dort, abwärts im Thal jene andre Pamengruppe? Darunter ist ein Baum, dessen Datteln keinen Kern haben: die sind süß und bequem zu essen. [...] Wissen Sie aber auch wohl, wie diese Datteln entstanden sind? Auf meine verneinende Antwort lächelte der junge Mann schlau und fuhr fort: Das ist eine alte Geschichte; [...] (1854a: 276).

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; [...].

Con profusión de detalles, se nos transcribe la larga historia contada por Anastasio, que no escatimaba detalles.

A otra de las costumbres de la isla se refiere Bolle también al describir la aulaga, de la que no sólo se hacía fuego, sino también infusiones para los recién nacidos:

Man giebt Neugeborenen einen Aufguss davon als Stärkungsmittel, daneben auch als gegen finstere Mächte feiend, ein. Der wäre, reich oder arm, kein echter Majorero, der als Kind nicht diesen bitteren Trank der Ahulaga gekostet hätte (1893: 249).

A los recién nacidos se les da una infusión de esta planta como tónico, pero también 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.

Por último, cuando nos habla de los usos de las tabaibas en las dos islas orientales, señala que los majoreros hacían una especie de chicle del jugo blanquecino de la *Euphorbia balsamifera*. Igualmente, se nos dice que todas las tabaibas habían sido utilizadas como plantas medicinales por los aborígenes, algo que lamentablemente se había perdido, pues ya sólo se usaba el jugo de esta planta para untar la ubre de las cabras, de forma que los cabritos no mamasen la leche.

Leben wir nicht im Zeitalter der Alkaloide und hundertfach neuerfundener chemischer Medikamente? [...] Ich weiß nicht einmal, ob noch, wie sonst, Korke für Weinflaschen aus dem leichten, überaus schwammigen Holz der Tabayba dulce verfertigt werden (1893: 245).

¿No vivimos en la época de los alcaloides y medicamentos químicos cien veces reinventados? Ni siquiera sé si —como se hacía antes— todavía se elaboran corchos para botellas de vino con la suave y sumamente esponjosa madera de la tabaiba dulce.

De su estancia en Lanzarote, pese a haberla atravesado de Papagayo a Haría, Bolle apenas nos deja noticias. Si bien las informaciones recogidas en *Análisis retrospectivo de la botánica de las islas de Lanzarote y Fuerteventura* se refieren a ambas islas, nuestro autor pasó más tiempo y hace mayor hincapié en Fuerteventura. Destacamos aquí su comentario acerca de la existencia en otro tiempo en Lanzarote de una región de bosque siempreverde, del que Berthelot llegó a ver aún restos de sólidos tocones, y del se hace 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 actual ermita de las Nieves en las Peñitas del Chache. Nuestro autor resalta, igualmente, la práctica ausencia de jardines por la escasez de agua, aunque en algunas Quintas o Casas de recreo de la isla se ven rosas, geranios, heliotropos, además de mirtos y oleandras.

En cuanto a algunas costumbres de Lanzarote, Bolle explica la diferencia entre *terrenos arenados* y *terrenos simples*, así como los productos cultivados en cada uno de ellos. También, al comentar la paloma (*Columba livia* L.), nos relata que en aquella isla se la solía cazar en la oscuridad, con antorchas: entrando en las cuevas donde pasaba la noche y taponando la entrada, se la golpeaba con palos y barras. También se cogían muchos ejemplares vivos³⁰⁴. De la gaviota (*Larus argentatus*), nos dice que estaba protegida y no se la podía cazar, pues después del arado de los campos se comía un insecto muy perjudicial para el cultivo de los garbanzos. Por último, también se nos da información sobre el vino, y dónde se plantan las higueras.

8.3.9. Lobos

Bolle visita la isla de Lobos, desde Fuerteventura, a finales de mayo:

A light canoe lands us on a strand of the whitest and finest sand that can be imagined. [...] More prudent than the Gascon knight, companion of the Norman Béthencourt, Gadifer de la Salle, we had brought with us an ample store of eatables, of wine, and above all of water (1853c: 22).

Una canoa ligera nos dejó en una playa de la arena más blanca y fina que se pueda imaginar. [...] Más prudentes que el caballero gascón, compañero del normando

³⁰⁴ Bolle Carl (1854b): Op. cit., pág. 173.

Bethencourt, Gadifer de la Salle, nos habíamos traído abundantes comestibles, vino y, sobre todo, agua.

De la vegetación de esta isla, a la que define como reino de las tabaibas y caracterizada por la exhuberancia de sus *Statices*, veremos más detalles al comentar el *Análisis retrospectivo de la botánica de las islas de Lanzarote y Fuerteventura*.

8.4. Otros aspectos en torno a la persona de Bolle

8.4.1. Comentario lingüístico

Como observábamos más arriba, Bolle hablaba varios idiomas. Su buen conocimiento del español y la prolongada estancia en el Archipiélago explican, por ejemplo, que a lo largo de su obra recogiera dichos populares o frases directamente en español. Así, refiriéndose al comentario de los pajareros, cuando se les pregunta por otros pájaros que no fueran el capirote, el canario, el mirlo o el jilguero, Bolle señala que solían decir: *Son pájaros que no sirven*³⁰⁵. Al tratar el abejarruco (*Merops Apiaster* L.), nos relata que es de esos pájaros que cogidos ya de mayores no se adaptan a la cautividad, *se les da una tontura y se mueren de rabia*³⁰⁶. A la costa africana la denomina *tierra del moro*. Y cuando nos habla del pan de harina de raíces de helecho en La Gomera, recoge la denominación *pan de mestura*.

Por otro lado, algunas de las palabras que recoge en español llevan el sello de los usos dialectales canarios, y las escribe como las oye. De este modo, refiriéndose al mar en calma de la zona de Maspalomas³⁰⁷ habla de las *Calmas del Sul* [por Sur]; en numerosas ocasiones, escribe *pinal* [por pinar]³⁰⁸, o *prático*³⁰⁹ [por práctico, con el significado de guía]. En otro pasaje, al hablar de los moluscos de las islas³¹⁰, escribe *amejillones* [por mejillones]; y en el mismo párrafo, *burgado*. Cuando nos habla de su viaje a La Gomera, nos dice que un tinerfeño que había vivido en aquella isla le preguntó si no tenía miedo de *ser arriscado*³¹¹.

En una de sus obras³¹² reproduce los nombres comunes de las aves, de otros animales y de las plantas, así como de algunos objetos en español, dando la traducción alemana entre paréntesis.

En otro contexto, nos ofrece un análisis etimológico del nombre de Tenerife, que comentamos detalladamente en el apartado correspondiente³¹³: *Nivaria, Isla del Infierno, Echeyde, Tenerfis (Tener e Ife) y Achinech*. Bolle explica, asimismo, que *guanche* es una abreviación de *guanchinerfe*, *guan* = gentes y *chinerfe* = de *Tinerfe*, y, por último, hace una breve referencia a la ortografía del nombre Tenerife en diferentes lenguas europeas.

³⁰⁵ Bolle Carl (1857b): Op. pág. 316.

³⁰⁶ Bolle, Carl (1858a): "Der wilde Canarienvogel, eine Biographie." *Journal für Ornithologie* VI, pág. 141.

³⁰⁷ Bolle Carl (1857b): Op. cit., pág. 342.

³⁰⁸ Bolle, Carl (1858a): "Der wilde Canarienvogel, eine Biographie." *Journal für Ornithologie* VI, pág. 138.

³⁰⁹ Bolle Carl (1863): Op. cit., pág. 291.

³¹⁰ "Die Canarischen Inseln. Aus eigener Anschauung beschrieben. Nebst Karte I. Allgemeines". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* N.F. 10, Berlin, pág. 18.

³¹¹ Bolle, Carl (1862a): "Die Canarischen Inseln. Aus eigener Anschauung beschrieben. Nebst Karte. Die einzelnen Inseln: 2. Gomera". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* N.F. 11, Berlin, pág. 274.

³¹² Bolle, Carl (1861c): Op. cit., págs. 13-25.

³¹³ Bolle, Carl (1861e): "Die Canarischen Inseln. Aus eigener Anschauung beschrieben. Nebst Karte. III. Die einzelnen Inseln: 1. Teneriffa". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* N.F. 11, Berlin, pág. 76.

De igual modo procede con el nombre la isla de La Gomera³¹⁴: *Junonia minor*, *Gomer*; *Gomez*; *San Gomer*, *goma de almácigo* y *gumeri*. Asimismo, en relación con palabras aborígenes, Bolle subraya la frecuencia de la sílaba *ar* en nombres de localidades gomeras con montañas, y el uso que aún se hacía en la isla de *torqueo*, *torqueamanita*³¹⁵, con el significado de *cierto*, *cabal*.

Sobre el nombre *tarajal*, nos dice:

Die Benennung Tarajal ist arabisch und deckt sich etymologisch mit der Vokabel Taraf, die bei den Wüstenbewohnern gleichbedeutend mit Ethel, Tamariske, ist (1893: 247).

La denominación *tarajal* es árabe y coincide etimológicamente con el vocablo *tarauf*, que entre los habitantes del desierto tiene el mismo significado que *taray*, tamarisco.

Por último, Bolle se refiere al vocablo *aguaman* (bolsita para chupar, *chupón*) en relación con la costumbre de los aborígenes de las islas occidentales menores de dar de mamar a los lactantes una mezcla de leche o mantequilla con raíces de helecho para que se habituaran al sabor de estas raíces.

8.4.2. Aspecto turístico

Madeira era ya a mitad del siglo XIX un destino turístico consolidado para europeos acomodados y con determinadas dolencias, especialmente pulmonares, y las Canarias, pese a carecer de infraestructura alojativa, empezaban a ser conocidas en este ámbito. Es de suponer que el conjunto de la obra de Bolle estimulara a los lectores alemanes, tanto científicos, como los aquejados de diversas dolencias, para venir a las islas. Sin embargo, a nuestro juicio, tres elementos en la aportación de este autor debieron de surtir un indudable efecto propagandístico: las informaciones, los consejos y las excursiones que propone.

En primer lugar, Bolle describe minuciosamente los rasgos del clima del Archipiélago, al que define como el más agradable y saludable del mundo, al tiempo que carente de efectos perjudiciales. En el apartado *Historia, cultura y civilización* recogemos información más detallada a este respecto, así como algunas citas representativas. Por otro lado, nos informa de las personalidades de la ciencia que habían subido al Pico hasta aquel momento, y añade información sobre determinadas aspectos relativos al ascenso: salvo que se tuviesen otros objetivos específicos, se podía realizar, incluida la bajada, desde el Puerto de La Orotava en 10-20 horas, siendo la mejor época para ello los meses de julio a octubre. A este respecto, dada la altura que se alcanza y las especificidades climáticas, incluye algunos consejos médicos para los visitantes que se propusieran realizar la subida. Bolle subraya que los caminos sólo son transitables en la época cálida, pues en invierno hay nieve, y relata que algunos ingleses, desoyendo los consejos de los isleños, se habían adentrado en las Cañadas en invierno y habían regresado con los miembros helados. Para aquellos que pudieran quedar decepcionados por el tamaño del cráter del Teide, les informa de que está el otro de mayores dimensiones, el Pico Viejo o Quebrado, que realmente es el cráter principal.

También revisten interés las informaciones que el autor proporciona en cuanto a las posibilidades de alojamiento en Tenerife: en Santa Cruz (el Hotel Richardson y la

³¹⁴ Bolle, Carl (1862a): Op. cit., págs. 225-226.

³¹⁵ Bolle, Carl (1862a): Op. cit., pág. 274.

Fonda española), en La Laguna, en El Puerto de la Cruz, en La Orotava y en Icod. En este contexto, destacamos la atractiva descripción que ofrece del ambiente de El Puerto de la Cruz.

Por último, en los textos de Bolle encontramos las primeras excursiones recomendadas por un autor alemán. Iban destinadas a los viajeros que, de paso por Tenerife, desearan disfrutar de su naturaleza y recolectar plantas. La primera tenía como destino la Madre del Agua del bosque de Agüere, y se podía realizar a pie, en medio día, desde Santa Cruz. La segunda, que requería un día completo, conducía hasta el bosque de Agua García, y combinaba el tramo de Santa Cruz a La Laguna con el ómnibus y el resto del trayecto a pie. La descripción completa de estas dos excursiones la reproducimos en el apartado de Botánica

8.5. La obra de Bolle sobre las Islas Canarias

El conjunto de la obra de Bolle sobre Canarias se compone de 32 trabajos, a los que habría que añadir las cartas enviadas a otros autores, que también recogen interesante información en relación con su estancia en el Archipiélago. Los trabajos, que fueron viendo la luz entre 1853 y 1893, podemos dividirlos en cuatro bloques: ornitología (9), botánica (19), cultura y civilización (4) y cartas (4). Atendiendo al criterio cronológico, abordaremos en primer lugar la ornitología, pues, en su mayor parte, los artículos de este campo fueron los primeros en publicarse.

8.5.1. Ornitología

Si bien Bolle había estudiado Ciencias Naturales, su verdadero ámbito de trabajo era la botánica. En el tercero de sus artículos³¹⁶, él mismo nos aclara que aunque su objetivo principal en las islas era la botánica y cuidar de su salud, se ocupó de la ornitología en los espacios que le dejaba su principal ocupación. Y en otro pasaje, leemos también al respecto:

Er war nicht gerade hingegangen, um Ornithologie zu treiben; aber er trieb Ornithologie, weil er dort war und mit jedem Schritte, den er vorwärts that, sein Gesichtskreis sich erweiterte; seine Theilnahme sich voller und ungetheilter diesem so höchst interessanten Zweige der Zoologie zuwandte (1857a: 267).

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.

Dos circunstancias adversas impidieron que sus resultados en este campo fuesen mejores: de un lado, su estado de salud, y, de otro, el que de regreso a Alemania la colección de aves que traía para el Museo de Berlín se perdiera en el mar a causa de un temporal, por lo que la clasificación de algunas especies aún desconocidas fue imposible de llevar a cabo. A esta adversidad hace alusión Berthelot en una de las cartas³¹⁷ que escribe a Bolle, cuando le dice que se alegra de que hubiese podido salvar algunos canarios silvestres y un pinzón real de Fuerteventura.

³¹⁶ Bolle, Carl (1854b): Op. cit., pág. 447.

³¹⁷ Berthelot, Sabin. (1980): Op. cit., 47.

Como indicábamos más arriba, nueve de los trabajos de Bolle pertenecen al bloque de la ornitología. Ocho de ellos ven la luz entre 1854 y 1862, y uno, en 1890. Algunos de los artículos son continuación de otro anterior. Pese a esta circunstancia, nos ha parecido oportuno presentarlos por separado dado que se publicaron en fechas diferentes. Son los siguientes:

- 1 *Consideraciones acerca de las aves de las Islas Canarias (I)*³¹⁸
- 2 *Consideraciones acerca de las aves de las Islas Canarias (II)*³¹⁹
- 3 *Mi segunda aportación a la ornitología de las Islas Canarias (I)*³²⁰
- 4 *Mi segunda aportación a la ornitología de las Islas Canarias (II)*³²¹
- 5 *El canario salvaje (del monte), una biografía*³²²
- 6 *Información suplementaria en relación con el mundo de las aves*³²³
- 7 *Anthus Berthelotii, una nueva especie de bisbita*³²⁴
- 8 *Sobre la Anthus de las Canarias, reconocida como especie nueva y denominada Anthus Berthelotii*³²⁵
- 9 *A la sombra del Pico de Tenerife*³²⁶

8.5.1.1. Consideraciones acerca de las aves de las islas Canarias (I)

Es el primero de los artículos publicados por Bolle, en junio de 1854, pues el siguiente —*Die Palmen auf den Canarischen Inseln*—, que veremos en el apartado de la botánica, aparece en octubre de ese mismo año. Para entonces 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, a la sazón cónsul de Francia en Tenerife. Durante muchos meses, en los que se veían prácticamente a diario, salieron juntos de cacería e hicieron excursiones botánicas:

Ihm verdanken wir das Meiste von dem, was wir wissen (1854b: 448).

A él agradecemos la mayor parte de lo que sabemos.

³¹⁸ Bolle, Carl (1854b): “Bemerkungen über die Vögel der Canarischen Inseln“. *Journal für Ornithologie* XI, págs. 447-462.

³¹⁹ Bolle, Carl (1855a): “Bemerkungen über die Vögel der Canarischen Inseln (Schluss)“. *Journal für Ornithologie* XIV, págs. 171-181.

³²⁰ Bolle, Carl (1857a): “Mein zweiter Beitrag zur Vogelkunde der canarischen Inseln“. *Journal für Ornithologie* V, págs. 258-292.

³²¹ Bolle, Carl (1857b): “Mein zweiter Beitrag zur Vogelkunde der canarischen Inseln“. *Journal für Ornithologie* V, págs. 305-351.

³²² Bolle, Carl (1858a): “Der wilde Canarienvogel, eine Biographie.“ *Journal für Ornithologie* VI, págs. 125-151.

³²³ Bolle, Carl (1858b): “Nachträgliches, in Betreff der Ornis der canarischen Inseln“. *Journal für Ornithologie*. VI, págs. 225-228.

³²⁴ Bolle, Carl (1862b): “Anthus berthelotii, eine neue Pieperart“. *Journal für Ornithologie* 10, págs 357-360.

³²⁵ Bolle, Carl (1862c): “Sur L’Anthus des Canaries reconnu comme espèce nouvelle et nommé Anthus berthelotii“. *Blackwell Scientific* 6, Oxford, págs. 343-348.

³²⁶ Bolle, Carl (1890): “Im Schatten des Piks von Teneriffa“. *Ornithologisches Jahrbuch. Organ für palaearktische Faunengebiet*. Band 1, Heft 7, págs. 121-132.

En general, Bolle nos proporciona abundante información sobre las aves que cataloga. Junto al nombre científico, a veces indica el vulgar. Asimismo, nos dice en qué localidad, a qué hora o en qué mes del año vio las aves, dónde anidan, si se la ve con frecuencia o raramente, 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 aplicados con las diferentes aves. También nos expone si su carne es o no sabrosa, o si se trata de un ave rapaz. La información específica es más abundante en unos casos que en otros. Unas veces añade información de Berthelot, y otras sólo indica que Ledru la da como de las Canarias. Con frecuencia se refiere a la información del *Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias* de Viera, en alguna ocasión para señalar que es errónea. Asimismo, Bolle recoge dichos o creencias populares en relación con el mundo de las aves. Así, por ejemplo, al hablar del cuervo, nos relata que los pastores en Jandía lo llamaban “*el pájaro más perro*”, porque le sacaba los ojos a cabritos y corderos para comérselos³²⁷. En su caso, también indica si el ave en cuestión llega a las islas porque se ha extraviado en su camino. Por último, ocasionalmente señala si la vio en el Gabinete Ornitológico de Manuel León, en Las Palmas.

Por nuestra parte, además de la relación de las aves tratadas en cada uno de los artículos, resumiremos las informaciones de algunas de ellas, especialmente de aquellas en las que el autor se extiende más, entresacando las que consideramos de interés general. En los listados que reproducimos, añadimos entre paréntesis y de forma abreviada, además del nombre vulgar, la siguiente leyenda: TI = Todas las Islas; L= Lanzarote; T= Tenerife; GC = Gran Canaria; LP = La Palma; H = El Hierro; F = Fuerteventura; G = La Gomera; (D = Desertas; L = Lobos; i. or. = islas orientales; i. oc. = islas occidentales; (Berth.) = La información la da Berthelot; Led. = La información aparece en el Catálogo de Ledru; s = sedentaria; m = migratoria; p. de A. = “pájaro de África”, que sólo llega alguna que otra vez a las islas; ? = dudosa existencia en las islas. extr. = llega raras veces, extraviada, a las islas. Cuando no se indica nada, es que tampoco Bolle da información.

En este primer trabajo, Bolle cataloga sesenta y cuatro aves:

<i>Neophron Percnopterus</i> Sav. (guirre; TI)	<i>Saxicola Oenanthe</i> Bechst. (m)	<i>Fr. teydea</i> Berth et Webb (pájaro de la
<i>Falco Milvus</i> (milano; i. oc.)	<i>Sylvia aquatva</i> Lath. (GC)	cumbre; Berth.)
<i>Falco Buteo</i> (aguilla; Berth.)	<i>S. atricapilla</i> Lath. (capirote; i. oc.)	<i>Fr. tintillon</i> Berth et Webb. (tintillón;
<i>F. Nisus</i> L. (gavilán; T y GC)	<i>S. melanocephala</i> Lath.	Berth.; Led.; Bolle)
<i>Falco peregrinus</i> (halcón; Berth.)	<i>S. cinerea</i> Lath. (TI)	<i>Fr. nivalis</i> L.
<i>F. subbuteo</i> Lath (TI)	<i>S. passerina</i> Lath. (Berth; Padre Feullée)	<i>Fr. chloris</i> (Ledru's Cat.; Berth.)
<i>F. Tinnunculus</i> L. (cernícalo; TI; s)	<i>S. rubecula</i> Lath. (T; s)	<i>Fr. canaria</i> . (canario; i. occ.)
<i>F. Albicilla</i> Lin. (?) (guincho; Berth)	<i>S. phoenicurus</i> Lath. (T; Berth.)	<i>Fr. cannabina</i> L. (sillero; TI; Bolle)
<i>F. cineraceus</i> Mont. (Berth.)	<i>S. troglodytus</i> (Led.)	<i>Fr. spinus</i> L.
<i>Circus aeruginosus</i> (Led.)	<i>Regulus</i> , spec.?	<i>Fr. carduelis</i> L (pintado, pájaro pinto;
<i>Strix flammea</i> L. (lechuza) (TI)	<i>Motacilla alba</i> L. (m)	i.occ.)
<i>Strix Otus</i> L. (corruja)	<i>M. Boarula</i> (Led.)	<i>Pyrrhula githaginea</i> Temm. (pispo,
<i>Corvus corax</i> L. (cuervo; TI)	<i>M. flava</i> L. (pispita) (T y LP)	gorrión colorado; i. or.)
<i>C. Monedula</i> (p. de A.)	<i>Anthus trivialis</i> . (corre-camino; Berth.;	<i>Hirundo rustica</i> L. (andorina; m)
<i>Corvus graculus</i> Lin. (grajo ; LP)	s)	<i>H. urbica</i> L. (golondrina; m)
<i>Coracias garrulus</i> (p. de A.)	<i>Alaud aarvensis</i> L. (moñudo o triguero;	<i>Cypselus apus</i> Vieill. [m]
<i>Lanius excubitor</i> L. (alcázar; F; i. oc.)	i. or.)	<i>C. unicolor</i> Jard. (golondrina; TI;
<i>Muscicapa luctuosa</i> Temm. (Berth)	<i>Parus major</i> L. (monje; T; LP)	Berth.)
<i>Sturnus vulgaris</i> Lin. (estornino; m)	<i>P. coeruleus</i> L. (frailito; i. oc.)	<i>Caprimulgus ruficollis</i> Temm (el
<i>Turdus iliacus</i> L. (m ; Berth)	<i>Emberiza Miliaria</i> L. (triguero; T)	apagado; m; Berth.)
<i>Turdus musicus</i> L. (p. de A.)	<i>E. citrinella</i> . (Led.)	<i>Cuculus glandarius</i> L. (m; Berth.)
<i>Turdus merula</i> L. (mirlo; s; i. oc.)	<i>Fringilla hispaniolensis</i> Temm. (pájaro	<i>Merops apiaster</i> L. (m; Berth.)

³²⁷ Bolle, Carl (1854a): Op. cit., pág. 451.

Saxicola rubicola (T; Berth)

tejado; i. or.)

Alcedo ispida L. (s)

Fr. *Petronia* L. (Berth.; TI)

Upupa epops. (abobo, tabobo)

Picus major (pito; s; Berth.)

Sitta europea (Ledrus' Catal.; ?)

El guirre (*Neophron Percnopterus* Sav.), presente en todas las islas —incluso en Lobos—, y al que gusta la cercanía del hombre, es muy útil porque se come los restos de grandes animales. El hombre lo protege con cierto respeto supersticioso, aunque en Cofete, Jandía, Don Lorenzo Laurel le cuenta a nuestro autor que le resultaba difícil mantener pavos sueltos debido a que los guirres se comían sus huevos. En las isletas deshabitadas se alimentan, además de huevos de aves marinas, de cadáveres de peces arrastrados a la costa por la marea. Para ilustrar algunas de las observaciones, extraemos el siguiente comentario:

An einer steilen, unzugänglich gegen das Meer hin abfallenden Felsenwand desselben Berges stand ein Nest. Das Männchen, vor demselben sitzend, schien dem brütenden Weibchen Gesellschaft zu leisten (1854b: 448).

En un risco escarpado de la misma montaña, que de forma inaccesible caía hacia el mar, había un nido. El macho, posado delante de éste, parecía hacer compañía a la hembra que estaba incubando.

En relación con esta ave, Bolle se refiere al topónimo “Montaña de los Guirres”, cerca de Güimar.

En cuanto al cernícalo (*F. Tinnunculus* L), nos relata que lo cazó a menudo en las llanuras de La Oliva, en las que abundan los *pajeros* para guardar la abundante cosecha de trigo.

En la isla de Lobos vio varias parejas de guinchos (*F. Albicilla* Lin. ?), aunque nunca se le pusieron a tiro. Asimismo, nos dice que el topónimo “Punta del Guincho” de Tenerife, parece apuntar a que en otro tiempo estuvo este pájaro muy extendido en las islas mayores.

Del cuervo (*Corvus corax* L.), Bolle nos cuenta que en una ocasión pudo observar cómo un grupo de ellos habían sacado de un nido algunos poyuelos y se disponían a matarlos.

Del grajo (*Corvus graculus* Lin.), se subraya el hecho de que sólo se encuentre en La Palma, y que, pese a la proximidad de Tenerife, La Gomera y El Hierro, no haya pasado a esta islas. Se lo caza fácilmente cuando acude al bebedero, en las muchas fuentes existentes en aquella isla. En varias ocasiones, vio ejemplares jóvenes domesticados. En una calle de Santa Cruz, pudo ver uno con las alas cortadas, entre gallinas, que nunca se alejaba de la casa de su dueño. Más arriba, al referirnos a la estancia de Bolle en aquella isla, reproducíamos la anécdota del ejemplar que seguía a todas partes a su dueño, el párroco de Barlovento.

Una de las aves ligadas a la superstición es el alcairón (*Lanius excubitor* L.), del que nuestro autor relata que, aunque él cazó varios ejemplares en Cofete, a los majoreros no les gustaba hacerlo, pues, además de que se come las langostas, es ave de buen agüero: a la casa en cuyo tejado se pose un alcairón llegará una buena noticia.

El capirote (*S. atricapilla* Lath.), que ya había recibido los elogios de Humboldt, es considerado como el ruiseñor de las islas. Bolle se refiere a su canto como de magia indescriptible³²⁸, por lo que a menudo se le ve enjaulado. Se alimenta de higos y otras

³²⁸ Bolle, Carl (1854b): Op. cit., pág. 453.

frutas del sur. Asimismo, se nos dice que resultaba difícil convencer a los canarios de que el capirote no es exclusivo de las Canarias, ya que también lo hay en Europa.

Del *Regulus*, spec.?, se señala que no se sabe con seguridad a qué especie pertenece, y que hasta aquel momento, 1852, en que él vio grandes cantidades en pinares de La Palma, no había sido observado en las Canarias.

Al comentar el moñudo o triguerito (*Alaud aarvensis* L.), en Fuerteventura, nos cuenta que le trae recuerdos de su patria:

Ihr fröhlicher Gesang hat mich, wenn mich das Kameel hin und her durch jene fremdartigen orientalischen Gefilde trug, stets mit den heimathlichsten und süssesten Gefühlen erfüllt (1854b: 455).

Su alegre canto me colmaba de los más dulces sentimientos patrios, cuando el camello me llevaba de aquí para allá en aquellos parajes exóticos y orientales.

Del pájaro tejado (*Fringilla hispaniolensis* Temm.), Bolle nos relata que en La Oliva, Fuerteventura, había tal cantidad, que de un solo disparo podían caer de doce a veinte ejemplares.

Aunque el canario (*Fr. canaria*.) lo trata Bolle monográficamente, en un trabajo publicado en 1858, y que veremos más adelante, también aquí le dedica un amplio comentario. En ese momento sólo lo hay en las islas con bosque, pues en las orientales el hacha había acabado con los olivos silvestres que en otro tiempo hubo en abundancia. Incluso en Montaña Clara llegó a vivir este pájaro, que ha propagado el renombre de las Islas Afortunadas por todo el mundo. Bolle expone, asimismo, que ahora se lo encuentra domesticado en toda Europa, al tiempo que subraya que no hay que dejarse llevar por la fantasía, pues el canario silvestre no es amarillo, sino verde:

Es sind keine goldgelbe [sic] Vögelchen, die im Laube der Orangenkronen mit den Früchten des Baumes zu wetteifern vermöchten (1854b: 458).

No son pajarillos de amarillo dorado que pudieran rivalizar en las copas del naranjo con los frutos de ese árbol.

Igualmente, señala que el color amarillo pudiera deberse al cruce con alguna especie albina, y que en todas las islas está muy extendido el canario domesticado, que se alimenta de alpiste.

El pintado o pájaro pinto (*Fr. carduelis* L.) es uno de los más frecuentes en las islas occidentales. En Los Sauces, La Palma, Bolle relata que vio bandadas de varios miles en septiembre de 1852 en los álamos de la Alameda, y que en el muelle de Santa Cruz había chicos jóvenes que comerciaban con ellos.

Con respecto al pispo, o gorrión colorado, (*Pyrrhula githaginea* Temm.), Bolle nos deja un amplio comentario. Los pudo ver y cazar —en compañía de Cristobalito Manrique— en Jandía y en La Oliva. Nuestro autor lamenta que en aquel momento sus estudios de ornitología estuviesen tan lejanos, pues, de lo contrario, habría anotado en su diario las características de este pájaro tan poco conocido. No lo vio en jaula, a cuyo respecto nos dice:

Denn es giebt auf Fuertaventura, die Schlossherrin von Oliva, Donna Nieves Manrique de Castillo, und ihren Neffen Cristobalito ausgenommen, kaum irgend Jemand, der an lebenden Stubenvögeln Gefallen fände; noch viel weniger einen Vogelsteller von Profession (1854b: 460).

Pues en Fuerteventura, exceptuando a la esposa del Señor de La Oliva, Doña Nieves Manrique de Castillo, y a su sobrino, Cristobalito, apenas hay nadie más a quien le gusten los pájaros domésticos; y mucho menos, un pajarero de profesión.

El abobo o tabobo (*Upupa epops.*), extremadamente frecuente en las zonas bajas de las islas, lo vio nuestro autor en grandes cantidades en Fuerteventura, en mayo de 1852, donde cazó un sinnúmero de ellos y degustó su sabrosa carne. También nos dice que resulta extraño que un pájaro que en Alemania anida en árboles viejos y huecos, haya elegido como residencia una isla tan pelada.

En cuanto a la denominación “pájaros de África”, Bolle explica que los majorereros llaman así a aquellas aves migratorias que llegan a las islas de forma irregular o poco frecuente, pero que, en su mayor parte, se trata de especies europeas, aunque que aparezcan con el viento del Este, es decir, desde el continente africano.

8.5.1.2. Consideraciones acerca de las aves de las Islas Canarias (II)³²⁹

El segundo de los trabajos de Bolle vio la luz a principios de 1855, apenas unos seis meses después que el anterior, del que es continuación. En él se recogen cuarenta y nueve aves.

<i>Columba laurivora</i> Berth. (torcaz Lerdu; Berth.; Bolle]	<i>Strepsilas interpres</i> Ill. (Berth.)	<i>Uria Troile</i> Lath. (m; Berth.)
<i>Columba livia</i> L. (paloma)	<i>Ardea cinerea</i> L. (garza real; m)	<i>Aloa minor</i> (aleta; TI)
<i>Columba afra</i> L. (tórtola; m; Berth.)	<i>Ardea garzetta</i> L. (m)	<i>Sterna cantiaca</i> Gm. (Berth. L y F)
<i>Pterocles arenarius</i> Temm. (ganga; F)	<i>Nycticorax</i> L. (m)	<i>St. Hirundo</i> L. (Berth.)
<i>Perdix petrosa</i> Lath. (perdiz; i. occ.)	<i>Ardeola ralloides</i> Scop. (m)	<i>St. minuta</i> L. (L;y F)
<i>Perdix Coturnix</i> Lath. (codorniz; TI)	<i>Ciconia alba</i> L. (cigüeña; extr.)	<i>Larus marinus</i> L. (ganso marino; Alegranza)
<i>Otis Houbara</i> (utarda; F)	<i>Platelea leucordia</i> L (pájaro espátula; m; Berth.)	<i>Larus argentatus</i> (gaviota ; TI)
<i>Cursorius isabellinus</i> Mey. (engañamuchacho; i. or.; m)	<i>Numenius phaeopus</i> Lath. (m; Berth.)	<i>Puffinus cinereus</i> Schinz. (pardela)
<i>Oedignemus crepitans</i> Temm. (alcaravani, Pedro-Luis)	<i>Tringa variabilis</i> Mey (L; F)	<i>Puffinus Anglorum</i> Ray. (tajos; Berth.; Alegranza)
<i>Calidris arenaria</i> Illig. (Berth.)	<i>Totanus hypoleucus</i> Temm. (m; Berth.)	<i>P. obscurus</i> Schinz (Berth.)
<i>Himantopus atropterus</i> Mey. (Berth.)	<i>Limosa melanura</i> Leisl. (m; Berth.)	<i>P. columbinus</i> Berth. (perrito; Alegranza)
<i>Haematopus niger</i> Cuv. (grajo marino)	<i>Limosa rufa</i> Briss. (m ?; Berth.)	<i>Thalassidroma pelagica</i> Vigors. (Berth.)
<i>Charadrius pluvialis</i> L. (m)	<i>Scolopax rusticula</i> L. (Berth.)	<i>Th. hypoleuca</i> Berth. (Berth.)
<i>C. cantianus</i> Lath. [m; Berth.]	<i>Scolopax gallinula</i> L. (gallinula o agachona; m)	<i>Anas Boschas</i> L. (m; Berth.)
<i>Vanellus cristatus</i> Mey (ave fría; m)	<i>Gallinula chloropus</i> Lath. (m)	<i>Anas Crecca</i> L. (Berth.)
<i>Vanellus griseus</i> Briss.	<i>Gallinula Porzana</i> Lath (Berth.)	<i>A. Leucophthalmus</i> Bechst. (patito; m)
	<i>Fulica atra</i> L. (m; Berth.)	

De la paloma torcaz (*Columba laurivora* Berth.), Bolle nos deja una amplia descripción, indicando que es una especie auténticamente insular. Asimismo, a raíz de la información que proporciona Cadamosto, expone algunos datos históricos en relación con su existencia en Madeira y su llegada a La Gomera. Hasta ese momento, Bolle sólo vio algunas parejas en el Monte de los Sauces, La Palma; más tarde, en 1856, la pudo observar en La Gomera.

³²⁹ *Bemerkungen über die Vögel der Canarischen Inseln (Schluss).*

Del mismo modo, se informa ampliamente de la *Columba livia* L.. En La Palma hay una excesiva cantidad de esta especie, y en Lanzarote se la suele cazar en la oscuridad, con el método que indicábamos en el apartado “Viaje y estancia”.

La carne de perdiz (*Perdix petrosa* Lath.) —el ave más cazada en las islas— es muy sabrosa, y el mercado de Santa Cruz de Tenerife está bien abastecido de ella a muy buenos precios. Curiosamente, esta ave no se da en La Palma, pese a los intentos de introducirla en aquella isla.

En cuanto a la utarda (*Otis Houbara*), Bolle relata que vio un ejemplar domesticado en el patio de la casa del médico Don Tomás Mena, en Fuerteventura, a la que alimentaban con granos y gofio.

El engañamuchachos —cuyo nombre obedece a que deja que se le acerquen y, cuando ya se cree que se la puede atrapar, sale disparada, repitiendo la estrategia una y otra vez— es denominado en Lanzarote “faisán” por su excelente carne.

Del alcaraván, Bolle nos dice que el nombre es de procedencia árabe, que también se le conoce con el de “Pedro-Luis”, que su carne es sabrosa, y que es difícil cazarlo por su gran velocidad.

En la desierta costa de Jandía, donde mejor vive, consiguió nuestro autor cazar un ejemplar del hermoso grajo marino (*Haematopus niger* Cuv.).

En cuanto a la cigüeña, se expone que si bien sólo llega a las islas de vez en cuando, extraviada, es conocida por el campesino, que interpreta su llegada como buen augurio, por lo que matarla sería una gran equivocación.

Al hablar de la *St. minuta* L., Bolle señala que las golondrinas de mar conocidas con la denominación de garajao son muy frecuentes en las costas arenosas de Fuerteventura, pero lamenta no poder indicar con exactitud la especie a que pertenecen.

Del ganso marino (*Larus marinus* L.), nos expone que sólo existe en Alegranza, y que el dueño de esa pequeña isla, José García de Lugo, obtiene considerables ganancias con la exportación de su plumón a Inglaterra para la fabricación de edredones.

En cuanto a la gaviota (*Larus argentatus*), abundante en todas las costas de las islas, y especialmente en el lado norte de Jandía, está protegida en Lanzarote, pues se come, cuando sale a la luz durante el arado de los campos de garbanzos, un insecto que sería muy perjudicial para la cosecha.

Los laboriosos isleños sacan gran partido de la abundancia de pardelas (*Puffinus cinereus* Schinz.). En Las Desiertas, valiéndose de un hurón, hacen salir a las crías cebadas de los agujeros en las que fueron incubadas. Luego las salan en barriles, y resultan una comida muy sabrosa, aunque bastante grasa y con algo de sabor a pescado. Asimismo, se nos dice que de Las Salvajes se exportan anualmente 30.000 ejemplares. Estas islas, propiedad de un señor de Madeira, son arrendadas para su explotación por empresarios de Lanzarote:

In neuerer Zeit hat man auch angefangen die Federn nach England zu verkaufen und zwar mit so gutem Erfolge, dass einem speculativen Kopfe aus dem Hafenplatze Arrecife, ein sehr schönes Mobiliar für sein Haus als Preis für eine derartige Sendung, aus London zugeschickt ward (1855a: 178).

Recientemente se ha empezado también a exportar a Inglaterra las plumas; y el éxito ha sido tal, que a un comerciante de la localidad portuaria de Arrecife le enviaron desde Londres un hermoso mobiliario para su casa por el precio de uno de tales envíos.

Aves de corral

Bolle dedica un amplio comentario a las aves de corral, subrayando que las que se encuentran en las islas no son otras que las existentes en Europa: gallinas, gallos de pelea, pavos, gallinas de Guinea, pavos reales, patos, gansos y patos de Guiné. En cuanto a las gallinas, nos relata que al no haber en las islas otros animales de rapiña que los gatos, se las mantiene sueltas en los alrededores de las casas. Asimismo, como ya indicábamos más arriba, nos dice que en La Caldera de La Palma vio una colonia que vivía en estado semisilvestre, siendo únicamente visitadas de vez en cuando por pastores para recoger los huevos y echarles algunos granos. En La Gomera, pero también en otros lugares, las gallinas estaban mal vistas porque se comían los insectos de la cochinilla. En cuanto a los gallos de pelea, también nos referimos ya en otro apartado a la especial atención que se les prestaba en Tenerife.

Como resumen a lo expuesto, y en relación con el número de aves catalogadas en estos dos primeros listados, hemos de señalar que el propio Bolle las cifra en 115 (85 de tierra y 50 acuáticas); sin embargo, por nuestra parte sólo hemos podido constatar 113.

Las 134 especies que el autor considera observadas hasta ese momento, las distribuye numéricamente en función de las familias.

8.5.1.3. *Mi segunda aportación a la ornitología de las Islas Canarias (I)*³³⁰

La publicación de este trabajo, en marzo de 1857, tiene lugar justo después de que Bolle hubiese estado por segunda vez en el Archipiélago y hubiese visitado ya todas las islas. La visión del autor es ahora, pues, más amplia y las informaciones están mejor contrastadas. Al igual que con los dos primeros artículos, aquí también tenemos dos partes, que comentaremos por separado. Varias de las aves de estos dos nuevos trabajos aparecían ya en alguno de los dos listados anteriores; Bolle las vuelve a incluir, bien sea para ampliar la información o bien para corregir la dada erróneamente.

Antes de entrar en la ornitología propiamente dicha, nuestro autor ofrece algunos comentarios en relación con el Archipiélago. Primero, aporta una breve descripción de las islas, con sus nombres, ubicación geográfica, superficie que ocupan y distancia que las separa de África, para luego referirse a las tres posibles interpretaciones del Archipiélago: prolongación de la Cordillera del Atlas, producto de la actividad volcánica o resto de la mítica Atlántida. La sucinta descripción geológica se centra fundamentalmente en el origen volcánico. Igualmente, se indica la altura de los puntos más elevados, al tiempo que se subraya la relación entre las temperaturas y las diferentes alturas, a cuyo respecto se establecen tres zonas climáticas: la costa, la región siempreverde y la más elevada. De cada zona, se describen las temperaturas, los vientos dominantes, las lluvias, los cultivos, las épocas de las cosechas, y, particularmente, las plantas específicas. Se resalta que Lanzarote y Fuerteventura, al carecer de altura suficiente, presentan prácticamente sólo la primera zona climática. Asimismo, se subraya la variedad paisajística del Archipiélago, al tiempo que se recuerdan los diferentes apelativos que recibiera en la Antigüedad: Pradera de los Asfódelos, Jardín de las Hespérides, etc., y se hace hincapié en la fertilidad de sus campos:

Hier gedeihn die Früchte aller Himmelsstriche. Kein Obstbaum des Nordens fehlt; kaum einer der Tropen versagt es hier, Frucht zu tragen. Die Banane, die Guayave, die Orange gedeiht neben dem Apfel, neben der Birne und Erdbeere. Wo die Hand des Menschen und

³³⁰ *Mein zweiter Beitrag zur Vogelkunde der canarischen Inseln.*

sein Fleiss pflegend eingriff, verschmilzt hier der Pflanzenwuchs der gemässigten Länder mit dem der heissen Zone zu einer grossen, bewundernswürdigen Harmonie (1857a: 261-262).

Aquí se dan los frutos de todas las regiones bajo el firmamento. No falta ninguno de los árboles del Norte, y prácticamente ninguno de los Trópicos deja de dar fruto. El plátano, la guayaba y la naranja crecen junto a la manzana, la pera y la fresa. Allí donde la mano del hombre y su empeño han actuado con afán, las plantas de los países templados se funden con los de las zonas cálidas en una armonía grandiosa y digna de admiración.

En zonas de regadío se obtienen fácilmente tres cosechas, el mar es rico en peces y crustáceos, y el agua corre por los numerosos barrancos. En cuanto a la naturaleza física de las islas, se distinguen dos grandes bloques: las islas orientales (Lanzarote, Fuerteventura y Las Desiertas) y las occidentales, el resto. En medio, Gran Canaria presenta rasgos de ambos bloques, que también eran diferenciados en la Antigüedad: Purpurarias (las orientales) y Hespérides (las occidentales).

Este contraste entre estepa y bosque, no sólo se aprecia en la flora, sino también en la fauna, y, por tanto, en la ornitología. Aunque las islas, en general, presentan una fauna más pobre que la de los continentes, la ornitología de las Canarias es especialmente rica, sobre todo, comparada con la de Madeira, las Azores y Cabo Verde. Su carácter es absolutamente europeo, 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. Exceptuando algún caso aislado, la fauna boreal pasa por encima de las Canarias. Nuestro autor subraya que, además del tipo europeo, hay otros dos: el egipcio-líbico y el atlántico (auténticamente insular), que corresponden al dualismo antes referido: islas orientales (seis especies: *Neophron Percnopterus*, *Cursorius isabellinus*, *Otis Hubara*, *Pterocles arenarius*, *Fringilla hispaniolensis* y *Pyrrhula githaginea*), en las que aparecen las aves realmente del desierto, e islas occidentales (siete especies: *Regulus maderensis*, *Fringilla teydea*, *tintillon*, *canaria*, *Cypselus unicolor*, *Columba laurivora* und *Puffinus columbinus*). El resto pertenecen también a Madeira y, en parte, a las Azores.

Por lo que conocimiento de la ornitología se refiere, Bolle expone que si bien en cuanto a sus rasgos principales puede citarla en su totalidad, aún quedan muchas Lagunas: por ejemplo, del guincho no se conoce la especie, y del apagado ni siquiera la familia; la clasificación de algunas aves es aún insuficiente; todavía quedan por resolver algunos aspectos relativos a la reproducción y a la ovología. Así pues, hay mucho campo para las investigaciones futuras, y la lista que ahora se tiene, será, seguramente, ampliada. Respecto de las aves migratorias, nuestro autor señala que aun cuando el Archipiélago está un tanto apartado de la ruta de estas aves, especialmente para las procedentes de Europa, el Teide, con su imponente altura, actúa sin duda como estrella guía, como faro en el Atlántico, y las aves lo pueden ver desde mayor distancia que los navegantes (30 millas).

En cuanto al número, Bolle nos dice³³¹ (1857a: 265) que la cantidad mínima de las especies que aparecen en la zona lo estima en 134 (en la la *Ornithologie canarienne* era de 108). En su primer catálogo, el número era de 115 (85 aves de tierra y 50 acuáticas). El número de aves que incuban en las islas es de 72; y 61 las tocan sólo de camino. A su vez, de estas últimas, sólo catorce vienen regularmente en invierno (*Sturnus vulgaris*, *Turdus iliacus* y *musicus*, *Saxicola oenanthe*, *Motacilla alba*, *Hirundo rustica*, *Vanellus cristatus*, *Numernius phaeopus*, *Scolopax gallinula*, *Fulica atra*, *Anas Boschas* y *crecca*, *Fuligula nigra* y *ALCA Torda*). Otras vienen no todos los

³³¹ Bolle, Carl (1857a): Op. cit., pág. 265.

años, pero sí a menudo (*Coracias garrula*, *Merops apiaster*, *Platalea Leucorodios*, *Anas Nyroca* etc.). En cuanto al resto, en parte, no han sido bien observadas aún, y, en parte, se trata de aves que llegan extraviadas. De las que incuban en las islas, sólo algunas emigran más al Sur. Por otro lado, Bolle indica también que cuanto más próxima esté la isla al continente, mayor es el número de aves que pasa por ella. Así, Fuerteventura constituye un auténtico paraíso ornitológico en invierno:

Ein Winter auf Fuerteventura verlebt, würde sicher für den Ornithologen, der freilich Land und Leute kennen muss, wenn er die sich ihm anbietenden Vortheile benutzen will, kein verlorener sein. Es gehört ein solcher zu den Wünschen, deren Erfüllung ich für mich selbst anstrebe (1857a: 267).

Pasar un invierno en Fuerteventura no sería tiempo perdido para el ornitólogo —que, naturalmente, deberá conocer la isla y gente— si se propone aprovechar las ventajas que se le ofrecen. Es uno de los deseos que pretendo ver cumplido para mí mismo.

Este proyecto de Bolle no llegó a realizarse, pese a las reiteradas invitaciones que le hizo Berthelot para que volviera a las islas.

Nuestro autor señala, asimismo, que uno de los aspectos más interesantes que ofrece la ornitología de las islas es que éstas constituyen el extremo suroeste por el que aparece una cantidad considerable de especies europeas. Igualmente, sería muy interesante observar aquellas aves que vienen siguiendo las plagas de langosta, como, por ejemplo, el *Falco Cenchrus*, la *Glareola torquata* y el *Pastor roseus*, y que contribuyen a reducir el número de estos insectos.

Las 134 especies que Bolle considera observadas hasta ese momento, las distribuye numéricamente en 32 familias.

Relación de las aves catalogadas en el tercer trabajo del autor:

<i>Neophron Percnopterus</i> Saving.	<i>Coracias garrula</i> L. (m)	<i>Psyllopneuste rufa</i> Bonap. (pájaro hornero, ratonero; GC, T)
<i>Milvus regalis</i> Bris	<i>Sturnus vulgaris</i> L. (m; Berth.)	<i>Regulus maderensis</i> Harc.
<i>Buteo vulgaris</i> Ray	<i>Turdus iliacus</i> (m; Berth.)	<i>Parus major</i> L.
<i>Falco peregrinus</i> Briss.	<i>Turdus Merula</i> L.	<i>P. coeruleus</i> L.
<i>Falco tinnunculus</i> L. (TI)	<i>Sylvia atricapilla</i> Lath.	<i>Musicapa atricapilla</i> L. (m; T)
<i>Strix flammea</i> L. (TI)	<i>Sylvia melanocephala</i> Lath (capirote de ojos encarnados; L)	<i>Motacilla boarula</i> Gmel. (pezpita; s; TI)
<i>Lanius meridionalis</i> Temm. ?	<i>S. passerina</i> Temm. (GC)	<i>Anthus arboreus</i> Bechst.
<i>Laniarius icterus</i> Cv.	<i>Erithacusphoenicurus</i> Deg. (m)	<i>Alauda brachydactyla</i> Leist. (alondra; s; TI)
<i>Corvus Corax</i> L.	<i>Erith rubecula</i> Deg. (papito; T)	<i>Emberiza Miliaria</i> L. (triguero)
<i>Fregilus Graculus</i> Cuv.		

Al igual que con los dos trabajos anteriores, también en este caso hemos extraído algunos de los comentarios, a nuestro juicio, más interesantes.

Bolle vuelve a dar información sobre el guirre (*Neophron Percnopterus* Saving), añadiendo que es más frecuente en Gran Canaria que en Tenerife, y que, en general, su frecuencia va disminuyendo hacia las islas más occidentales. Asimismo, se describe cómo los buitres se comen una oveja, y la forma de su vuelo.

Del *Milvus regalis* Bris, nos dice que en Tenerife se lo ve por todas partes, y que en Gran Canaria se le llama “aguililla”.

Al describir el halcón, *Falco peregrinus* Briss., —recogido ya en el primer trabajo— Bolle, reproduce gran parte de la información del *Diccionario* de Viera, que, a su vez, recoge datos de Edmund Scroy sobre los halcones de Tenerife. Entre otras cuestiones, se

transcribe la anécdota del halcón de Tenerife que el Capitán General de Canarias había regalado al duque de Lerma, ministro de Felipe III, y que se había escapado y vuelto desde Andalucía a su patria. Asimismo, nuestro autor señala que no logró verlos en la Caldera de Bandama, donde estuvo varias veces, pese a que en tiempos de Viera habitaban allí en gran número.

Respecto del *Falco tinnunculus* L., Bolle señala que es el ave de rapiña más frecuente del Archipiélago, y que se encuentra en todas las islas. Llegó a ver un ejemplar domesticado en el jardín de su amigo D. Agustín Penichet. Le dedica un amplio comentario al guincho, cuya especie es aún desconocida, y lamenta no haber cazado un ejemplar cuando pudo hacerlo en Lobos en 1852.

Bolle nos relata que muchas veces, cuando la noche le había sorprendido aún en los barrancos, vio ejemplares de lechuza, *Strix flammea* L. En la casa del Conde de la Vega Grande, en Las Palmas, vio una domesticada, en junio de 1856, que no presentaba grandes diferencias con la existente en Europa. Igualmente, señala que su suposición de que en Canarias existe más de una especie de lechuza parecía quedar confirmada por las informaciones recibidas de D. Fernando Castillo, hijo del Conde.

La tormenta producida durante el viaje de vuelta a Alemania en 1856 provocó que los ejemplares de *Lanius meridionalis* Temm., que Bolle llevaba para el Museo Zoológico de Berlín, se perdieran en el mar, por lo que no pudo determinar si el *Lanius excubitor* es el *Lanius meridionalis* Temm. o el *L. algeriensis* Less. Aunque Viera lo llama alcaudón y alcadón, Bolle señala que el nombre habitual es alcairón.

Del *Laniarius icterus* Cv., nuestro autor vio un ejemplar en el Gabinete del Dr. Antonio Binna en La Orotava.

En este segundo trabajo se vuelve a incluir el *Corvus Corax* L., con información más amplia. Aunque en Gran Canaria es más frecuente que en Tenerife, es en El Hierro donde hay mayor número. Bolle destaca algunas de sus habilidades, al tiempo que reproduce la información de Viera en cuanto a que es “ave de mala reputación”, debido a los considerables daños que causa a los frutos del campo, sobre todo a la planta del maíz.

Del *Fregilus Graculus* Cuv., nuestro autor relata que había visto un ejemplar domesticado en la casa de la esposa del General Morales en Las Palmas³³² y que se movía de aquí para allá sin ningún miedo:

Sie wusste aber auch genau die Stunde des Frühstücks und Mittagessens der Familie und verfehlte nicht leicht, sich zu diesen Mahlzeiten einzufinden, um den ihr gebührenden Antheil davon zu erhalten (1857a: 277).

Pero también sabía exactamente cuándo era la hora del desayuno y del almuerzo de la familia, y no era fácil que dejara de acudir a estas comidas para obtener la parte que le correspondía.

Otra de las aves que se vuelven a incluir en este segundo trabajo es el mirlo (*Turdus Merula* L.). Se nos dice que es extraordinariamente numeroso en las islas, pero que también existe en toda Europa. Bolle indica dónde es más o menos frecuente en el Archipiélago. Aunque su canto alegra las desoladas cumbres de Gran Canaria, también se lo encuentra en el litoral. También nos dice que a veces se ven mirlos blancos en las Canarias, y resalta que, según se cuenta, en éstas habría personas que poseen medios secretos para blanquear las plumas de los mirlos normales. Es muy frecuente verlos en jaulas, y son un artículo codiciado para la exportación a La Habana, donde se puede

³³² También Minutoli nos dice haber estado en esta casa.

obtener incluso una onza de oro por pieza. Llama la atención su capacidad para reproducir diferentes sonidos:

Die gezähmten lernen mitunter von selbst vielfache Töne nachahmen: so besitzt D. Agustin Penichet eine, die ich öfters, zumal in der Abenddämmerung, wie ein kleines Kind weinen und wie eine Katze miauen hörte (1857a: 279).

A veces, los domesticados aprenden por sí mismos a imitar tonos variados; así, por ejemplo, D. Agustín Penichet posee uno que yo mismo en repetidas ocasiones, sobre todo al anochecer, oí llorar como un niño pequeño y maullar como un gato.

En cuanto al capirote (*Sylvia atricapilla* Lath.), tratado también en el trabajo anterior, Bolle nos narra que, debido al error de Humboldt al señalar que no se conocía en Europa, y ensalzar la belleza de su canto, se había convertido en una especie de mito ornitológico, cuando en realidad lo hay también en Alemania. Este malentendido había quedado resuelto mediante el intercambio de correspondencia entre Ph. B. Webb y el ornitólogo alemán Oskar Heineken, que había investigado la ornitología de Madeira. Asimismo, se nos dice que, a juzgar por las informaciones de su amigo D. Francisco Manrique de Lara, en Fuerteventura no hay capirotos.

Un pájaro que Bolle dice haber observado con mucha frecuencia en la zona de bosque y alta de Tenerife es el papito (*Erith rubecula* Deg.), que en invierno suele bajar al litoral, y que, pese a su bello canto, es poco conocido y muy raramente se lo ve enjaulado.

A la pezpita (*Motacilla boarula* Gmel.) dedica nuestro autor un extenso comentario, añadiendo que esta ave, existente también en Alemania, le permite trasladarse con el recuerdo desde los profundos y hermosos barrancos de Tenerife a su patria chica. Según informaciones de D. Francisco Manrique, se la encuentra igualmente en Fuerteventura, pese a la escasa agua de la isla. No se habitúa a vivir enjaulada, y muere pronto, aunque sí sobrevive encerrada en una habitación en la que pueda volar.

Con respecto al caminero, que en su primer trabajo había recogido como *Anthus trivialis*, Bolle relata que, después de haber investigado una gran cantidad de ejemplares, había llegado al convencimiento de que realmente pertenecía a la especie *Anthus campestris* Bechst. Dado el gran número que hay en las islas, y su propagación geográfica, se inclina a pensar que el Archipiélago es su lugar principal. Es el único pájaro que anida en el suelo, en medio de los tunerales.

También la alondra común, *Alauda brachydactyla* Leist., la había indicado erróneamente como *arvensis* en su premier trabajo, llevado por el error de Ledru, copiado, a su vez, por Berthelot y Moquin, a quienes en un principio consideró autoridades infalibles. Nuestro autor nos cuenta que hacía poco se habían traído de Cádiz a Gran Canaria unas cien calandrias para venderlas como pájaros canoros, pero que, por una casualidad, se había abierto la puerta de la jaula y habían escapado antes de llegar a tierra.

8.5.1.4. Mi segunda aportación a la ornitología de las Islas Canarias (II)³³³

<i>Passer hispaniolensis</i> Temm. (pájaro palmero; s; i.occ.)	<i>Columba livia</i> L. (T; GC.; G; H)	<i>Platalea leucorodios</i> Keys. et Blas. (paleta o espátula)
<i>Passer petronia</i> (Lin. Sub Fringilla) (risquero; GC; T; G)	<i>Columba turtur</i> L. (TI)	<i>Phoenicopterus antiquorum</i> Temm. (Gabinete León)
<i>Fringilla teydea</i> Berth.	<i>Columba senegalensis</i> (C. <i>aegyptiaca</i> Lath.; m; F)	<i>Gallinula chthropus</i> Lath. (pollito de
	<i>Pterocles arenarius</i> Temm. (m; GC, F)	

³³³ *Mein zweiter Beitrag zur Vogelkunde der canarischen Inseln.*

<i>Fringilla Tintillon</i> Berthelot & Webb.	<i>Perdix petrosa</i> Lath.	agua; m)
<i>Fr. canariensis</i> Ledru. (i.occ.)	<i>Perdix Coturnix</i> Lath.	<i>Fulica atra</i> L. (pollo de agua) (m; GC; T; F)
<i>Chlorospiza Chloris</i> . Bonap. (verdón; m)	<i>Otis Hubara</i> Gmel. (avutarda; Berth.; F)	<i>Larus marinus</i> L.
<i>Linota cannabina</i> Bonap. (millero; T; F; GC)	<i>Cursorius isabellinus</i> Mey et. Wolf.	<i>Larus tridactylus</i> L. (m)
<i>Chrysomitris spinus</i> Boie.	<i>Oedicnemus crepitans</i> Temm.	<i>Larus argentatus</i> Brünn.
<i>Carduelis elegans</i> Sep. (pinto, pintasilva, pintacilgo; GC; T; F)	(alcaraván; T, GC y H)	<i>Sterna hirundo</i> . L.
<i>Pyrhula githaginea</i> Temm (pájaro moro o pájaro majorero; m; i. occ.)	<i>Charadrius cantianus</i> Lath. (m)	<i>Puffinus cinereus</i> Bonap. (m ; pardela)
<i>Alcedo ispida</i> L. (m; Berth)	<i>Haematopus Moquini</i> Bonap. Tab. parallel. 1856. (F)	<i>Puffinus columbinus</i> Berth. , <i>Procellaria Anjinho</i> Heinek.
<i>Halcyon ruiventris</i> Sw.	<i>Vanellus cristatus</i> Mey. (m; Gabinete León, GC)	<i>Thalassidroma hypoleuca</i> Berth. (baglarin)
<i>Upupa Epops</i> L. (abobito, abubilla; m; T y GC)	<i>Himantopus melanopterus</i> Temm. <i>H. atropterus</i> Mey. et Wolf. (Gabin.León, GC)	<i>Th. Hypoleuca</i> Berth.
<i>Sitta caesia</i> Mey. et Wolf. (s; m ?)	<i>Strepsilas Interpres</i> LII.	<i>Sula bassana</i> Briss. (Gabinete Binna y León)
<i>Picus numidicus</i> Explor. sc. de l'Alg.? (carpintero)	<i>Totanus Calidris</i> Bechst. Canaria. Cabinet León	<i>Anas Boschas</i> L. (m; Berth.; GC)
<i>Hirundo rustica</i> L.	<i>Totanus ochropus</i> Temm. (Ledru)	<i>Anas Crecca</i> L. (m)
<i>Cypselus apus</i> (avión; m)	<i>Actitis hypoleuca</i> Bonap. (Berth.; m; GC; L)	<i>Anas marmorata</i> Temm.
<i>Cypselus unicolor</i> Jard. (vencejo; m; GC y T)	<i>Scolopax rusticola</i> L. (s)	<i>Fuligula Nyroca</i> Keys. et Blas <i>Anas leucophthalmos</i> Bechst
<i>Cuculus canorus</i> L. (cuclillo cucco; m?; F y GC)	<i>Numenius Phaeopus</i> Lath. (m; Gabinete León; GC; F)	<i>Fuligula nigra</i> Delg. (pato moro negro; m)
<i>Merops Apiaster</i> L. (abejarruco; m; F y GC)	<i>Ardea minuta</i> L. (Gabinete León)	<i>Uria Troile</i> Lath. (Gabinete León; GC)
<i>Columba laurivora</i> Berth.(G; T; LP; GC)	<i>Ciconia alba</i> Briss. (Berth.; m)	<i>Alca Torda</i> L. <i>A. minor</i> Briss. (m)
<i>Columba (Torcaza) Bubryi</i> Bonap.? (rabiblanco; G)		

Del pájaro palmero, *Passer hispaniolensis* Temm., nos deja Bolle una descripción y un amplio comentario. Aunque hasta ese momento se consideraba que sólo habitaba Lanzarote y Fuerteventura, él lo vio en gran número en Gran Canaria. Su lugar más común son las palmeras, y de ahí su nombre vulgar, pero nuestro autor relata que también los vio en la Hacienda de Maspalomas en los campos de trigo, y, especialmente, sobrevolando las eras, en el momento de trillar y aventar el grano. En verano se convierten en una plaga para la ciudad de Las Palmas, especialmente en La Alameda, donde al anochecer se reúne la gente para pasear y refrescarse; estos pájaros dejan caer sus excrementos sobre los que pasean bajo los plátanos. No es, pues, un pájaro querido por las mujeres, aunque tampoco por los hombres, que también ven manchados sus sombreros de excrementos. Por eso, por la noche se los caza con perdigones, y muchachos, que se suben a los árboles con linternas, los cogen con las manos. No obstante, hasta la llegada del otoño no acaba la guerra contra los palmeros. Bolle expone, también, que llegó a tener ejemplares que se dejaron domesticar muy rápidamente, y que comían higos o piñas de maíz, pero también arañas o moscas que él les ofrecía. Se le murieron antes de regresar a Alemania.

El risquero, *Passer petronia* (Lin. Sub Fringilla), es, igualmente, objeto de un amplio comentario. Pudiera considerársele como un eslabón intermedio entre los géneros *Passer* y *Alauda*. Nuestro autor vio un gran número en Santa Cruz, en La Orotava, en Las Palmas, en Arucas y en La Gomera. Se le conoce también como “pájaro de ermita” por habitar los tejados de las iglesias. Asimismo, Bolle nos dice que este pájaro —del que, pese a que raramente se lo ve en cautividad, pudo llevarse algunos ejemplares enjaulados a Alemania—, resulta fácil de cazar, y que conoció gente que llegó a capturar doscientos en

un día para comérselos. Suele padecer de un abultamiento leproso de la epidermis en las patas.

Al hablar del *Fringilla teydea* Berth., Bolle nos expone que cuando trató de encontrarlo en la primavera de 1856 en la Cañadas del Teide —donde Berthelot había visto y cazado un ejemplar veintiún años atrás—, sus esfuerzos resultaron en vano, pese a ir acompañado de un tal Rafael, colmenero de la zona. Luego supo que este “pájaro de la Cumbre” habita en el pinar y que sólo sube a la región de las retamas, donde se esconde y de cuyas semillas se alimenta, en otoño. Nuestro autor concluye que se trata de un pájaro de pinar alto, y que durante la incubación se mantienen en las coronas de los gigantesos pinos. Su proyecto de subir a la región de las retamas para tratar de verlo no llegó a realizarse.

Del *Fringilla Tintillon* Berthelot & Webb. *Fr. canariensis* Ledru, que habita la segunda zona climática en las islas más occidentales, nuestro autor señala que lo vio por primera vez en el Jardín de Machado en La Orotava, y, luego, en Agua García, en Punta de Anaga y en Las Casillas. En Gran Canaria, donde habita en los restos del Monte Doramas, oyó cantar un macho —el único, nos dice— en La Vega el 4 de julio de 1856. En La Gomera, donde se los llama “pájaros del monte”, al no ser perseguidos por el hombre, se muestran muy confiados. En invierno, este pájaro se acerca a los alpendres y a las casas en busca de comida. Nuestro autor lamenta no haber podido tener un ejemplar enjaulado para estudiarlo, y añade que entre los pajareros está considerado como uno de esos “pájaros que no sirven”.

Con respecto al *Chrysomitris spinus* Boie., Bolle señala que ha de rectificar lo expuesto al respecto en su primer trabajo, pues seguramente se trata de un visitante muy poco frecuente en las islas.

El pinto (*Carduelis elegans* Sep), es extraordinariamente frecuente en Gran Canaria, donde se alimenta del cardo. Es el pájaro más cazado y es frecuente verlo en cautividad; se lo suele cruzar con el canario. Conforme a las informaciones de su amigo D. Francisco Manrique, en Fuerteventura sólo existiría en un valle rico en árboles de la localidad de Santa María de Betancuria.

Sobre el pájaro moro o pájaro majorero (*Pyrrhula githaginea* Temm), Bolle nos indica que tenía proyectado escribir un artículo³³⁴. En invierno, debido a las bandadas procedentes de África, se incrementa la presencia de este pájaro en las islas occidentales.

Del *Halcyon rufiventris* Sw., nos dice que hay un ejemplar en el Gabinete Binna, en Tenerife, y que pudo haber sido traído desde Cabo Verde por una racha de viento. Con respecto al abobito o abubilla (*Upupa Epops* L.), se reproduce información de Viera.

Al tratar el carpintero (*Picus numidicus* Explor. sc. de l'Alg.), Bolle se refiere a la leyenda acerca de la raíz que supuestamente trae este pájaro cuando se bloquea la entrada a su nido con una estaca, y que, si se logra que la deje caer provocándole un susto, abre todas las cerraduras. A esta leyenda nos referimos ya más arriba al tratar la estancia de Bolle en Gran Canaria. En nota a pie de página, nuestro autor reproduce una de aquellas historias que él mismo pudo oír en uno de los círculos cultos.

Con respecto al avión (*Cypselus apus* L.), Bolle recoge parte de la información de Viera, y nos relata que anida en las torres de la Catedral de Las Palmas. Asimismo, nos cuenta que en esa ciudad había obtenido dos ejemplares, el día 10 de julio, que unos muchachos del barrio de San José habían cazado al vuelo con una caña.

El vencejo (*Cypselus unicolor* Jard.) lo ve Bolle en Santa Cruz el día de llegada en su segundo viaje, el 26 de febrero, y señala que su descubrimiento se debe a Heineken. No falta en ningún lugar de Tenerife y de Gran Canaria, y él los pudo observar en el bosque de

³³⁴ Entre sus trabajos posteriores no figura nada al respecto.

Chasna, pero también en la Cumbre de Gran Canaria. Bolle añade que ya en septiembre no se lo veía en Tenerife, por lo que cree que migran en invierno a Cabo Verde desde donde pudieran regresar a principio de año. En este mismo apartado, nuestro autor se refiere brevemente al “apagado”, que ya había tratado en su primer trabajo, y señala que al parecer sólo se lo conoce en Fuerteventura, aunque lo encuentra mencionado en la obra de MacGregor. Por informaciones fidedignas que ha recibido, concluye que no se trata de un chotacabras gris. En cualquier caso, añade al respecto:

Der Apagado ist und bleibt also vor der Hand noch eins der Räthsel, welche geeignet sind, die Neugier der ihre Aufmerksamkeit den canarischen Inseln zuwendenden Naturfreunde, rege zu erhalten. Eine nicht allzu ferne Zeit wird uns, hoffe ich, auch über diesen Punct, sowie manchen anderen genügende Aufklärung bringen (1857b: 323-324).

Así pues, el apagado es y sigue siendo uno de los enigmas apropiados para mantener viva la curiosidad de aquellos amantes de la naturaleza que dirigen su atención a las Islas Canarias. Confío en que en un tiempo no muy lejano se logren esclarecer suficientemente este y otros puntos.

El abejaruco, *Merops Apiaster* L., que se alimenta de abejas, entre otros insectos, es de esos pájaros que cogidos ya de mayores no se adaptan a la cautividad y “se mueren de rabia”. Afortunadamente no viene muy a menudo, pues sería pernicioso para la producción de miel.

Al comentar la paloma torcaz (*Columba laurivora* Berth.), Bolle nos deja un amplio y bello comentario acerca del bosque de La Gomera, en el que pasó varios días en octubre de 1856. Este pasaje, al que ya nos hemos referido en el apartado “Viaje y estancia”, y cuyas líneas están impregnadas de nostalgia, lo vuelve a transcribir luego en el artículo de 1862 dedicado a aquella isla. En aquel bosque, donde el silencio es profundo y misterioso y el aire está cargado de fragancias, vive aún la paloma torcaz, cuya presencia en las otras islas es cada vez más escasa. Bolle subraya que su conservación allí obedece no sólo al magnífico hábitat que la naturaleza le ofrece, sino también a que sólo pocas personas poseen armas de fuego. Lo tupido del bosque le impidió observarla con claridad. Se alimenta, además de frutos de los árboles, de cereales, en cuyos campos produce considerables daños. En La Palma y en Tenerife, donde su número es menor, se la caza en los bebederos.

In Sancta Cruz habe ich sie mehrmals auf dem Tische erscheinen sehen (1857b: 328).

En Santa Cruz la vi servida en la mesa en varias ocasiones.

En Gran Canaria quedan aún algunos pares en el Monte Doramas.

Con respecto a la *Columba (Torcaza) Buvryi* Bonap.?, Bolle considera que pudiera tratarse de una segunda especie de paloma torcaz, que habita en una zona algo más elevada del Monte hueco en La Gomera. Aunque él no llegó a verla, así parecen confirmarlo las descripciones de los nativos. No parece que se mezcle con la *Columba laurivora*, y puede que se trate de la paloma que Bonaparte describe como originaria de Madeira y Marruecos. Por su parte, Berthelot sostiene que en La Gomera sólo habría una especie. Sea como fuere, esta especie de paloma es una de las aves de la ornitología canaria que merece mayor atención por parte de los investigadores en el futuro. Bolle lamenta no haber podido permanecer más tiempo en la isla, para hacerse con un ejemplar, pero la oportunidad que le brindó un barco que partía sin demora se lo impidió. Por último, también nos menciona

que en La Palma existen asimismo dos especies de palomas: la *C. laurivora* y la paloma rabil.

De la *Columba livia* L., nos dice que se la encuentra no sólo en la costa, sino también en el interior, y que constituye la mayor pieza de caza entre las aves de las islas. Es extremadamente frecuente en los barrancos del Sur de Gran Canaria, sobre todo en Arguineguín y Maspalomas, añadiendo que este último lugar debe su nombre precisamente al gran número de palomas.

En La Gomera se la conoce con el nombre de paloma de orilla, por habitar más en las zonas de la línea costera. También se nos dan otras informaciones referidas a su anidamiento.

Con respecto a la *Columba turtur* L., nuestro autor subraya que no se trata de la *Peristera afra* que indican Berthelot y Webb, sino de la tórtola común en Europa, y que el error en la interpretación se debió a la información de Ledru.

Al exponer la abundante información sobre la avutarda (*Otis Hubara Gmel.*), Bolle nos relata que su carne es muy sabrosa. A través de una carta que había recibido de su amigo el Dr. Reboud, médico militar en el *Bureau* árabe en Djelfa, sabe que esta ave es muy común en el sur de la provincia de Argel y que allí los oficiales franceses la cazan a caballo, método que contrasta mucho con el empleado en Fuerteventura.

En el caso del *Cursorius isabellinus* Mey et. Wolf., nuestro autor amplía la información recogida en su primer trabajo, y nos describe la trampa que se emplea para cazarlo vivo en Juan Grande, Gran Canaria. Se reproduce información tomada del *Diccionario* de Viera. Igualmente, se añade más información sobre el alcaraván (*Oedicephalus crepitans* Temm.), además de corregir la escritura del nombre y señalar que Viera también lo llama pardal y chorlito.

Del *Phoenicopterus antiquorum* Temm., nuestro autor señala que no lo había encontrado citado en ninguna fuente, y que lo pudo ver en la Charca de Maspalomas y en Gran Tarajal.

Acompañando al vapor en el que viajó desde Inglaterra a Canarias a finales de febrero de 1856, Bolle pudo observar ejemplares de *Larus tridactylus* L.

Al comentar el garajao o golondrina del mar (*Sterna hirundo* L.), nos deja un extenso relato de cuando visitó la Charca de Maspalomas, acompañado por dos muchachos en una preciosa tarde de mayo. A este relato nos referimos ya en el apartado "Viaje y estancia".

En cuanto a la pardela (*Puffinus cinereus* Bonap.), se nos dice que es el fiel acompañante del navegante entre las islas, y que él mismo pudo observarla con frecuencia en sus desplazamientos en los barcos de cabotaje. Asimismo, se describe la forma en que captura peces en el mar.

Por último, Bolle nos ofrece amplia información acerca de la gallina doméstica, cuyo número se había visto reducido desde la implantación del cultivo de la cochinilla, por los daños que causa al comerse el insecto: según algunas informaciones, algunas gallinas podrían consumir en 24 horas dos duros de cochinilla.

In diesem Sinne haben auf Gomera, wo der Cactusbau und die Cochenillenzucht noch neu, der Eifer mithin am grössten ist, einige Alcalden den Gallinaceen im Namen des Gesetzes den Krieg und jedes extra muros in den Tuneralen sich blicken lassende Huhn für vogelfrei und des Todes würdig erklärt (1857b: 349).

En este sentido, en La Gomera, donde el cultivo del cactus y la cría de la cochinilla son aún recientes, y, por tanto, el empeño está en su momento más álgido, algunos alcaldes han declarado la guerra a las gallináceas en nombre de la ley, proscribiendo y declarando merecedora de muerte a toda gallina que se deje ver extramuros en los tunerales.

En este contexto, Bolle recoge el dicho popular de que “una gallina es una fiera”, al tiempo que lamenta que esto ocurriera en un momento en el que aumento del tráfico marítimo había incrementado, a su vez, la demanda de huevos y de carne de ave, de lo que podría sacar gran provecho la población de las islas. Si bien los precios de estos productos eran aún bajos en relación con los de Europa, se habían duplicado e incluso triplicado en pocos años. Además, ya en la segunda estancia de nuestro autor en el Archipiélago, en 1856, la gallina cochinchina estaba en franca expansión: en Tenerife había sido introducida hacía poco, pero en Gran Canaria las vio Bolle con mayor frecuencia, incluso en Tirajana, Maspalomas y Arguineguín. El coronel Manrique estaba en el proceso de introducirlas en Fuerteventura. Por otro lado, también existían en las islas desde hacía mucho tiempo las gallipavas; del cruce de estas con las cochinchinas se obtendrían huevos de gran tamaño. De los gallos bolos nos dice Bolle que sólo los vio en una ocasión en El Sauzal, Tenerife. En esta isla también había algunos faisanes, y faisanes dorados. En general, nuestro autor considera que las islas son el sitio ideal para la aclimatación de aves de corral tropicales, y lo mismo cabe decir para el caso de los pájaros canoros:

Die Natur der Inseln leiht sich zu Allem: sie bedarf nur leiser Unterstützung von Seiten der pflegenden Menschenhand. Das Uebrige thun Sonne und Licht (1857b: 351).

La naturaleza de las islas se presta a todo: sólo precisa de un mínimo apoyo de la mano del hombre. El resto lo ponen el sol y la luz.

8.5.1.5. *El canario salvaje (del monte), una biografía*³³⁵

Aunque Bolle aporta abundante información sobre este pájaro en los trabajos anteriores, lo vuelve a abordar monográficamente en un extenso artículo, de 29 páginas, publicado en 1858. En primer lugar, nos da una visión histórica tanto de la forma primitiva, menos conocida y que aún pervive en las islas, como del canario modificado por el hombre y conocido en todo el mundo. El conocimiento generalizado del segundo es la causa del desconocimiento del primero, a lo cual contribuye el escaso estudio de las islas por los propios isleños:

Im Lande seiner Geburt hat man die naturhistorische Betrachtung der Erzeugnisse des heimathlichen Bodens bisher fast gänzlich vernachlässigt, und die Männer der Wissenschaft, die dort verweilten, waren theils von weit wichtigeren und grossartigeren Studien in Anspruch genommen, theils betrachteten sie den Aufenthalt in jenen Gegenden nur wie eine Station, die ihre Ungeduld, die neue Welt der Tropenländer zu schauen, nicht genug abkürzen konnte (1858a: 126).

En su tierra natal se ha descuidado hasta ahora casi por completo el estudio del suelo patrio, y los hombres de ciencia que se detuvieron allí estaban ocupados, en parte, con estudios mucho más importantes y de mayor relevancia y, en parte, consideraron su estancia en aquellas tierras como simple estación de paso, a la que la impaciencia por observar el nuevo mundo de los países tropicales no pudo acortar suficientemente.

Nuestro autor se refiere a las ideas erróneas de muchos científicos acerca del origen del canario domesticado, y confía en que las observaciones realizadas en sus dos

³³⁵ *Der wilde Canarienvogel, eine Biographie.*

años de estancia en las islas puedan cubrir algunas Lagunas. Por lo que al tamaño se refiere, el canario salvaje es perceptiblemente más pequeño y algo más menudo que la mayoría de los domesticados en Europa. No obstante, estos últimos suelen mantener el tamaño en las islas por haber sido cruzados con el original. En cuanto a la coloración, Bolle expone las diferencias entre uno y otro, entre macho y hembra, y las diferentes fases de coloración. Como ya reconociera Linneo, la patria del canario queda restringida a los grupos de islas atlánticas. En las Canarias habita preferentemente la parte montañosa más occidental, con mayor cubierta arbórea y mayor índice de humedad debido a los vientos dominantes en esa zona:

Auf Teneriffa, Palma, Gomera und Ferro ist er in grosser Menge vorhanden und zwar hauptsächlich und am zahlreichsten da zu finden, wo nicht allzu dicht wachsende Bäume mit Gestrüpp abwechseln (1858a: 128).

En Tenerife, La Palma, La Gomera y El Hierro lo hay en gran número, y se lo encuentra principalmente y con mayor abundancia allí donde árboles de crecimiento no demasiado denso alternan con matorral.

Al referirse al hábitat donde se suele encontrar al canario, Bolle nos recrea los barrancos, con su complejo sistema de acequias y canales de las zonas de regadío, así como el paisaje característico de estas zonas: los cultivos escalonados, las casas encaladas de blanco con balcones de madera, las plantaciones de naranjos —que en Europa son un lujo de reyes, y aquí se las ve en los alrededores incluso de las chozas de los pobres. Y cerca de las fincas, las eras, limpias, en las que, además de trillar, se ponen a secar los higos y las piñas de maíz. En las orillas de los caminos, los setos de zarzamoras, de tuneras o de pitas, y aquí y allá, una palmera o un drago solitario. Luego, a la vuelta del camino, un poblado troglodita, desde donde se oyen voces de personas, ladridos de perros, y, al lado, los animales amarrados al pesebre. Allá abajo avanza un arriero con su mulo cargado, o un camello tira del arado. En otro lugar, un muchacho pesca anguilas, y, procedentes del monte, conversando y riendo, vienen muchachas con haces de madera y ramas secas a la cabeza para venderlos en la ciudad. Y por todos lados las caprichosas figuras que forman los roques.

Dies ist das ungefähre Bild eines Thales auf Teneriffa. So sehen die Ufer der 'kleinen Flüsse' aus, an denen der Canarienvogel brüten soll (1858a: 131).

Esta es más o menos la imagen de un valle en Tenerife. Así parecen las orillas de los 'pequeños ríos' donde parece que empolla el canario.

Pero Bolle también nos dice que los vio reproducirse en zonas apartadas de agua corriente, donde hubiese algún árbol o arbusto. Detalladamente, menciona los puntos de las islas donde los pudo observar: desde la costa hasta alturas de 5.000 a 6.000 pies. Así, en abril de 1856 los vio en las aldeas de Chasna y más arriba, y en septiembre de 1852 observó grandes bandadas justo por debajo de la cumbre de La Palma, por lo que parece que este pájaro puede soportar un cierto grado de frío en su propia patria. Asimismo, se nos da información sobre apareamiento y anidamiento:

Der Fortpflanzung des Canarienvogels haben wir im Thale von Orotava auf Teneriffa mehrfach Aufmerksamkeit zugewendet und sind im Stande, Genaueres darüber mitzutheilen (1858a: 132).

A la reproducción del pájaro canario le hemos dedicado atención repetidas veces en el Valle de La Orotava, Tenerife, y estamos en situación de dar detalles precisos al respecto.

En este contexto, se nos indica en qué árboles o arbustos hace su nido, mayoritariamente a alturas superiores a los ochos pies del suelo, en qué localidades pudo verlos, el número de huevos que pone —por lo general cinco—, la forma y el material del que constituye el nido, la forma y coloración de los huevos, la duración de la incubación, el tiempo que las crías permanecen en el nido, el número de nidada o cuándo empieza la muda. Bolle nos dice que observó durante el periodo de incubación unos siete nidos, que por lo general suelen estar bastante escondidos. Igualmente, nos describe el canto del canario, que pudo observar a muy poca distancia, en ocasiones incluso desde el balcón de una casa canaria:

In solch' einem Moment, umgeben von der Blütenpracht und den Düften seines Vaterlandes, ist das unscheinbare grüne Vögelchen schöner als die schönsten seiner Brüder, die in Europa die Livree der Sklaverei tragen. [...] Unzweifelhaft ist nichts mehr im Stande gewesen uns anzuheimeln und das Gefühl des Fremdseins auf den Inseln zu verscheuchen, als gerade der überall uns freundlich grüssende Gesang des wilden Canarienvogels, der dort etwa in derselben Häufigkeit, wie der Schlag des Finken in Deutschland ertönt (1858a: 134).

En momentos así, rodeado del esplendoroso florecimiento y de las fragancias de su madre patria, este pajarillo verde de poca vistosidad resulta más hermoso que el más hermoso de aquellos hermanos suyos que en Europa visten la librea de la esclavitud. [...]. 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.

No obstante, se destaca que con respecto a la belleza del canto del canario se han emitido juicios erróneos, pues unas veces se ha magnificado y otras infravalorado. Ahora bien, aunque ciertamente el canto se ha mantenido en el domesticado prácticamente igual al del original, desde el punto de vista subjetivo, no es lo mismo escucharlo cantar inmerso en la bella naturaleza de las islas que en una habitación polvorienta de Europa. Además, hay algunos ejemplares que cantan mejor que otros, añadiendo que ninguno lo podría hacer mejor que un ejemplar de Gran Canaria que un amigo le había regalado.

Este pájaro, del que también se describe su forma de volar, suele alimentarse mayoritariamente de frutas tiernas y jugosas, sobre todo higos, por lo que es habitual que en las higueras se concentre un gran número de éste y de otros pájaros canoros (mirlos, pintos, pájaros moros, etc.). Entre las familias de plantas que proporcionan alimento a los canarios están preferentemente las crucíferas:

Den Kropf von im Frühling erlegten fand ich fast ausschliesslich mit grünen Cruciferensaamen verschiedener Art angefüllt. Diese waren von der Reife noch weit entfernt, daher um so zarter und dürften leicht das Hauptfutter für die noch kleinen Jungen abgeben (1858a: 136-137).

El buche de los que cacé en primavera lo encontré lleno casi exclusivamente de semillas verdes de crucíferas de diferente tipo. Todavía les faltaba tiempo para madurar, por lo que estaban más tiernas y muy bien podrían constituir el alimento principal de las crías aún pequeñas.

En verano comen semillas de lechuga y de col. Entre las otras plantas de las que también se alimenta el canario domesticado destaca el alpiste, que se importa de La Península, pues ya no se cultiva en las islas. El agua es de imperiosa necesidad para el canario, por lo que acude a menudo a beber, y le gusta bañarse.

De su distribución geográfica, se nos dice que, además de en las Canarias, lo hay también en Madeira y en las Azores. No obstante, su distribución es irregular: por ejemplo, en la parte oriental de Gran Canaria ya no se lo encuentra, ni tampoco en Lanzarote y Fuerteventura, por la ausencia de árboles y la escasez de agua. Bolle hace referencia a los “conciertos de cientos de canarios cantando en el Monte Doramas” que menciona Minutoli. En Tenerife lo hay en mayor número, y, según recogen Humboldt y Ledru, también lo hubo en Montaña Clara. Nuestro autor nos dice que donde primero vio canarios fue en Madeira, en los jardines de los alrededores de Funchal, y allí fue también donde los observaron el ornitólogo alemán Heineken, Vernon Harcourt y J. Yate Jonson. Como autor que lo estudió en las Azores, Bolle menciona al Pater Cordeyro.

En cuanto a su captura, que se lleva a cabo en zonas próximas a donde haya agua y en las primeras horas de la mañana, se nos dice que resulta muy fácil empleando una trampa llamada *falsete*, en la que se suelen introducir, como reclamos, pintos y silleros:

Wir haben auf diese Weise binnen wenigen Stunden 16-20 Stück, Eins nach dem andern, fangen sehen. Die Mehrzahl davon waren indess noch unvermauserte Junge (1858a: 141).

Vimos cómo se capturaban de este modo, uno después del otro, de 16 a 20 ejemplares en pocas horas. No obstante, la mayoría de ellos eran jóvenes que aún no habían cambiado el plumaje.

El precio de un ejemplar recién salido del nido alcanzaba en Santa Cruz una fisca, y el de un macho mayor un tostón³³⁶. En Gran Canaria, los precios eran muy superiores, lo que explicaría que allí abundase menos. Bolle nos dice que él llegó a poseer varios canarios salvajes, y añade que la mayoría suele morir por ataques espasmódicos, por regla general, después del segundo o tercero de ellos: *se les da una tontura*³³⁷ (1858a: 141). Asimismo, nuestro autor indica algunos consejos sobre cómo tratarlos, sobre todo si se los quiere llevar al extranjero, como él mismo hizo con varios ejemplares. La mezcla de ambas razas se denomina en Tenerife *verdabay*, y era considerada como algo extraordinario y muy raro.

Bolle reproduce las informaciones de otros autores sobre el canario: Berthelot, Buffon³³⁸, Labillardière³³⁹, Bory de St. Vincent,³⁴⁰ Conrad Gessner, etc. Entre los cronistas canarios, Espinosa es el primero que lo menciona (1594) al relatar el origen de la imagen de la Virgen de Candelaria. Luego lo harían Viana (1604), Núñez de la Peña (1776) y el holandés Dapper (1668). Varios autores, ya próximo el siglo XVIII, por ejemplo, Brisson y Passer, se ocupan casi exclusivamente del canario domesticado. Entre los que sí toman en consideración al hermano silvestre figuran Adanson (1749), Ledru (1796), Humboldt (1799) y Lesson (1831). Bolle se refiere también a las informaciones erróneas que se habían ido transmitiendo de un autor a otro, al tiempo que subraya la escasa información

³³⁶ En Canarias, moneda que se usó con valor equivalente al de la peseta columnaria (DRAE).

³³⁷ Bolle, Carl (1858a): Op. cit., pág. 141.

³³⁸ Lecler, Georges-Louis, Comte de Buffon (1707-1788): Naturalista francés, cuya obra principal, *Historie Naturelle* (44 volúmenes), describe todo lo conocido hasta aquel momento acerca de la naturaleza.

³³⁹ Labillardière, Jacques J.H. de (1755 - 1834): Botánico francés que pasó por Tenerife en 1791 en la expedición organizada para buscar a La Pérouse.

³⁴⁰ Gessner, Conrad (1516-1565): Naturalista suizo.

que recoge Viera, autor del que cabría esperar más, tanto en su *Diccionario de Historia Natural* como en sus *Noticias*. Tampoco se puede decir que los dibujos que de ambos sexos que se insertan en la obra de Webb y Berthelot estén bien logrados.

Finalmente, Bolle incluye tres descripciones suyas en relación con el canario: la de un macho mayor, en plumaje nupcial, que había abatido de un disparo el 1 de abril de 1856 en las proximidades de La Orotava; la de una hembra de dos años, cazada en marzo de 1856, y la de un ejemplar joven, con plumaje de nido, capturado cerca de Teror, Gran Canaria, en julio de 1856.

8.5.1.6. Información suplementaria en relación con el mundo de las aves³⁴¹

En este breve artículo, publicado tres años después del último sobre las aves de las islas y sólo algunos meses después que el dedicado al canario, Bolle expone que a las aves catalogadas en sus diferentes trabajos añade ahora algunas extraídas de la obra de MacGregor, de la que, pese a conocerla, había pasado por alto el capítulo dedicado a la ornitología de las islas. Este capítulo lo considera importante, no sólo porque recoge las propias observaciones de MacGregor, sino porque también incluye algunas de Berthelot no publicadas en ninguna otra parte.

Por último, se señala que de las informaciones de algunos historiadores antiguos se desprende que la *Perdix petrosa* no es una especie canaria, sino que, según informa Abreu Galindo, fue introducida desde Berbería en La Gomera en la segunda mitad del siglo XV por Sancho de Herrera, para satisfacer la pasión cinegética de los antiguos Condes de la isla. Su propagación fue tal que llegó a convertirse en una plaga para los frutos del campo. A este respecto, nuestro autor se refiere también a las informaciones que recoge Núñez de la Peña.

8.5.1.7. *Anthus Berthelotii*, una nueva especie de bisbita³⁴²

Con este breve trabajo, ya de la década de los sesenta, Bolle concluye que esta bisbita, que habita en gran número en todas las islas, constituye una especie independiente perfectamente caracterizada. Así se lo habían hecho comprender algunas comparaciones. En sus trabajos anteriores, como hemos visto, la recoge como *Anthus trivialis* y *Anthus campestris*. El gran parecido de su plumaje con otras especies de *Anthus* europeas había dado lugar a que se la incluyera erróneamente unas veces en una especie y otras en otra.

Nuestro autor se refiere a las denominaciones dadas por los diferentes autores, al tiempo que señala que había sido Kittlitz, que en 1826 vio y cazó un ejemplar entre Santa Cruz y La Laguna, el primero que hizo alusión a su diferencia. La descripción de este autor sirvió de base a Bolle para otorgar el rango de especie a este pájaro, que dedica a Berthelot:

Den Namen, welchen ich ihm beilege, indem ich ihn nach meinem würdigen Freunde Sabin Berthelot *Anthus Berthelotii* nenne, haben mir die Gefühle des Herzens, sowie dankbare Anerkennung hohen wissenschaftlichen Verdienstes zugleich, in die Feder diktirt (1862a: 358).

³⁴¹ *Nachträgliches, in Betreff der Ornithologie der canarischen Inseln.*

³⁴² *Anthus Berthelotii, eine neue Pieperart.*

El nombre que le otorgo, denominándolo *Anthus Berthelotii*, 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.

Bolle nos ofrece la descripción y detalles sobre la coloración del plumaje, las medidas, la reproducción y la propagación geográfica. De este último aspecto, nos dice que aún no había sido observada con exactitud. Se trata de un pájaro sedentario cuyos nombres comunes son: corre-camino, caminero o pájaro cajón. Es casi seguro que el *Anthus pratensis* de Vernon Harcourts sea el mismo que el canario, suposición que queda reforzada por las informaciones de Yates Jonson (1857) sobre la bisbita de Madeira. Finalmente, Bolle señala un rasgo diferenciador en la coloración del *Anthus Berthelotii* con respecto al *A. campestris*.

8.5.1.8. *Sur L'Anthus des Canaries reconnu comme espèce nouvelle et nommé Anthus berthelotii*

Es el mismo artículo que el anterior, esta vez publicado en francés un mes después.

8.5.1.9 *A la sombra del Pico de Tenerife*³⁴³

Este trabajo, de 1890, es el último de Bolle sobre la Ornitología de Canarias. Se trata del texto de una conferencia pronunciada el 9 de mayo de aquel año, con motivo de la junta general anual de la *Allgemeine deutsche Ornithologen-Gesellschaft* (Sociedad alemana de ornitólogos) en Berlín. Para entonces, nuestro autor tenía ya 69 años y ostentaba el cargo de Vicepresidente segundo de dicha Sociedad. El texto, impregnado de nostálgicos recuerdos, ofrece una visión global sobre el mundo de las aves del Archipiélago, al que nuestro autor imagina cobijado a la sombra de la vieja y gigantesca montaña de fuego, bajo el cielo más bello y sano del mundo:

Das Land, in welches uns diese Betrachtung geführt hat, ist ein Sonnenland. Gern sucht man darin den Schatten, den des von der Orangeblüthe mit ihrem Arom erfüllten Fruchthains, den dunkleren des Lorbeerwaldes, den Palmenschatten, weil ja hier die letzte Stelle ist, wo man ungestraft in solchem wandeln darf. Deinen über alles hinausragenden Schatten aber, du uralter, gigantischer Feuerberg, von dessen Höhe herab die Retama ihre wonnige Duftwelle meilenweit über das Meer sendet, braucht niemand zu suchen. Der hüllt alle sieben Inseln, die Menschenwelt, welche sie bewohnt, ihre Pflanzen und Thiere, mithin auch unsere lieben Vögel, freiwillig in seine violette Wolke ein. Von diesem Schatten scheiden wir zugleich erinnerungsfroh und erinnerungstraurig (1890: 131).

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, la sombra de las palmeras, pues no en vano está aquí el último lugar donde se puede vagar en ella sin impedimentos. Pero tu sombra, que sobresale por encima de todo, tú, antiquísima y gigante montaña de fuego, desde cuya altura la retama envía su ola de fragancia muchas millas sobre el mar, 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 tanto, también a nuestras queridas aves. De esta sombra nos separamos alegres y tristes a un tiempo por los recuerdos.

³⁴³ *Im Schatten des Piks von Teneriffa.*

Bolle ofrece, en primer lugar, un breve recorrido por la Antigüedad y la época del descubrimiento y conquista del Archipiélago, al tiempo que resalta las características del bosque natural en el que en otro tiempo habitaron las aves al menos en cinco de las islas. Pese a que de la información recogida en las crónicas no cabe deducir una gran riqueza de especies, las que han sobrevivido en una tierra alterada por una cultura de cuatro siglos siguen revistiendo enorme interés. Tanto las endémicas como las visitantes conviven en un hogar que sigue siendo agradable, donde tan interesante resulta lo que falta como lo existente. En su conjunto, esta última frontera de la ornitología europea, que establece una línea de demarcación hacia el Oeste y hacia el Sur, constituye una región paleoártica.

En cuanto a aquellas aves que faltan en el Archipiélago, Bolle expone que considerando, por un lado, las condiciones del bosque original de las islas y, por otro, la proximidad tanto del continente africano como de la Península Ibérica, llama la atención el escaso número de aves de bosque venidas a las Canarias. De ahí que resulte más llamativo el grupo de las aves que faltan que el de las que existen. A este respecto, se enumeran algunas de las aves ausentes en el Archipiélago, por ejemplo, el mochuelo común, omnipresente en los países meridionales. Asimismo, resulta asombroso que en el umbral de la zona cálida, exceptuando algún que otro huésped extraviado, falten todas las aves de las zonas tropicales, con la única excepción del ostrero (*Haematopus niger*, Cuvier), que se lo encuentra en las costas de Lanzarote y Fuerteventura.

Am meisten frappiert wohl das schmerzlich empfundene Fehlen der Nachtigal (1890: 126).

Lo que más sorprende tal vez sea la falta, sentida con pena, del ruiseñor.

De los pájaros centroeuropeos más conocidos están presentes en las islas el millero y el pinto. Una vez más, Bolle vuelve a resaltar el contraste entre las islas orientales y las occidentales, que se refleja también en la ornitología. Por otro lado, pese a que Tenerife y Gran Canaria sólo están separadas por doce millas marinas alemanas, sus perdices pertenecen a especies diferentes: en la primera habita la perdiz griega (*Perdix petrosa*) y, en la segunda, la perdiz roja (*Perdix rufa*); en cambio, en La Palma no se encuentra ninguna de las dos, pero sí el *Fregilus graculus*. También resulta sorprendente que en las Canarias exista el pájaro pinero, aunque por otro lado se concluye que no podía tener un mejor hábitat, dada la abundancia de *Pinus canariensis*. El descubrimiento de este pájaro en el pinar de Gran Canaria en 1862 se debió al joven ornitólogo canario, de gran talento, Leandro Serra. El acontecimiento se había publicado en la *Revista de Canarias* en 1880. A este respecto, Bolle hace referencia también a otros nuevos descubrimientos, mencionando a los descubridores, entre los que se encuentran su compatriota König, y otros de nacionalidad inglesa. Otro fenómeno extraño lo constituye el hecho de que al pinzón *tintillón* y al pájaro ultramarino le hayan surgido especies paralelas en las islas vecinas, muy próximas las unas a las otras, lo cual recuerda a lo que ocurría con los habitantes prehispánicos, que no formaban una comunidad entre las islas, y tampoco se comunicaban entre sí.

Bolle añade, asimismo, que la cantidad de aves propias de las islas es muy limitada: el canario, domesticado y famoso en el mundo entero, el pinzón azul (*Fringilla teydea*), el pájaro del monte (*Fringilla tintillon*), el vencejo (*Cypselus unicolor*) y dos torcazas. Estas son las que entrarían en la lista, a excepción de algunos nuevos descubrimientos y algún que otro pájaro marino.

Otro aspecto al que se refiere nuestro autor marginalmente es el de la lucha entre los naturalistas por ser los primeros en denominar especies recién descubiertas. Un

ejemplo de ello fue el caso de su compatriota König y del inglés Rev. Mr. Tristram con la denominación del pinzón auténtico.

Wie traurig, dass in der Gegenwart, wo die Entdeckungen mit unerbittlicher Concurrenz einander jagen, selbst die neugeschaffenen Benennungen den bitteren Kampf um 's Dasein, organischen Wesen gleich, zu bestehen haben! (1890: 130).

¡Qué triste resulta que en estos tiempos, en los que los descubrimientos compiten entre sí de forma implacable, incluso las denominaciones recién creadas hayan de superar la amarga lucha por la existencia, como si de seres orgánicos se tratara!

Finalmente, Bolle se refiere a las últimas publicaciones con respecto a las aves de las islas y al aumento de las especies debido a la diligencia de investigadores isleños y extranjeros. El grueso del incremento se había producido en los denominados pájaros de África, que en su mayoría son aves migratorias europeas. El propio Bolle expresa su deseo e intención de elaborar una lista más extensa y completa. Concluye con un consejo para quienes se propongan investigar en el Archipiélago:

Es ist kein Boden für die Hast und Rastlosigkeit des schneidigen Sammlers, der Seltenheit auf Seltenheit häufen will. Es ist vielmehr ein Boden für die stille Beschaulichkeit des wahren und sinnigen Naturfreundes, der mit frommer Scheu und liebevoller Schonung alles das wahren möchte, was von einstmaligem Reichthum noch übrig geblieben ist (1890: 132).

No es tierra para la prisa y el desasosiego del resuelto coleccionista que pretende acumular rareza tras rareza. Más bien es una tierra para la contemplación serena del verdadero y sensato amante de la naturaleza, que con devoto respeto y cariñoso esmero trata de conservar lo que ha quedado de la abundancia de otro tiempo pasado.

8.5.2. Botánica

Como señalábamos más arriba, Bolle era esencialmente botánico, por lo que el número de sus trabajos de este ámbito es sustancialmente mayor que el de la Ornitología. Su aportación a la investigación de la flora canaria se compone de diecinueve trabajos:

- 1 *Las palmeras en las Islas Canarias*.³⁴⁴
- 2 *Novitiae florae caboverdicae. Canariarum stirpium ...*.³⁴⁵
- 3 *Acerca de dos nuevos helechos*.³⁴⁶
- 4 *Asplenium Newmani y Cheilanthes guanchica, dos nuevas especies de helechos*.³⁴⁷
- 5 *El culantrillo, un helecho de manantiales y doméstico, y la yerba tostonera*.³⁴⁸

³⁴⁴ Bolle, Carl (1854a): "Die Palmen auf den canarischen Inseln". *Bonplandia*. 2, págs. 270-277.

³⁴⁵ Bolle, Carl (1855b): "Novitiae florae caboverdicae. Canariarum stirpium ratione habitata sive additamenta ad meridionalis Atlantidis accuratius cognoscendam vegetationem, quibus et Europae et Africae geographia botanica Occidentem versus compleatur". *Bonplandia* 3, págs. 121-124.

³⁴⁶ Bolle, Carl (1858c): "Über zwei neue Farne (*Notholaena microphylla* und *Asplenium Newmani*)". *Berichte der Sitzungen der Naturforschenden Freunde* 20. april 1858 in *Königl. Privilegirte Zeitung* 96 / Beilage 2, Berlin, pág. 4.

³⁴⁷ Bolle, Carl (1859e): "Asplenium newmani und cheilanthes guanchica, zwei neue farnspecies. Fagment eines Manuscripts: die Standorte der Farne auf den Canarischen Inseln betitelt". *Bonplandia* 7, págs. 106-107.

- 6 *El helecho hembra y el pan de helechos*.³⁴⁹
 7 *Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias (I)*.³⁵⁰
 8 *Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias (II)*.³⁵¹
 9 *Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias (III)*.³⁵²
 10 *Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias (IV)*.³⁵³
 11 *Las escrofularias de las Islas Canarias*.³⁵⁴
 12 *Ruthea, un nuevo género de umbelíferas*.³⁵⁵
 13 *Flora de las islas en otro tiempo denominadas Purpurarias y hoy Lanzarote y Fuerteventura con las islas menores Isleta de Lobos y La Graciosa*.³⁵⁶
 14 *Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque (I)*.³⁵⁷
 15 *Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque (II)*.³⁵⁸
 16 *Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque (III)*.³⁵⁹
 17 *Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque (IV)*.³⁶⁰
 18 *Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque (V)*.³⁶¹
 19 *Análisis botánico retrospectivo de las islas de Lanzarote y Fuerteventura*.³⁶²

³⁴⁸ Bolle, Carl (1859b): "Der Culantrillo, ein Quellen- und Hausfarn, und die Yerba Tostonera. Fragment eines Manuscripts: die Standorte der Farne auf den canarischen Inseln betitelt." *Bonplandia* 7, págs. 104-106.

³⁴⁹ Bolle, Carl (1859a): "Der Adlerfarn und das Helechobrod: Fragment eines Manuscripts: "die Standorte der Farne auf den canarischen Inseln betitelt". *Bonplandia* 6, págs. 78-80.

³⁵⁰ Bolle, Carl (1863): "Die Standorte der Farn auf den canarischen Inseln, pflanzen-topographisch geschildert (I)". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* 119. Verlag Dietrich Reimer, Berlin, págs. 289-334.

³⁵¹ Bolle, Carl (1864): "Die Standorte der Farn auf den canarischen Inseln, pflanzen-topographisch geschildert (II)". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* 136. Verlag Dietrich Reimer, Berlin, págs. 249-282.

³⁵² Bolle, Carl (1866a): "Die Standorte der Farn auf den canarischen Inseln, pflanzen-topographisch geschildert (III)". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* 3. Berlin, págs. 209-238.

³⁵³ Bolle, Carl (1866b): "Die Standorte der Farn auf den canarischen Inseln, pflanzen-topographisch geschildert (IV)". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* 4. Berlin, págs. 273-287.

³⁵⁴ Bolle, Carl (1861b): "Die Scrophularien der kanarischen Inseln, ein Beitrag zur Floren-Kenntniss dieses Archipels". *Verhandlugen der Kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft* XI. Band. Wien, págs. 193-208.

³⁵⁵ Bolle, Carl (1862d): "Ruthea, eine neue Umbelliferengattung". *Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder* III, Berlin, págs. 171-177.

³⁵⁶ Bolle, Carl (1892): "Florula insularum olim Purpurariarum, nunc Lanzarote et Fuerteventura cum minoribus Isleta de Lobos et La Graciosa in Archipelago canariensi". *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*. 14. Band, págs. 230-257.

³⁵⁷ Bolle, Carl (1859c): "Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque I." *Bonplandia* 7, págs. 238-246.

³⁵⁸ Bolle, Carl (1859d): "Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque II." *Bonplandia* 7, págs. 293-298.

³⁵⁹ Bolle, Carl (1860a): "Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque III". *Bonplandia* 8, págs. 130-136.

³⁶⁰ Bolle, Carl (1860b): "Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque IV". *Bonplandia* 8, págs. 279-287.

³⁶¹ Bolle, Carl (1861a): "Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque V". *Bonplandia* 9, págs. 50-55.

³⁶² Bolle, Carl (1893): "Botanische Rückblicke auf die Inseln Lanzarote und Fuerteventura". *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*. 16. Band, págs. 224-261.

8.5.2.1. *Las palmeras en las Islas Canarias*³⁶³

Este primer artículo, de ocho densas páginas, lo escribió Bolle a petición de su compatriota Berthold Seemann³⁶⁴ con el objeto de insertarlo en su libro acerca de las palmeras en el mundo. El propio Seemann, que lo publicó inicialmente en la revista *Bonplandia* en 1854, nos dice con respecto al encargo:

Man hatte auch bezweifelt, daß der Dattelbaum auf den Canaren einheimisch sei; man wird es hinfort nicht mehr können; denn Dr. Carl Bolle hat, sowohl den geschichtlichen Urkunden als eigner Anschauung gemäß, diese Frage jetzt zu einer endgültigen Entscheidung gebracht (1863: 201).

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 inicia su relato señalando que las características del territorio, el clima y la proximidad del continente africano favorecen la presencia de la palmera en el Archipiélago.

Aus tausend Gründen schuldete die Natur der herrlichen Inselgruppe der Canaren den Schmuck des edelsten Baumes, den die antike Welt kannte. Wir würden in der That erstaunen müssen, ihn hier nicht zu finden (1854a: 270).

Por mil motivos hizo la naturaleza al grupo de las Islas Canarias merecedor de ser adornado con el árbol más noble que conocía el mundo de la Antigüedad. De hecho, nos tendría que haber sorprendido no encontrarla aquí.

Las palmeras son las primeras representantes de la flora de los Trópicos que los viajeros contemplan al llegar a Santa Cruz de Tenerife. Las referencias más antigua a este árbol las encuentra Bolle en la obra de Plinio sobre la expedición Juba II de Mauritania a las islas. Tras el largo periodo de olvido durante la Edad Media, Bocaccio vuelve a hablarnos de las palmeras al describir el viaje de aquellos audaces florentinos que, al servicio del rey Alfonso IV de Portugal, volvieron a descubrir las Canarias. En la minuciosa descripción de los tres jóvenes aborígenes que los florentinos se llevan a Portugal, encontramos la primera descripción del “tamarco”, componente principal de la vestimenta aborígen, hecho de hojas de palmera. Asimismo, en cuanto a la etimología del nombre, Bolle nos dice:

Die Ableitung des Worts von dem semitischen Tamar, die Palme, ist nicht zu verkennen. Noch heute werden von den Isleños die kleineren Früchte der halbwilden Stammart des Baumes 'Tamaras' im Gegensatz zu den grösseren, durch Cultur veredelten 'atiles' genannt (1854a: 271).

³⁶³ *Die Palmen auf den canarischen Inseln.*

³⁶⁴ Berthold Seemann (1825-1872): Botánico alemán, vivió muchos años en Londres. El libro en cuestión se publicó inicialmente en inglés (Londres 1856), y, posteriormente, traducido por Bolle, en alemán: Seemann, B. (1863): *Die Palmen.* Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig. En él se ofrece una visión global sobre las palmeras en todo el mundo.

No se puede negar la derivación de la palabra del término semítico *tamar*, palmera. Aún hoy, los isleños llaman támaras a las pequeñas frutas de la especie de árbol semisilvestre, frente a las de mayor tamaño, denominadas dátiles, mejoradas por el cultivo.

Los aborígenes dependían de la palmera más que de ningún otro árbol de las islas, no sólo para el vestido, sino sobre todo para su alimentación. Los árboles existentes eran ciertamente de gran belleza, pero, exceptuando algunos como el madroño, el viñátigo o el mocán, que proporcionaban frutas silvestres, el resto no daba fruta comestible. La higuera, que embelleció los últimos días de la independencia, no llegó a las islas hasta el siglo XIII con los mallorquines, y los árboles tropicales y europeos lo harían mucho más tarde. Ahora bien, las palmeras no sólo proporcionaban támaras y hojas para vestidos, pues los canarios obtenían también una bebida, azúcar y miel de palma. Esta última información la extrae nuestro autor de Viera. Un árbol como la palmera —añade Bolle—, hermoso y rico en alimentos, debió de ser muy especial para los aborígenes, que seguramente lo plantaban a la entrada de sus cuevas y en los tagorores para tener sombra. La obtención de productos de la palmera debió de acabar en las islas al introducirse el cultivo del vino y de la caña de azúcar, pues a mitad del s. XIX no parecía quedar huella de ellos en el Archipiélago.

Bolle continúa relatando que Gadifer de la Salle, de cuyo manuscrito reproduce un amplio extracto, describe de forma insuperable la abundancia de palmeras en *Herbania* (Fuerteventura). Los colonizadores normandos vuelven a referirse a esta circunstancia a su llegada a Lanzarote. Los frutos de la palmera y la sangre del drago son mencionados como artículos de exportación de las dos islas orientales.

En cuanto a la situación en el momento de su estancia en el Archipiélago, nuestro autor señala que el número de palmeras había disminuido, debido, fundamentalmente, a la introducción de nuevos cultivos:

Agave und Cactus wuchern als Fremdlinge mit Üppigkeit da, wo einst die afrikanische Flora herrschte. Vielleicht steht auf der ganzen Insel kein wahrhaft wilder Stamm von *Phoenix dactylifera* mehr (1854a: 272).

Agaves y cactus proliferan de forma exuberante como extraños donde en otro tiempo predominara la flora africana. Tal vez ya no quede en toda la isla [Tenerife] ningún tronco realmente silvestre de *Phoenix dactylifera*.

Así, pese a los numerosos topónimos, como Valle de las Palmas o el Palmar, a veces el viajero busca en vano las palmeras. No obstante, aún se las veía adornando jardines, y en Tenerife quedaban lugares donde su número y belleza eran considerables: Ygüeste de San Andrés, La Matanza, La Victoria, Santa Úrsula, La Orotava, etc. En La Paz embellecían la hermosa villa de Thomas Cologan, y en la Rambla, cerca de Realejo de abajo, había una hermosa avenida con ejemplares de la especie primitiva. En el extremo norte de la isla, muy húmedo, hay pocas. Bolle relata, asimismo, que en esta isla se hacen escobas, alfombras y esterillas para empaquetar productos o cubrir la carga de los camellos con las hojas y pecíolos de la palmera.

En cuanto a La Palma, se nos dice que su nombre no se debe a las palmeras existentes, sino a que los mallorquines le pusieron el de la mayor de Las Baleares. No obstante, la isla posee lugares donde las palmeras son tan hermosas y abundantes que justifican que Cadamosto la describiera como la más deliciosa de las Canarias que visitó. También nos relata Bolle que en esta isla, de forma extraña, se encuentran palmeras datileras entre los pinos (*Pinus canariensis*), algo que Leopold von Buch

había puesto en duda, pero que Berthelot había podido observar. Sin embargo, ni siquiera aquí se había librado de la mano devastadora del hombre, y a donde no llegó el hacha, lo hizo el fuego:

Nur an einer unersteiglichen Felswand in der Nähe der Schlucht des bitteren Mandelbaums (barranco del Almendrero amargo) stand im September 1852 noch eine niedrige wilde Palme, von Fichten umgeben (1854a: 274).

Únicamente en un risco inaccesible en las proximidades del Barranco del Almendrero Amargo había aún en septiembre de 1852 una palmera silvestre, de escasa altura, rodeada de pinos.

Reflexionando sobre esta circunstancia, Bolle nos cuenta que vivió momentos de nostalgia en aquella isla: sentado en el interior de la Caldera, bajo el roque 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.

En cuanto a El Hierro, Bolle señala que no dispone de información. En La Gomera se le seguía dedicando especial atención a la palmera. La calidad de sus dátiles era equiparable a la de los de Mogador, y aún existían ejemplares salvajes en algunos riscos. Gran Canaria tenía paisaje de tipo oriental y contaba con lugares, como la ciudad de Las Palmas, donde la abundancia y hermosura de sus palmeras traían a la mente la figura de *Sheherazade*, heroína de las *Mil y una noches*. Algunos topónimos, como Tamaraceite, guardan relación con el árbol que nos ocupa. En las Purpurarias de la Antigüedad (Fuerteventura Lanzarote), es el árbol dominante, aunque ya no existieran en estado silvestre. Río Palmas, en Fuerteventura, contaba en 1852 con un número de palmeras similar al del siglo XV, cuando fue bautizada con este nombre (*Ruisel de Palmas*) por Bethencourt. De su viaje a esta zona de la isla nos deja Bolle un amplio relato, que comentamos en el apartado 'Viaje y estancia'.

Nuestro autor incluye, asimismo, otras informaciones adicionales. De la palmera enana (*Chamaerops humilis* Linn.) había un ejemplar en el Jardín botánico de La Orotava, donde la vio florecer en otoño de 1852. De forma aislada se ven algunas palmeras cocoteras, de las que había oído que en Gran Canaria daban fruto. En jardines de Santa Cruz llegó a ver algunos ejemplares de la hermosa palma real de La Habana. No obstante, la única palmera autóctona del Archipiélago es la *Phoenix dactylifera*. Finalmente, Bolle indica cuándo se producen la floración y la fructificación, así como la zona en la que se da, conforme a la distribución de Berthelot: como árbol subtropical de zona costera, se la encuentra hasta el límite inferior de la segunda zona climática (2.500 pies) de bosque siempreverde.

8.5.2.2. *Novedades de la flora de Cabo Verde*³⁶⁵

Este segundo trabajo de Bolle, de 1855, está escrito enteramente en latín y recoge 19 especies de helechos de Cabo Verde, nueve de las cuales se dan también en las Canarias (*Adiantum reniforme* L., *Pteris aquilina* L., *Asplenium Trichomanes* L., *Davallia canariensis* Sm., *Gymnogramme leptophylla* Desv., *Notochlaena Marantae* R., *Pteris ensifolia* Desf., *Aspidium violascens* Link., *Aspidium (Nephrodium) canariense*

³⁶⁵ *Novitiae florum caboverdicae*.

Al.). Los cuatro primeros de estos nueve los vuelve a recoger Bolle en su trabajo *Las localizaciones de los helechos* que, en sus cuatro partes, veremos más adelante. Aquí nos referiremos, pues, sólo a los cinco restantes:

Gymnogramme leptophylla. Desv.

Bolle lo vio en marzo de 1852 en el Barranco del Bufadero, y cerca de Tegueste, Tenerife.

Notochlaena Marantae R.

También es frecuente en Tenerife, en los márgenes del Bosque de Aguere y en las colinas vecinas del Tahodio.

Pteris ensifolia Desf..

Bolle lo vio en la Caldera y en el Barranco de las Angustias, La Palma, en septiembre de 1852.

Aspidium violascens Link..

En La Palma, en el acueducto cerca de la ciudad.

Aspidium (Nephrodium) canariense Al..

Se desconoce su localización en las Canarias.

Listado de los 19 helechos

<i>Gymnogramme leptophylla</i> . Desv.	<i>Pteris aquilina</i> L.	<i>Aspidium Grunowii</i> mihi n. sp.
<i>Notochlaena Marantae</i> R.	<i>Pteris ensifolia</i> Desf.	<i>Aspidium violascens</i> Link.
<i>Adiantum reniforme</i> L.	<i>Asplenium Trichomanes</i> L.	<i>Aspidium (Nephrodium) canariense</i> Al.
<i>Adiantum trifidum</i> Willd.	<i>Nephrolepis tuberosa</i> Kltzsch.	<i>Davallia canariensis</i> Sm.
<i>Adiantum lunulatum</i> Burm.	<i>Nephrolepis undulata</i> J. Smith.	<i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.
<i>Adiantum caudatum</i> L.	<i>Nephrodium eriocarpum</i> Decaisne	<i>Ophioglossum polyphyllum</i> Al.
<i>Pteris hastata</i> Sw.	in Dev. voy.	

8.5.2.3. *Acerca de dos nuevos helechos (Notholaena microphylla und AspleniumNewmani)*³⁶⁶

Aunque en algunos listados bibliográficos figura como aportación de Bolle, se trata sólo de una noticia breve recogida en el periódico *Königlich Privilegirte Berlinische Zeitung*, informando de que en una sesión de los Amigos de la investigación de la naturaleza (*Sitzung der naturforschenden Freunde*) el Dr. Carl Bolle había hablado sobre dos nuevos helechos, uno de ellos descubierto por él mismo en La Palma (*Asplenium Newmani*), y había mostrado una nueva escrofularia procedente de Tenerife, que en aquel momento florecía en el Jardín botánico de Berlín. Asimismo, se dice que Hermann Schacht había hablado en dicha sesión sobre los dragos (*Dracaena Draco*) de Tenerife y Madeira.

8.5.2.4. *Asplenium Newmani y Cheilanthes guanchica, dos nuevas especies de helechos*³⁶⁷

³⁶⁶ *Über zwei neue Farne (Notholaena microphylla und AspleniumNewmani).*

³⁶⁷ *Asplenium Newmani und Cheilanthes guanchica, zwei neue Farnspecies.*



Se trata de la reproducción de dos fragmentos de las partes primera y segunda, respectivamente, del manuscrito *Las localizaciones de los helechos en la Islas Canarias*, que comentaremos detalladamente más adelante. La especie *Asplenium Newmani* la dedica Bolle a su amigo Edward Newman, autor de la obra *History of British Ferns*³⁶⁸:

[...] und bitte ihn, zu gestatten, dass es in der Wissenschaft wie in den wilden Schluchten der ‚glücklichen Inseln‘, einen Namen verewige, den Liebe zur Natur und tiefe Einsicht in ihre Mysterien berühmt gemacht haben (1859e: 107).

[...] y le ruego que me permita que, tanto en la ciencia como en los barrancos salvajes de las Islas ‘afortunadas’, perpetúe un nombre al que han hecho célebre el amor a la naturaleza y la profunda comprensión de sus misterios.

8.5.2.5. *El culantrillo, un helecho de manantiales y doméstico, y la yerba tostonera*³⁶⁹

También en este caso se trata de la reproducción de otros dos fragmentos de la primera parte de *Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias*, que en la numeración que hace el propio autor corresponden a los números 1 (*Adiantum Capillus Veneris*, Lin.) y 2 (*Adiantum reniforme*, L.), respectivamente. Lo comentaremos más adelante.

8.5.2.6. *El helecho hembra y el pan de helechos*³⁷⁰

Es, igualmente, la reproducción de otro fragmento de la primera parte de *Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias*, donde figura con el número 3 (*Pteris aquilina*, L.). Lo comentaremos seguidamente.

8.5.2.7. *Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias*³⁷¹

Comentario general

Este trabajo, en el que se catalogan 43 especies de helechos de Canarias, fue publicado en cuatro partes (I: 1863; II: 1864; III y IV: 1866). De forma general, Bolle incluye información sobre varios aspectos: autores anteriores a él; nombre de la planta antes de Linneo; autor de la ilustración (cuando la hay); nombre común de la planta (en español y, a veces, en lengua aborígen canaria y portugués); lugares de nuestro Archipiélago donde fueron encontrados; otros lugares de las islas atlánticas y, en numerosas ocasiones, del mundo; características geológicas del suelo donde crecen. De algunos, nos da la diagnosis en latín, y son frecuentes las alusiones al *Diccionario de Historia Natural* de Viera³⁷². En ocasiones se indica cómo se produjo el descubrimiento, y las razones consideradas para su denominación. Finalmente, Bolle añade algunos datos de su propia experiencia, al estimar que otros autores habían sido

³⁶⁸ Historia de los helechos británicos.

³⁶⁹ *Der Culantrillo, ein Quellen- und Hausfarn, und die Yerba Tostonera.*

³⁷⁰ *Der Adlerfarn und das Helecho-Brot.*

³⁷¹ *Die Standorte der Farrn auf den canarischen Inseln.*

³⁷² Como decíamos más arriba, Bolle dispuso de una copia del manuscrito, inédito hasta 1866.

demasiado concisos, y que, además, el número de lectores interesados en los helechos había aumentado considerablemente. Por esta última razón, diseña algunas excursiones para quienes visiten Tenerife con poco tiempo y deseen coleccionar algunos helechos. Dado el interés que revisten, reproduciremos íntegramente los textos de dichas excursiones.

Como quiera que el cambio climático, la dinámica interna de los ecosistemas y, sobre todo, las actividades humanas han provocado la desaparición de algunas plantas en lugares donde antaño eran comunes, y considerando la utilidad del conocimiento de la distribución que tenían antiguamente determinadas especies consideradas bioindicadoras de situaciones ecológicas concretas, hemos estimado oportuno citar las localizaciones que Bolle indica. 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. Asimismo, en nuestro comentario prestaremos especial atención a las especies descubiertas y descritas originalmente por Bolle.

8.5.2.7.1. *Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias (I)*³⁷³

Esta primera parte recoge 16 especies. Bolle resalta las favorables condiciones climatológicas y topográficas de nuestro Archipiélago para el óptimo crecimiento de esta planta. Asimismo, expone que a diferencia de otros miembros de la flora canaria, los helechos han quedado como tipos originales de una vegetación realmente autóctona. Su tendencia a no cubrirse de maleza y su crecimiento casi exclusivamente en lugares no afectados por los cultivos permiten imaginar cómo fue la cubierta vegetal de hace milenios, y considerarlos, por tanto, como testigos de épocas pasadas:

[...]; ihre Specieszahl ist, seit das erste phöniciſche Segel in den canariſchen Gewässern erſchien, ſchwerlich um eine weder vermehrt, noch vermindert worden (1863: 290).

[...]; el número de sus especies probablemente no haya aumentado ni disminuido desde que el primer velero fenicio hiciera su aparición en aguas canarias.

Seguidamente, reproducimos el texto de la primera excursión recomendada por Bolle al viajero que realiza una parada de descanso en Santa Cruz y que desea disfrutar de la vegetación:

Wir möchten ihm am meisteſten eine nur zu Fuß mögliche Excursion empfehlen, die an der reizenden Villa Pino de Oro, auch la Ninfa genannt, vorüber und von dort bergan auf die Wasserleitung (Tajea) führt, welche den Barranco de Almeida umkreisend, durch verschiedene Tunnels die Höhe des großen Thales Tahodio gewinnt und, dasſelbe faſt in ſeiner ganzen Länge meilenweit hinauf verfolgend, zu der Madre del Agua des Lorbeerforſtes Agüere emporleitet. Dieſer auch in landschaftlicher Hinſicht höchſt intereſſante und lohnende Weg verſpricht dem Sammler, der dabei jedoch natürlich eines pfadkundigen Führers (Pratico) bedarf, in wenig mehr als einem halben Tage (hin und zurück), die Beſitzergreifung von mindeteſtens ſechzehn Species ſeltener Farrn. Der Rückweg kann auch über Laguna, ebenfalls an ein und demſelben Tage, genommen werden. Die alte Hauptſtadt der Inſel wird *intra muros* eine gute Ausbeute liefern; namentlich kann hier, auf verwitterten Dächern oder Balkonen und an nebelnassen Mauern, neben mehreren Sempervivoiden, ein wahrer Ueberfluß an dem Beſucher

³⁷³ *Die Standorte der Farrn auf den canariſchen Inſeln, pflanzen-topographiſch geſchildert (I).*

wahrscheinlich neuer *Davallia canariensis* wahr- und mitgenommen werden. Noch reicher aber wird unstreitig der Gewinn für die grüne Büchse, wenn der Herborisirende Zeit genug hat, den Wald Agua-García und weiterhin die Nordseite Teneriffa's, die Umgegend der beiden Orotavas, die von Taganana, Icod de los Vinos und Garachico zu durchstreifen: denn dies sind die Oertlichkeiten, an welchen, gleichwie auf den westlich gelegenen kleineren Inseln, der Farrnreichthum innerhalb dieses Archipels seinen Kulminationspunkt erreicht (1863: 291).

Quisiéramos recomendarle por encima de todo una excursión, que solo es posible hacer a pie y que pasa por la deliciosa villa Pino de Oro, también llamada la Ninfa, y desde allí sube por la acequia (tajea) que, bordeando el Barranco de Almeida y a través de varios túneles, llega a la cima del Valle Tahodio, y que, siguiendo éste prácticamente en toda su longitud varias millas hacia arriba, lleva hasta la Madre del Agua del monte de laurisilva de Agüere. Esta ruta, grata al tiempo que del máximo interés paisajístico, promete al coleccionista, que naturalmente necesita un guía conocedor del camino (práctico [sic]), en poco más de medio día (ida y vuelta), hacerse con al menos dieciséis especies de helechos singulares. La vuelta, en el mismo día, puede hacerse pasando por La Laguna. La vieja capital de la isla le proporcionará intramuros un buen botín; especialmente en tejados o balcones desmoronados y en paredes humedecidas por la niebla, además de varias siemprevivas, se puede apreciar, y recolectar, una auténtica exuberancia de *Davallia canariensis*, probablemente nueva para el visitante. No obstante, la adquisición para la cajita verde será indudablemente más rica si el herborizador tiene tiempo de atravesar el bosque de Agua García y el lado norte de Tenerife, los alrededores de ambas Orotavas, los de Taganana, Icod de los Vinos y Garachico, pues estas son las localidades donde, al igual que en las islas occidentales menores, la abundancia de helechos alcanza su punto culminante en este Archipiélago.

Bolle resalta que Gran Canaria es algo más pobre en cuanto a helechos, y que Lanzarote y Fuerteventura solo cuentan con cinco y dos especies, respectivamente. Asimismo, señala la siguiente distribución por zonas climáticas:

- 1) Zona de costa, hasta los 2.500 pies: *Cheilanthes pulchella*, *Bory*, *Notochlaena lanuginosa*, *Desv.*, *Pteris longifolia*, *L.*, y *Aspidium molle*, *Sw.*
- 2) Zona de los bosques semperviventes entre los 2.500 y los 4.500 pies: la mayoría de los helechos de las Canarias.
- 3) Zona alta, por encima de los 4.400 ó 5.000 pies: sólo dos especies: *Ceterach officinarum*, *Willd.* y *Asplenium Adiantum nigrum*, *L.*, var. *acutum*.

Como ya decíamos más arriba, seguidamente destacaremos algunas informaciones recogidas por Bolle, así como las localizaciones que indica en cada caso.

1. *Adiantum Capillus Veneris*, *Lin.*

Este helecho adorna las pilas de destilar el agua en el interior de las casas isleñas. Nuestro autor describe los lugares donde crece y las sensaciones que provoca en el viajero europeo. Asimismo, informa sobre su distribución en los archipiélagos atlánticos y en otras partes del mundo. En las Canarias, lo pudo ver en el barranco del Río (La Palma), en el de Badajoz (Tenerife), en Tenteniguada (Gran Canaria) y en las laderas de Jandía Fuerteventura).

2. *Adiantum reniforme*, *L.* (yerba tostonera, ombliguillo)

Bolle relata la emoción experimentada al ver esta especie el 17 de noviembre de 1851 en el barranco del Bufadero, Tenerife, cuando solo llevaba unos días en la isla. Su mayor esplendor lo alcanza en las deliciosas y zigzagueantes Vueltas de Taganana.

Aunque Berthelot relata que crecía en Agua-García, Bolle no logró verla allí. Sí la vio en los barrancos de Güímar, especialmente en el de Badajoz. En La Palma, era muy frecuente en las laderas de los valles del Río y de la Herradura, donde alcanza dimensiones gigantescas. Asimismo, se señala que Berthelot y Web lo incluyen para Gran Canaria.

3. *Pteris aquilina*, L. (helecho hembra, helecho)

Es la especie más extendida, especialmente en la región montañosa. Su adaptación a varios tipos climáticos y de suelo le permite descender hasta los 1.500 - 1.000 pies de altura. Crece en las crestas elevadas y vulcanizadas de Gran Canaria, Tenerife y La Palma, entre las plantaciones de castaños, en los claros del pinar, y en los terrenos que un día fueron vírgenes pero que, tras ser cultivados, volvieron a quedar abandonados. Aunque Bolle no vio esta planta ni en Lanzarote ni en Fuerteventura, señala que el topónimo *Montaña de los helechos*, cerca de Haría, podría apuntar a que en otro tiempo la hubo. Finalmente, nos informa de su utilización como fuente de alimento (gofio y pan), no sólo en época prehistórica, sino también en el momento de su estancia en el Archipiélago.

4. *Pteris arguta*, Ait.

En estado joven, esta especie suele ser confundida por el no especialista con la *Woodwardia radicans*, con la que comparte distribución. Suele alcanzar de dos a tres pies de altura. En Tenerife se la encuentra en el monte de Las Mercedes, en el de Agüere y Agua Mansa, en la parte desarbolada de Tahodio y en los valles ricos en agua de Güímar. En Gran Canaria crece en los barrancos de la Virgen y de Tenteniguada, y en La Palma en los de Nuestra Señora de las Nieves y del Agua de los Sauces.

Bolle relata que esta especie había sido descubierta por Tournefort en Portugal a finales del s. XVII.

5. *Pteris longifolia*, L. (rabo de gallo)

Lo había descubierto Despréaux en Gran Canaria. Crece abundantemente en la región costera. En La Palma, se lo encuentra en Argual, en el Barranco de las Angustias y en las acequias alrededor de Santa Cruz, especialmente en el Barranco de las Dolores. En Gran Canaria, en el barranco de la ciudad y en el de la Angostura. Aunque Bolle no vio esta especie en Tenerife, señala que sí la habían visto Bunbury —al borde de un barranco en el camino de Icod de los Vinos a Garachico— y Buch —en el Barranco del Infierno. Asimismo, relata que la autopsia realizada al ejemplar recogido por Buch, que aún se encontraba en Berlín, había evidenciado que no se trataba de la especie *Pteris caudata*, como se había señalado equivocadamente, sino de la *Pteris longifolia*. La *Pteris caudata* habría que eliminarla de la lista de especies canarias.

6. *Cheilanthes pulchella*, Bory.

Se subraya que es una especie exclusivamente canaria. Aunque Berthelot & Webb la dan como existente en Tenerife, La Palma y Gran Canaria, Bolle añade al respecto:

Ich selbst habe sie nur in Teneriffa angetroffen und betrachte sie als eine in hohem Grade lokale Art. Die großen Barrancos des Südostens, da, wo sie anfangen dem Einflusse der Waldregion zu unterliegen, sind vorzugsweis ihre Heimath (1863: 313).

Yo mismo sólo la encontré en Tenerife, y la considero una especie altamente local. Los grandes barrancos del Sureste, allí donde comienzan a estar bajo la influencia de la región de los bosques, constituyen preferentemente su patria.

También se la encontraba en los barrancos de Badajoz y del Bufadero.

7. *Cheilanthes guanchica*, Bolle.

Esta especie la descubrió Bolle en las Bandas de Chasna, Tenerife, en abril de 1856. Nos dice que la había bautizado con el nombre de los aborígenes de la isla; incluye la diagnosis, y señala algunas características de su aspecto exterior que la asemejan a otras especies.

8. *Cheilanthes maderensis*, Lowe.

En Tenerife crece en el Barranco de las Arenas, en la carretera que conduce a los Realejos en el Valle de Taoro, en el Barranco de los Frailes y en las proximidades de Güímar. En Gran Canaria, en el punto donde se bifurca el camino a Mogán en la sierra entre Tejeda y Tirajana. De La Palma, Bolle expone que Webb y Berthelot la habían visto, pero no indican la ubicación. En cuanto a La Gomera, Bourgeau la vio en el Barranco de San Sebastián y en el de La Laja.

9. *Notochlaena Marantae*, R. Br. (doradilla acanelada)

En Tenerife se la encuentra en los valles al noreste de Santa Cruz, desde la zona media hasta el linde del bosque de laurel o de erica. A veces baja hasta muy cerca de la costa. Las localidades concretas son: Paso alto, Barranco del Bufadero, Güímar y Agua Mansa. En La Gomera, Barranco del Agua y Hermigua. De Gran Canaria, nos dice que la hay, pero no especifica dónde.

10. *Notochlaena lanuginosa*, Desv.

Exceptuando el *Adiantum Capillus Veneris*, Linn., que crece en las pilas de destilar en el interior de las casas, es el único helecho que se da en Lanzarote, en el Barranco de Guatiza, donde lo habían visto Bourgeau y Hartung. En Fuerteventura crece una forma muy pequeña en la ladera de la Península de Jandía que da al desierto. En La Palma, en la Caldera; en Tenerife, en las cimas de Pino de Oro y La Cruz Verde, en las montañas entre Tahodio y Valle Seco; y en el Norte, en el Barranco de las Arenas. De Gran Canaria, nuestro autor expone que lo encontró en varios lugares, pero no los indica.

11. *Gymnogramme leptophylla*, Desv.

Bolle destaca que es el helecho de crecimiento más rápido en invierno. En Tenerife, lo encontró en el Valle del Bufadero, en las colinas de La Laguna, en el fondo de Tegueste —donde recogió los especímenes más grandes de la isla—, y en los alrededores de La Orotava. En Gran Canaria, en el Barranco de la Virgen. Aunque no especifica dónde, también dice que lo vio en La Palma.

12. *Grammitis quaerenda*, *Nobis nova species*.

Se incluye la diagnosis en latín y se da la sinonimia. Se señala que Buch lo recoge como especie perteneciente a la zona de los bosques, sin precisar la localidad. El ejemplar existente en el herbario de Buch en Berlín resultó estéril.

13. *Lomaria Spicant*, Desv.

En Tenerife se da a 2.000–3.000 pies de altura, en el Norte: Monte de las Mercedes y Vueltas de Taganana. Bolle añade que Bourgeau lo había encontrado en los alrededores de la Fuente Santa, La Gomera.

14. *Woodwardia radicans*, J.E. Smith.

Adquiere grandes dimensiones y crece en suelo rico en humus, especialmente en las proximidades de los barrancos y manantiales o en paredes húmedas y sombrías. En Tenerife es donde más abunda: por encima de las Vueltas de Taganana, en el curso superior del Valle de Tahodio y el Valle de Agüere, en la Madre del Agua y en Agua García; en La Palma, en el Barranco del Agua, y en Gran Canaria, en el Valle de Tenteniguada.

15. *Davallia canariensis*, J.E. Smith.

Bolle destaca la rapidez con la que —en cuestión de días y como por arte de magia— este helecho se transforma entre finales de agosto y la llegada de las primeras lluvias. Antes de germinar las primeras hierbas, ya está en todo su esplendor. Aunque se ha convertido en planta de muros, originalmente creció en el bosque de laureles. Nuestro autor relata que en la Caldera de La Palma lo vio protegido por el tronco de un viejo pino; detrás de La Laguna, en el jardín del convento de San Diego del Monte, en el de una *Erica arborea*, L., y en la parte superior de Tahodio, en las ramas de una *Euphorbia canariensis*. Ocasionalmente, sobre todo en Gran Canaria, busca la protección del tronco de una palmera datilera.

Sehr schöne Exemplare dekorieren einen alten Viñático (*Laurus indica*, L.), der die Quelle der Madre del Agua von Agüere beschattet. Nirgend imponirte mir der Wuchs dieses Farrns mehr als im Walde el Cubo de la Galga in Palma, dessen Bäume so hoch sind, daß Berthelot umsonst versuchte, die wilden Torcaztauben von ihren Wipfeln herabzuschießen (1863: 330).

Ejemplares de gran belleza decoran un viejo viñático (*Laurus indica*, L) que da sombra al naciente de la Madre del Agua. En ningún otro lugar me impresionó tanto este helecho como en el bosque del Cubo de la Galga, en La Palma, cuyos árboles son tan altos que Berthelot trató en vano de derribar con sus disparos las palomas torcaces salvajes que se encontraban en sus copas.

Asimismo, nos dice que en la lengua popular este helecho recibe los nombres de helechillo, batatilla y cochinita. En La Laguna decora los tejados, muros, balcones y huecos de ventanas de palacios en ruinas. Humboldt y otros viajeros hacen referencia a esta especie de helecho.

16. *Dicksonia Culcita*, l'Herit.

Bolle destaca el descubrimiento de este helecho por Vicomte Henri de la Perraudière el 28 de marzo de 1855, en compañía de Juan de la Torre en la cumbre de Anaga. Es el único cuyo crecimiento se aproxima ligeramente al helecho arbóreo.

8.5.2.7.2. Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias (II)³⁷⁴

³⁷⁴ Die Standorte der Farrn auf den canarischen Inseln, pflanzen-topographisch geschildert (II).

Este segundo artículo, publicado en 1864, recoge 7 especies.

17. *Ceterach aureum*, L. de Buch. (Doradila de Canarias)

Aunque el nombre doradilla sólo corresponde al *Ceterach*, Bolle relata que los isleños dan este nombre a numerosos helechos pequeños y delicados. Sobresale por su gran belleza:

Die Alten würden, so glauben wir, hätten sie dies anmuthige Erzeugniß der glücklichen Inseln gekannt, es dem Akanthus, dem Epheu, dem Pinienapfel beigesellt und Guirlanden davon um griechische Vasen oder etruskische Amphoren geschlungen haben (1864: 250).

Se nos antoja que los antiguos, de haber conocido este curioso fruto de las Islas Afortunadas, lo habrían emparejado con el acanto, la hiedra, el ananás, y habrían atado guirnaldas hechas con ellos alrededor de jarras griegas o ánforas etruscas.

Este helecho ama los barrancos y las paredes sombrías. En Tenerife se lo encuentra en la Cordillera de Anaga, en el Barranco del Bufadero, en el camino que conduce a la Madre del Agua de Agüere, en Agua García, en el Barranco de las Arenas y en los alrededores de Güímar; en La Gomera, por encima de Hermigua; en el Hierro, en el bosque sobre El Golfo; en La Palma, en el Barranco del Río. Respecto de Gran Canaria, Bolle señala que lo había visto en el herbario de Webb.

18. *Ceterach officinarum*, Casp. Bauhin. (doradilla, doradilla chica)

Es muy frecuente en los nacientes de Traste de Doña Beatriz y Madre del Agua de Chasna, desde donde asciende hasta el filo de las Cañadas. En Gran Canaria crece en las laderas del Macizo central, por encima de Tenteniguada y en el Barranco de Guayedra. Bolle hace referencia a la opinión compartida por Schacht, Hooker, Lowe y Bunbury de que el *Cetera aureum*, Cav. como especie no sería distinto al *C. officinarum*; no obstante, sostiene que, conforme a su experiencia, en las Canarias sí existen dos tipos de *Ceterach*. Asimismo, ofrece una amplísima relación de los lugares del mundo donde también se encuentra esta especie.

19. *Asplenium Hemionitis*, Linn. (doradilla; yerba candil; pie de gallo)

Crece en la mayoría de las islas, especialmente en la zona de bosque a la que no entran fácilmente los rayos del sol. En Tenerife, en el Monte de Agüere, Barranco de Badajoz, Garachico, los alrededores de La Orotava y en paredes y tejados de La Laguna; en La Palma, en las barrancos del Río y del Agua de los Sauces. Incluso en Fuerteventura crece en Malpaso.

Bolle señala que Humboldt había recolectado ejemplares de este helecho, que se guardaban en el herbario de Willdenow. Asimismo, hace referencia a una noticia de Viera que induce a pensar que en las Canarias habría, además de este helecho, también un *Scolopendrium*. A su juicio, sólo se trataría de una diferencia en la forma de la hoja.

Es liegen nämlich durchaus keine authentische [sic] Beweise des Vorkommens von Letzterem innerhalb unseres Gebietes vor (1864: 265).

Y es que no existe absolutamente ninguna prueba auténtica de la existencia del último en nuestra zona.

El error lo repitió incluso Bory de St. Vincent al considerar el *Asplenium Scolopendrium*, L. como planta canaria. Bolle razona su punto de vista basándose en su conocimiento de la flora de Madeira y de Cabo Verde, así como de la obra de autores anteriores y coetáneos.

20. *Asplenium Adiantum nigrum*, Linn. (doradilla negra; culantrillo negro)

Se trata, según Bolle, de uno de los helechos más hermosos e interesantes del Archipiélago. En La Palma lo vio en el Barranco del Río; en Tenerife, en el Bosque de La Laguna, en Agua García y la Cordillera de Anaga; en Gran Canaria, en el Barranco de la Virgen; en El Hierro, en el Valle de Valverde. No obstante, hay tantos lugares que estaría de más mencionarlos todos.

Gewiß war das Areal der Species früher noch ein weit ausgedehnteres. Die Waldverwüstung hat sie von vielen Plätzen vertrieben oder zur Flucht in Grotten und Felspalten gezwungen (1864: 270).

Seguramente, la superficie de suelo de esta especie fue mucho más extensa en el pasado. La destrucción del bosque la ha hecho desaparecer de muchos lugares o la ha obligado a refugiarse en grutas y grietas de riscos.

Bolle relata que si bien la variedad *acutum* era muy frecuente, el tipo base prácticamente había desaparecido de la flora canaria, y en aquel momento sólo podía aportar pruebas de una única localización: Pico de la Zarza, en Jandía. Aunque en el Herbario de Buch había un ejemplar, no se mencionaba su lugar de origen, que, en cualquier caso, no podía ser Jandía, dado que en la época de Buch esta zona aún no había sido visitada por ningún botánico.

21. *Asplenium lanceolatum*, Huds.

Se desconocían las localizaciones; sólo se sabía que Despréaux lo había encontrado en Gran Canaria, aunque no había especificado el lugar. No obstante, pese a que nadie más lo ha visto después de él, no cabía duda de su existencia, pues el herbario de Webb contenía una fronda.

22. *Asplenium canariense*, Willd.

Aunque por su nombre cabría esperar mayor frecuencia, Bolle señala que sólo lo vio en dos lugares: en Tenerife, junto al acueducto por encima del Barranco de Badajoz, y en La Palma, en el Barranco del Río.

23. *Asplenium marinum*, L. (doradilla marina)

Teniendo en cuenta cómo bate la marea contra la costa por barlovento, nuestro autor señala que no es de extrañar su poca frecuencia. Si bien de Tenerife no podía indicar un lugar seguro, en La Palma se había encontrado este helecho en los barrancos de S. Bartolomé, de los Nogales y del Río; en El Hierro, en salientes de rocas en el punto donde dobla el camino de Valverde al Golfo. Otros autores daban como localización el Barranco de San Pedro. En cuanto a Gran Canaria, lo había en Madres del Agua de Teror y en el Barranco de los Tilos.

8.5.2.7.3. *Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias (III)*³⁷⁵

Este tercer artículo, publicado en 1866, recoge 4 especies.

24. *Asplenium monanthemum*, Linn.

Bolle señala que hasta aquel momento sólo se había encontrado en el Barranco del Agua, La Palma, donde lo había descubierto Bourgeau, y donde él mismo también lo recolectó.

25. *Asplenium Trichomanes*, Linn. (falsia)

En cuanto al nombre español, se indica que es del dialecto valenciano. Es una de las plantas menos frecuentes de la flora canaria, lo que explica que ni Buch ni Bunbury la mencionasen. En gran número, sólo crece en lugares rocosos con abundantes arbustos y árboles en La Palma, por ejemplo: en los barrancos de los Dolores y del Río, en los montes por los que transcurre el camino de la ciudad a La Banda y en los nacientes de la Caldera; en Tenerife, en los alrededores de Güímar. En cuanto a Gran Canaria, había un ejemplar en el herbario de Webb, pero no se indicaba su localidad de origen.

26. *Asplenium anceps*, Solana.

Bolle nos dice que aunque en muchas ocasiones se había cuestionado la condición de especie independiente, por su parte, a la vista de sus características, la consideraba como tal, por lo que estima oportuno incluir una diagnosis de la planta:

Strictum, stipitibus robustis cum rachi trigonis subalatis, fronde pinnata ambitu lanceolata, pinnis numerosis suboppositis vel alternis sessilibus, infimis distantibus cuneato-rotundatis, caeteris approximatis elongato-oblongis obtusis inter se parallelis quasi pectinatis, apice margineque superiore crenulatis, inferiore integris vel subundulatis, basi truncato-cuneatis plerisque (basi) sursum subauriculatis, indusio integro (1866a: 214).

En cuanto a la distribución, se indica que este helecho pertenece a las mayores rarezas de las Canarias, y sólo se lo encuentra en los recónditos barrancos de La Palma: Cubo de la Galga y Monte Grande. En cuanto a Tenerife, el herbario de Webb contenía un ejemplar procedente del Barranco del Agua, Güímar.

27. *Asplenium Newmani*, Carl Bolle.

El texto correspondiente al comentario de esta especie, descubierta por Bolle, había sido publicado en la revista *Bonplandia* en 1856. Con respecto al descubrimiento, nos dice:

Diese ausgezeichnete Art entdeckte ich am 24. September 1852 auf der Insel Palma in dem tiefen Barranco del Rio, einer wahren Fundgrube schöner und seltener Farrn, wo sie an einer schwer zugänglichen Felswand auf der linken Seite des Thales in sehr geringer Anzahl von Exemplaren wuchs (1866a: 215).

Esta magnífica especie la descubrí el 24 de septiembre de 1852 en la isla de La Palma, en el profundo Barranco del Río, una auténtica mina de hermosos y singulares helechos; allí, en un risco de difícil acceso en el lado izquierdo del valle, crecía en un número muy escaso de ejemplares.

³⁷⁵ *Die Standorte der Farrn auf den canarischen Inseln, pflanzen-topographisch geschildert (III).*

Bolle incluye la diagnosis de la planta, y, como veíamos más arriba, señala que la dedica a su apreciado amigo Edward Newman, autor de la obra *History of the british Ferns* y excepcional amante de la naturaleza.

28. *Athyrium umbrosum*, Presl.

De esta especie, exclusiva de las islas atlánticas, existe un ejemplar en el herbario de Buch, sin indicación de la localidad. Perraudière la volvió a encontrar en 1855 en lugares sombríos del bosque de Taganana.

29. *Athyrium axilare*.

Aunque se desconoce su localización exacta en el Archipiélago Canario, el hecho de que figure en el herbario de Buch, bajo la denominación *Teneriffa, in umbrosis*, aporta la prueba de su existencia.

30. *Athyrium Filix foemina*, Roth. (helecho hembra)

Bolle expone que, aun cuando la distribución de esta especie no es muy generalizada, se la encuentra en varios lugares. Él mismo la llegó a ver en Gran Canaria, en el Barranco de Tenteniguada; en Tenerife, en las montañas por encima de Icod de los Vinos, y en La Palma, en varios lugares, sin especificar.

31. *Aspidium canariense*, A. Br. (helecho macho)

Este hermoso helecho se da en todos los bosques caducifolios. En El Hierro alcanza dimensiones realmente colosales en el bosque sobre El Golfo y en Sabinosa. En Gran Canaria, crecía en el Barranco de Tenteniguada y en las orillas de otros barrancos ricos en humus. Bolle se inclina a creer que se trata de especie con la que en época prehispanica los aborígenes de El Hierro cubrían sus chozas, para lo cual utilizaban, además, paja y ramas de árboles. Y añade:

Der Volksglaube hält *Aspidium canariense*, im Gegensatz zu dem Farnweibchen *Pteris aquilina*, für das Farnmännchen (1866a: 219).

La creencia popular considera al *Aspidium canariense* el helecho macho, frente al *Pteris aquilina*, helecho hembra.

32. *Aspidium aculeatum*, Doell. (pijaro)

Entre los lugares donde lo pudo observar, Bolle destaca el Monte Agüere, en Tenerife, y Los Sauces, en La Palma. En Gran Canaria no lo llegó a ver. De forma general, crece abundantemente en las zonas sombrías de los bosques siempreverdes de la mitad occidental del Archipiélago, así como, a mayor altura, entre la *Erica arborea*.

33. *Aspidium molle*, Swartz.

Este helecho, amante de arroyos, manantiales y acequias, está restringido a La Palma, La Gomera y Gran Canaria. De esta última, Bolle solo lo conocía por un ejemplar del herbario de Webb. En La Palma, crece en la zona baja, por ejemplo, en el Barranco de los Dolores y en el de las Angustias. De la Gomera, menciona el Valle de San Sebastián y el Barranco de la Laja. Asimismo, nuestro autor expone que está seguro de que el *Polypodium aemulum* existente en el herbario de Buch y el *Aspidium patens* incluido en la obra de este autor sobre Canarias no son más que sinónimos del que nos ocupa.

34. *Aspidium elongatum*, Sw.

Bolle relata que esta especie no se había podido añadir con seguridad a la lista de helechos de las Canarias hasta que el Pastor Liebetrut³⁷⁶ lo recolectó en Tenerife en el otoño de 1863. Asimismo, nos dice que cuenta con algunos de aquellos ejemplares, de los que lamentablemente no se había indicado la localidad de procedencia. Liebetrut también le había permitido al menos determinar una localización para el culantrillo de costa (*Asplenium marinum*, L.) en Tenerife, y cubrir, de este modo, una Laguna en la topografía de esta planta. Contra lo esperado, se encuentra a 6.000 pies de altura, más arriba de Chasna, en el circo de las Cañadas.

35. *Cystopteris fragilis*, Bernh.

Este helecho, que se encuentra a partir de los 1.500-2.000 pies de altura, lo vio Bolle en las Bandas de Chasna, en la Madre del Agua de Agüere, en el bosque de Agua Mansa, en el manantial sobre la Huerta grande de Villaflor, en el Barranco Pasagiron y en La Laguna incluso como planta de intramuros.

36. *Polypodium vulgare*, L. (polipodio)

Está muy extendido en la segunda zona climática que establecen Webb y Berthelot. Abunda en los valles de la cordillera de Anaga, aunque rehuye la oscuridad del bosque siempreverde. Bolle lo vio asimismo adornando los muros del antiguo convento de San Diego del Monte. En La Laguna y en La Orotava al igual que en otros puntos de las restantes islas occidentales, crecía incluso intramuros. No obstante, también se lo encuentra en Fuerteventura, en el Pico de la Zarza, donde altura suficiente lo protege del viento del Sahara.

37. *Trichomanes radicans*, Sw.

Bolle relata que muchos viajeros que visitaban Tenerife fugazmente esperaban ver este helecho en los bosques más próximos a Santa Cruz, pero quedaban decepcionados porque lo que encontraban eran otras especies. Y añade:

Ich kenne aus mehrjähriger Erfahrung und mit den Traditionen canarischer Botanik vertraut, doch nicht mehr als vier Standorte von *Trichomanes speciosum*, Willd., deren einer Teneriffa, die anderen beiden Palma, der vierte Gran Canaria angehört (1866a: 232).

Yo, con varios años de experiencia y familiarizado con las tradiciones de la botánica canaria, no conozco más que cuatro localizaciones para el *Trichomanes speciosum*, Willd., de las que una pertenece a Tenerife, dos a La Palma y la cuarta a Gran Canaria.

La distribución era la siguiente: en Tenerife, Agua García; en La Palma, Cubo de la Galga y Barranco del Agua; en Gran Canaria, barranco situado por encima de Moya. En esta última localización lo había descubierto el Pastor Liebetrut en el otoño de 1865, y añade que, si bien no se puede asegurar que las indicadas sean las únicas localizaciones, la presencia de esta especie es bien escasa.

Una vez más, Bolle recomienda una excursión a aquellos viajeros cuya estancia en Tenerife fuese corta, de forma que en un solo día pudiesen visitar el idílico bosque de Agua García. Ya Lichtenstein había estado allí 1802. Los científicos lo consideraban un santuario de la flora, en el que ningún discípulo de la *scientia amabilis* se adentraba sin

³⁷⁶ El pastor evangelista Friedrich Liebetrut realizó varios viajes al extranjero, entre ellos a España en 1856, en el que contó con el apoyo del Cónsul de Prusia en nuestro país Julius Minutoli. Sin embargo, sobre su estancia en Tenerife, a la que se refiere Bolle, no hemos podido encontrar por ahora referencias directas.

evitar sentir profundo respeto y enorme satisfacción interior. También en este caso, reproducimos el texto íntegro de la excursión:

Wenn Du, mein Leser, in dem ich einen Freund und Bewunderer der Farn voraussetze, einmal auf der Insel landest, die man das Karavanserai der Weltumsegler genannt hat und, weil entferntere Zonen dich rufen, wie einst Chamisso oder Kittlitz vielleicht nur kurze Rast daselbst machen kannst, — so laß Dir rathen. Ein Tag ist hinreichend zu der Exkursion, die ich Dir vorschlage. Wer weiß, ob Dein Weg Dich jemals nach Irland oder Jamaika oder sonst an ein heimliches Plätzchen des "schönen" Trichomanes führen wird. Darum ergreife die Gelegenheit. Nimm den Omnibus, der täglich von Santa Cruz nach Laguna fährt und nachdem Du dort in dem nicht gerade brillanten Gasthof, hoffentlich aber mit gutem Appetit und unter großblumigen, duftenden Daturabäumen gefrühstückt hast, wirf Dich auf's Pferd und reite den Weg entlang, wo die Windmühlen mit den Leinwandflügeln stehen, die Agaven ihre blaugrünen Schwertblätter als dichte Hecke emporrecken. Der neben Dir einhertrabende Arriero wird zugleich Dein Wegweiser sein. Außerdem ist es ja ein Arm der großen Straße nach Orotava, den Du verfolgst, der Dich heut, ehe es dunkelt, noch den Koloß der Pflanzenwelt, den riesenhaften Drachenbaum schauen lassen kann. Ein Paar Stunden reichen in, Dich nach Agua-Garcia zu bringen, dem Walde, welchem, in etwa 2000 Fuß Höhe, die das Thal von Tacoronte befruchtenden Wasser entquellen. Der Weg nach Orotava führt dicht an ihm vorüber; allein er ist von der Heerstraße aus kaum sichtbar: ein kleines, in einer Schlucht verstecktes Gehölz, lehnt er sich unten an bebaute Felder, oben an mit Erikengestrüpp bestandene Bergabhänge; aber dieser beschränkte Raum birgt ein Bild jener jungfräulichen Forsten, wie sie von allen Canaren nur noch Gomera im Großen besitzt und scheint von der Axt verschont geblieben zu sein, damit der vorüberziehende Wanderer sich überzeuge, welch ein Waldland die Guanchen-Insel vor Zeiten gewesen sei. Wohl 60 Fuß hohe Heidebäume (*Erica arborea*, L.) bilden den äußeren Gürtel, bald machen sie der orangeblättrigen Stechpalme (*Illex platyphylla*, Webb et Berth.) und der *Myrica Faya* mit dem immergrünen, glänzenden Laube Platz; dann erst beginnen die verschiedenen Lorbeerarten aufzutreten, im Vergleich, mit welchen die genannten Bäume zu Zwergen herabsinken. Aus mit dichten Moospolstern überzogenen, mächtigen Sockeln schießen die Stämme uralter Viñaticos, oft mehrere aus einer Wurzel, schlank und kühn, zu einer ungeheuren Höhe empor, in der sich ihre Kronen, dem Bogengewölbe einer gothischen Kirche gleich, untereinander und mit dem Gezweig der Laurels (*Laurus canariensis*, Berth.) vereinigen, um so eine tiefe Dämmerung zu verbreiten. Es liegt nicht in meiner Absicht, hier eine ausführliche Schilderung dieses Waldes zu entwerfen, der durch kolossale Baumgestalten, durch das in ihm herrschende geheimnißvolle Schweigen, den Eindruck eines Tempelhains der olympischen Götter hervorbringt. Die Bodenbekleidung besteht größtentheils aus Farn der verschiedensten Art, unter denen *Woodwardia radicans* durch ihren Wuchs hervortragt, auch *Aspidium aculeatum* vorwaltet; neben diesen aus einer unermesslichen Fülle von Moosen, Lebermoosen und Flechten.

Man folgt eine kurze Strecke einer die Mulde eines flachen Grundes entlang laufenden, ursprünglich wohl gemauerten Wasserleitung. Bald verengt sich die Einsenkung; ihre Wände rücken näher aneinander und man gelangt an eine quer durch die Schlucht gezogene Art niedriger Mauer: das Alles von Moos und saftigem Pflanzenwuchs bis zur Unkenntlichkeit übergrünt. Hat man diese hinter sich gelassen, so nimmt das Waldthal den Charakter eines Kessels an, dessen Wände durchweg mit gigantischen Bäumen bewachsen, von Schlingpflanzen und Unterholz aber fast frei sind. Hier, dem Ursprung des Wassers ganz nahe, wird man zur Rechten einen senkrechten, niederen und feuchten Absturz gewahren, an dem über einem Bette von *Fissidens serrulatus*, Brid. und anderer kleinerer Kryptogamen das Auge auf vielen Tausenden der prachtvollsten Wedel von *Trichomanes speciosum* ruht. Kein Lufthauch dringt in diese, von ewig gleichmäßiger Frische und Kühlung durchschauerte Einsamkeit, die einer der wenigen auserwählten

Orte ist, an denen sich alle Bedingungen vereinigen, um das Gedeihen einer so empfindlichen Pflanze möglich zu machen (1866a: 232-234).

Si alguna vez, lector de mis textos, en quien presupongo a un amigo y admirador de los helechos, recalaras en la isla que se ha dado en llamar el caravasar de circunnavegantes, y acaso no puedas hacer más que una breve parada, como en otro tiempo hicieran Chamisso o Kittlitz, porque regiones más apartadas te llamen, deja que te aconseje. Un día te bastará para la excursión que te propongo. Quién sabe si tal vez tu rumbo te lleve algún día a Irlanda o a Jamaica, o a cualquier otra patria del “hermoso” *Trichomanes*. Aprovecha, pues, la ocasión. Coge el ómnibus que diariamente va de Santa Cruz a La Laguna, y, después de desayunar en la fonda que allí hay, donde espero que, pese a no ser muy exquisita, lo hagas con buen apetito y bajo aromáticos estramonios de grandes hojas, monta a caballo y cabalga por el camino donde están los molinos de viento con aspas de lino, y donde las pitas, cual densos setos, empinan sus pencas azul-verdosas y en forma de espada. El arriero que trota a tu lado será a la par tu guía. Además, un ramal de la carretera que lleva a La Orotava te permitirá en el mismo día, antes del anochecer, contemplar el coloso de la flora, el drago gigantesco. Un par de horas te bastarán para llegar hasta Agua García, el bosque de donde, a unos dos mil pies de altura, manan las aguas que fecundan el valle de Tacoronte. El camino a La Orotava transcurre junto a él, sólo que casi no se ve: un bosquecillo escondido en un barranco linda por debajo con campos de cultivo y por encima con laderas cubiertas de matorral de *Erica arborea*; sin embargo, este reducido espacio alberga una imagen de aquella selva virgen inexistente ya en las Canarias, salvo en La Gomera —que la tiene a lo grande— y que parece haberse librado del hacha para convencer al transeúnte de qué tierra de bosques fue en otro tiempo la isla de los guanches. Ejemplares de *Erica arborea* L. de cerca de 60 pies de altura conforman el cinturón exterior, para luego dar paso a los acebos (*Ilex platyphylla*, Webb et Berth.) y a la *Myrica Faya* de espléndido follaje siempreverde; sólo entonces comienzan a aparecer los distintos tipos de laureles, a cuyo lado los árboles citados se quedan enanos. Desde poderosos zócalos cubiertos de densas capas de musgo se elevan los troncos de vetustos viñátigos, a menudo varios de una misma raíz, delgados e intrépidos hasta alcanzar una enorme altura donde sus copas, cual bóvedas de una iglesia gótica, se unen entre sí y con las ramas de los laureles (*Laurus canariensis*, Berth.) para difundir así una profunda penumbra. No es mi intención hacer aquí una detallada descripción de este bosque, que con formas de árboles colosales y el misterioso silencio que impera en su interior da la impresión de ser el bosquecillo de un templo de los dioses del Olimpo. La cubierta del suelo se compone en gran parte de helechos de las más variadas especies, entre las que destaca la *Woodwardia radicans* por su tamaño, pero donde también predomina la *Aspidium aculeatum*; y junto a estos, una inmensa abundancia de musgos, hepáticas y líquenes.

Se sigue durante un tramo corto una acequia, tal vez originalmente amurallada, que transcurre a lo largo de la hondonada de un terreno plano. Pronto se estrecha la depresión del terreno; sus paredes se acercan la una a la otra y se llega a una especie de muro bajo levantado transversalmente a través del barranco: todo ello reverdecido por la cubierta de musgo y plantas jugosas hasta casi quedar irreconocible. Una vez ha quedado atrás este tramo, el valle del bosque adopta la forma de una caldera, cuyas paredes están totalmente cubiertas con árboles gigantes pero prácticamente libres de plantas trepadoras y monte bajo. Aquí, muy cerca del nacimiento del agua, a la derecha, se divisa un precipicio vertical, bajo y húmedo en el que, por encima de un lecho de *Fissidens serrulatus*, Brid. y de otras criptógamas más pequeñas, la vista se posa en miles de magníficas frondas de *Trichomanes speciosum*. Ni pizca de aire se adentra en este lugar apartado e impregnado de un permanente y regular frescor, y que es uno de los pocos lugares selectos en los que concurren todas las condiciones para hacer posible el crecimiento de una planta tan delicada.

Finalmente, Bolle ofrece un extenso comentario sobre la distribución de este helecho en otras partes del mundo, especialmente en Irlanda, donde las cataratas de Turk eran visitadas por muchos botánicos, y donde él mismo había estado.

8.5.2.7.4. *Las localizaciones de los helechos en las Islas Canarias (IV)*³⁷⁷

38. *Hymenophyllum tunbridgense*, Sm.

Bolle no llegó a encontrar esta especie, pero señala que Webb la había descubierto en Agua García, donde la oscuridad del bosque hacía difícil su localización. A su vez, Depréaux la había encontrado, en 1838, en el fondo del largo valle de Arguineguín. También en este caso se nos informa de la distribución en las islas atlánticas y en el resto del mundo.

39. *Hymenophyllum unilaterale*, Willd.

La presencia de este helecho en el herbario de Broussonet acreditaba su existencia en las Canarias, pero se desconocía su localización.

40. *Ophioglossum lusitanicum*, L.

Esta especie, observada también anteriormente por otros autores, no parecía ser muy frecuente, tal vez debido a su reducido tamaño y a que su desarrollo tenía lugar a finales de otoño y en invierno, épocas desfavorables para su herborización. Bolle nos dice que la recolectó en Tenerife por primera vez el 28 de noviembre de 1851, a una altura de unos 1.500 pies, en un punto cubierto de hierba entre los valles de Tahodio y Valle Seco. También Buch la había encontrado en los barrancos de los alrededores de Santa Cruz.

41. *Marsilea diffusa*, Leprieur.

Se nos dice que es la única hidropterínea encontrada hasta aquel momento en las Canarias. Había sido descubierta por Despréaux, y recolectada también por Bourgeau en Gran Canaria, donde crecía en un estanque a las afueras de Arucas.

42. *Selaginella denticulata*, Link.

Es la única representante en las Canarias de la familia de las licopodiáceas. En Tenerife, Bolle indica que la encontró en el Valle de Tahodio y en sus barrancos laterales; en La Palma, en el Barranco del Río. Asimismo, señala que herbario de Webb contenía ejemplares de Gran Canaria y que, sin duda, esta planta existía también en las restantes islas occidentales.

43. *Equisetum ramosissimum*, Desf. (yerba de plata)

Nuestro autor expone que en las Canarias se dan dos configuraciones diferentes de este equiseto (α . *incanum* y β . *ephedroides*), y que donde más abunda es en Gran Canaria, La Palma y La Gomera. La forma más extendida es la α . *Incanum*, en Gran Canaria, a lo largo de las conducciones de agua, e incluso en el barranco de la ciudad y en el camino que lleva a Arucas. En Tenerife crece en el Valle de San Andrés; en La Palma, en uno de los manantiales del Barranco de las Angustias y cerca de Argual; y en La Gomera, en los caminos del Valle de Hermigua y en el Barranco de San Sebastián.

³⁷⁷ *Die Standorte der Farrn auf den canarischen Inseln, pflanzen-topographisch geschildert (IV).*

8.5.2.8. *Las escrofularias de las Islas Canarias*³⁷⁸

En este trabajo, presentado en la sesión del 3 de abril de 1861 de la Real Sociedad zoológico-botánica austriaca (*Kaiserlich-königliche zoologisch-botanische Gesellschaft*), Bolle aborda las ocho especies de escrofularias conocidas hasta aquel momento en el Archipiélago, así como algunos antecedentes históricos. En sus dos años de estancia en las islas, había descubierto tres nuevas especies, pero confiesa que muy probablemente el número real fuera muy superior. Nos relaciona los autores que habían descubierto o recolectado algunas de estas plantas (Bory de St. Vincent, Buch, Smith, Webb y Berthelot), y dedica algunas líneas a elogiar la labor del naturalista danés Christiern Smith, que, como indicábamos en su momento, había estado en las islas acompañando a Leopold von Buch. Pese al trágico fallecimiento de Smith en el Congo, muchas de las plantas y semillas que recogió en el Archipiélago llegaron al Jardín Botánico de Copenhague y, desde allí, a otros puntos de Europa. Entre aquellas plantas se encontraba una especie de escrofularia a la que el Director de dicho Jardín botánico dio el nombre de *S. Smithii* Hornemann, en memoria de Smith. Bolle relata, asimismo, cómo había detectado el error que se había cometido en la diagnosis de esta planta, que correspondía a una segunda, también recolectada por Smith en las islas, y que gracias a la colaboración del Profesor J. Lange, catedrático de Botánica en la capital danesa, había podido aclarar. Nuestro autor incluye la diagnosis de ambas (I y II) y explica por qué denomina *S. Langeana* a la segunda:

Es ist eine Genugthuung für mich, Letztere dem Botaniker, welchem ich so wichtige Aufschlüsse über beide Species verdanke, zu widmen. Möge es mir vergönnt sein, sie von jetzt an *S. Langeana* zu benennen (1861b: 196).

Es una satisfacción para mí dedicar la última al botánico al que debo tan importantes aclaraciones sobre ambas especies. Concédaseme, pues, llamarla a partir de ahora *S. Langeana*.

I. *S. Smithii*.

Bolle supone que, aunque no se indica, su localización debe de estar en Tenerife o en La Palma.

II. *S. Langeana* Carl Bolle

Además de la diagnosis y la relación de autores anteriores que la recogen, se añade una amplia descripción de la planta, señalando que su configuración externa es muy próxima a la *S. Smithii*. En cuanto a su distribución, se señala que pertenece a los bosques de laureles de Tenerife y de Gran Canaria. Las localizaciones que Bolle conoce son: en Tenerife, Vueltas de Taganana, otros puntos del bosque de esta zona, el bosque por encima del Valle de las Palmas, los alrededores del manantial de Las Mercedes y La Esperanza; y en Gran Canaria, el Barranco de la Virgen (Bourgeau).

III. *S. Scorodonia* L.

Es una especie rara en las Canarias y Bolle no la llegó a ver. Las localizaciones parecen coincidir con las de la anterior, pero también la hay en La Palma, en la periferia de los bosques (Berthelot y Webb); en Tenerife, en los Roques húmedos detrás de Santa Cruz (Bory de St. Vincent) y bosque debajo de Agua Mansa (Buch); en Gran Canaria

³⁷⁸ *Die Scrophularien der Canarischen Inseln.*

(Depréaux, en el herbario de Webb), sin especificar dónde. Por último, se indican otras localizaciones fuera de las Canarias.

IV. *S. Anagae* Carl Bolle nov. sp.

Además de la diagnosis y una extensa descripción, Bolle incluye detalles del olor de esta planta, descubierta por él mismo:

Ich entdeckte diese neue Art in Teneriffa, bei dem kleinen Weiler las Casillas, im Februar 1852. Sie wächst daselbst häufig zwischen Gesträuch und in der nächsten Umgebung der Bauernhäuser. Seitdem habe ich sie mehrmals an derselben Stelle, der einzigen, wo sie bisher gefunden worden, wiedergesehen (1861b: 201).

Descubrí esta nueva especie en Tenerife, cerca del pequeño pago de Las Casillas en febrero de 1852. Allí crece abundantemente entre arbustos y en las inmediaciones de las casas de los campesinos. Desde entonces, la volví a ver en repetidas ocasiones en el mismo lugar, el único donde ha sido encontrada hasta ahora.

Aunque el florecimiento de esta planta se produce entre febrero y agosto, en el Jardín botánico de Berlín lo hacía durante todo el año. La descripción la había presentado Bolle en 1858 en la sociedad científica *Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde*.

V. *S. glabrata* Aiton Hort. Kew.

Nuestro autor señala que es la única escrofularia canaria de la que puede dar el nombre vulgar, “yerba de la cumbre”. Es exclusiva de la zona alta del Teide, y se da preferentemente en el gigantesco cráter de levantamiento de las Cañadas. Sus localizaciones conocidas eran: Filo de las Cañadas, Fuente de Malabrido, Fuente agria de los Azulejos y Traste de Doña Beatriz.

VI. *S. Berthelotii* Carl Bolle nov. sp.

Bolle incluye la diagnosis y expone que se encuentra en Agua García. Asimismo, explica que dedica esta planta a su amigo Berthelot, profundo conocedor de la naturaleza y historia de las Canarias, cuyos méritos como naturalista y escritor rebasaban cualquier elogio que él pudiera hacer. Con respecto a la descripción de la planta, añade:

Unglücklicher Weise befinden sich die mir zu Gebote stehenden Exemplare in einem Zustande, der die Analyse der Blüthentheile unmöglich macht, und daher auch die Form des Antheren-Rudiments unentschieden lässt (1861b: 203).

Desafortunadamente, los ejemplares de que dispongo se encuentran en un estado tal que hace imposible el análisis de las partes de la flor, y, por tanto, deja pendiente de solución la forma del rudimento de la antera.

VII. *S. calliantha* Webb Berth.

La patria de esta planta es Gran Canaria, donde se conocen tres localizaciones: Caidero de la Coruña, Barranco de la Virgen y Barranco de Tenteniguada. En este último, la había visto el propio Bolle en 1856, que señala que de esta especie existen dos formas: α *rubiflora* (la de Caidero de la Coruña) y β *varia* (la de Tenteniguada). De la segunda variedad, nos dice que se cultiva en el Jardín botánico de Neu-Schöneberg en Berlín, y da detalles de su olor.

VIII. *S. arguta* Sol.

Esta planta, de la que se incluye su descripción, se da en el malpaís, y su distribución más relevante se encuentra en las islas orientales. En Lanzarote, Arrecife y Famara; en Fuerteventura, proximidades de La Oliva y barrancos de las montañas del Norte de Jandía (Cofete); en Gran Canaria, La Isleta; en Tenerife, Garachico, Güimar y Santa Úrsula; en La Palma, cerca de Fuencaliente; y en El Hierro, Villa de Valverde.

En aquel momento se cultivaba en el jardín del Instituto de Neu-Schöneberg, de semillas que nuestro autor se había llevado de las islas. Aun cuando según Bentham³⁷⁹ esta planta habría sido encontrada tanto en las Azores como en las Canarias, al no conocer ni las localizaciones ni el botánico que la habría encontrado, Bolle no se atrevía a darla definitivamente como canaria. Por último, nos incluye el listado de las seis escrofularias de Madeira.

8.5.2.9. *Ruthea [herbanica], un nuevo género de umbelíferas*³⁸⁰

Publicado un año después que el trabajo anterior, en este breve artículo Bolle relata que había descubierto esta planta en Fuerteventura en la primavera de 1852. Crece tanto en las orillas de los campos de trigo como en las montañas basálticas de Jandía. Hasta ese momento no se la había encontrado en ninguna de las otras islas, por lo que formaría parte de las plantas raras y locales de la flora canaria. En cuanto a la denominación, nos explica que, con *Ruthea*, pretendía expresar su afecto al Profesor J.F. Ruthe, y con *herbanica*, dejar constancia de la patria de la planta: Herbania, nombre que se dio a Fuerteventura a finales de la Edad Media.

Además de la diagnosis, se incluye una extensa descripción de la planta. Por lo demás, aproximadamente un tercio del texto está dedicado a elogiar los méritos de Ruthe, con quien habían estudiado varias generaciones de botánicos alemanes, y que había sido el descubridor del *Vaccinum intermedium*. Aunque Bolle no tuvo el privilegio de estudiar con él, nos narra la imborrable impresión que le había causado su obra *Flora der Mark Brandenburg und der Niederlausitz*, así como el breve encuentro que, por mediación de un amigo común, tuvo con él en 1849, en su casa:

Der würdige Mann, schon damals kränklich und mehr der Entomologie als der Botanik huldigend, unterhielt sich mit mir etwa eine halbe Stunde lang auf's Freundlichste. Er sass auf einem Sopha, über dem Leopold von Buch's grosse physikalische Karte von Teneriffa hing. Möge dies als Entschuldigungsgrund mit gelten, wenn es gerade eine canarische Pflanzengattung ist, die ich ihm widme (1862d: 173-174).

El honorable hombre, por entonces ya enfermo y entregado más a la entomología que a la botánica, conversó conmigo durante una media hora con la mayor amabilidad. 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.

Al final del artículo se incluye una ilustración de la planta.

³⁷⁹ George Bentham (1800-1884): Botánico inglés.

³⁸⁰ *Ruthea, eine neue Umbelliferengattung.*

8.5.2.10. Flora de las islas en otro tiempo denominadas Purpurarias y hoy Lanzarote y Fuerteventura, con las islas menores Isleta de Lobos y La Graciosa³⁸¹

Este trabajo, que vio la luz en 1892, es el penúltimo de los publicados por Bolle sobre nuestro Archipiélago. Recoge un listado sistemático de las plantas de las islas orientales en el que se catalogan 415 especies, agrupadas en 62 familias. Los comentarios, muy breves y referidos sólo a algunas de las especies, vienen en latín. En algunos casos se hace referencia a las localizaciones de las plantas, así como a su mayor o menor grado de frecuencia. Ocasionalmente, se indica el nombre común en español y la época de florecimiento. Dada la fecha de publicación del trabajo, ya se hace mención a plantas encontradas por otros autores de habla alemana (Christ, Koenig, etc.), a los que, por razones cronológicas, no hemos incluido en nuestra investigación.

Cuatro de las especies habían sido descubiertas por el propio Bolle: *Ononis Christii* Bolle n.sp. (98), *Lotus crythrorhizus* Bolle n.sp. (115), *Bupleurum glaucum* DC. (156) y *Plantago Aschersonii* Ble. nova. sp. (307). En el trabajo se incluyen las diagnosis correspondientes. La primera de ella la dedica Bolle al botánico suizo Herman Christ:

Cl. Doctori Hermanno Christ, Basiliensi, multarum et florum el familiarum scrutatori indefesso, qui de stirpibus etiam canariensibus egregie disseruit, hanc pulchram Ononidem sacram esse voluerim; e terris quaesita fuit ubi neque rosarum neque Caricum vestigium ullum, facile illi acceptius, natura locorum praestat (1892: 237-238).

He querido dedicar esta hermosa ononida al conocidísimo Dr. Hermann Christ, de Basilea, investigador incansable de muchas familias de flores, y que también ha investigado de forma sobresaliente las plantas canarias; fue descubierta en una tierra donde la naturaleza del lugar no ofrece ningún vestigio de rosas ni de carrizos, ambiente que le resultaría más propicio.

A su vez, la *Plantago Aschersonii* Ble. nova. Sp la dedica a Paul Ascherson, al que califica de gran conocedor de la flora del Sahara y de Las Purpurarias.

Considerando que prácticamente no se trata más que de un listado, que, además, el texto está íntegramente en latín, y que la informaciones sobre la flora de las islas orientales y las isletas viene recogida en otro artículo (*Análisis botánico retrospectivo de las islas de Lanzarote y Fuerteventura*), que tratamos al final del presente capítulo, aquí nos limitaremos a relacionar las 62 familias y, entre paréntesis, los números correspondientes a las especies de cada una de ellas.

Ranunculaceae (1-2)	Leguminosae (86-132)	Plantagineae (298-307)
Papaveraceae (3-10)	Rosaceae (133)	Nyctagineae (308)
Funariaceae (11-14)	Cucurbitaceae (134)	Polygoneae (309-311))
Cruciferae (15-35)	Grassulaceae (135-143)	Chenopodeae (315-330)
Cistineae (36-38)	Ficoideae (144-148)	Amarantaceae (331)
Frankeniaceae (39-41)	Cacteeae (149-150)	Euphorbiaceae (332-340)
Resedaceae (42-44)	Umbelliferae 151-164)	Urticeae (341-342)
Caryophylleae (45-57)	Compositae (165-236)	Myricaceae (343)
Illecebreae (58-64)	Campanulaceae (237-239)	Balanophorae (344)
Malvaceae (65-66)	Ericineae (240)	Najadeae (345-346)
Hypericineae (67)	Oleaceae (241)	Aroideae (347)
Oxalideae (68)	Asclepiadeae (242)	Irideae (348-349)
Lineae (69-70)	Convolvulaceae (243-249)	Palmae (350)
Geraniaceae (71-75)	Boragineae (250-259)	Asfodeleae (351-360)
Zygophylleae (76-78)	Solaneae (260-265)	Amaryllideae (361)

³⁸¹ *Florula insularum olim Purpurariarum, nunc Lanzarote et Fuerteventura, cum minoribus Isleta de Lobos et la Graciosa in Archipelago canariensi.*

Melanthaceae
Tamariscineae (79-80)
Rutaceae (81)
Celastrineae (82)
Rhamnaceae (83)
Anacardiaceae (84-85)

Scrofularinae (266-269)
Orobanchaceae (270-274)
Labiatae (275-288)
Verbenaceae (289)
Primulaceae (290-292)
Plumbagineae (293-297)

Melanthiaceae (362)
Juncaceae (363-364)
Cyperaceae (365-367)
Gramineae (368-395)
Filices (396-400)

Bolle concluye el presente artículo exponiendo que ha excluido las hierbas cultivadas y los árboles pomíferos cultivados en huertos, que tratará en otro trabajo sobre la geografía botánica de estas islas, en clara alusión al que acabamos de mencionar.

8.5.2.11. *Para añadir a la flora del Atlántico, especialmente de las Islas Canarias y las Gorgades.*

Este trabajo se publicó en cinco partes: las dos primeras en 1859, la tercera y cuarta en 1860 y la quinta en 1861. En el conjunto de ellas, se recogen 161 especies. Los textos vienen en latín, y, de forma general, de cada una de las plantas Bolle ofrece una amplia descripción, indica su localización (distribución) y, por último, algunos comentarios de variada índole, por ejemplo, la época en que florece.

8.5.2.11.1. *Para añadir a la flora del Atlántico, especialmente de las Islas Canarias y las Gorgades (I)*³⁸²

Esta primera parte recoge treinta especies correspondientes a seis géneros.

I. *Aeonium*, Webb et Berthelot.
1. *A. e. Webbii*, C. Bolle.
2. *Ae. Meyerheimii*, C. Bolle.
3. *Ae. Cuneatum*, Webb et Berth.
4. *Ae. Berthelotianum*, C. Bolle.
5. *Ae. Castello – Paivae*, C. Bolle
6. *Ae. Decorum*, Webb.
7. *Ae. Manriqueorum*, C. Bolle.
9. *Ae. Saundersii*, C. Bolle.
10. *Ae. Viscatum*, Webb
II. *Greenowia*, Webb et Berthelot.
11. *G. diplocycla*, Webb MSS.
12. *G. Gracilis*, C. Bolle.
13. *G. Aizoon*, C. Bolle.

III. *Aichryson*, Webb et Berthelot.
14. *A. sedifolium*, Webb in herbario
15. *A. Bethencourtianum*, C. Bolle.
16. *A. Palmense*, Webb
17. *A. Bolleit*,
18. *A. Porphyrogennetos*, C. Bolle.
19. *A. Parviflorum*, C. Bolle.
20. *A. Parlatoresi*, C. Bolle.
III. viro Philippo Parlatoresi, Italarum
principi in rei herbariae studiis, qui
Umbelliferae Graminaeque Canariensia
miro ingenio descripsit, hanc
elegantem plantulam in ipsa Gomera
dedicavi.

21. *A. Pachycaulon*, C. Bolle.
VI. *Petrophytes*, Webb et Berthelot.
22. *P. iclerica*, Webb
23. *P. muralis*, Webb MSS.
24. *P. tiliphila*, C. Bolle.
25. *P. microbotrys*, C. Bolle et Webb.
26. *P. minima*, C. Bolle.
27. *P. Purpurascens*, C. Bolle et Webb.
28. *Umbilicus Schmidtii*, C. Bolle.
29. *Aizoon hispanicum*, L. Sp. pl. 700.
„Cosco macho“ vel „Cosco blanco“
Canaiensium.
30. *Mesembryanthemum crassifolium*,

La especie número 7, *Ae. Manriqueorum*, C. Bolle., la dedica el autor a la familia Manrique de Lara, en cuya casa se alojó en Fuerteventura y con la que mantuvo estrechos lazos de amistad, como ya comentábamos en el apartado Viaje y estancia.

Dicatum familiae nobili canariensi Maurique [sic] de Lara mihi conjunctissimae benevolaeque cujus in terris planta nostra provenit locumque proximi *Ae. holochrysi*, Webb et Berth. pro Canaria Magna tenere videtur (1859c: 241).

Se ha dedicado a la noble familia canaria Manrique de Lara, a la que profeso gran afecto, de cuya tierra proviene nuestra planta, y parece estar muy próxima a la *Ae. holochrysi*. Web. et Berth. de Gran Canaria.

³⁸² *Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque (I).*

A su vez, la especie número 20 (A. Parlatorei, C. Bolle.), la dedica Philippo Parlatore, el primer italiano que describió con admirable ingenio las umbelíferas y las gramíneas canarias.

8.5.2.11.2. Para añadir a la flora del Atlántico, especialmente de las Islas Canarias y las Gorgades (II)³⁸³

En esta segunda parte se recogen diecinueve especies.

- | | | |
|--|--|--|
| 30. Eupatorium glandulosum, Humb. Bonpl. Kth. Nov. Gen. Et Sp. IV. | 35. Pulicaria canariensis, c. Bolle. | 43. Amberboa Bollei, C. H. Schultz Bip. in litteris. |
| 31. Allagopappus viscosissimus, C. Bolle. | 36. Odontospermum Schultzii, C. Bolle. | 44. Onopordon Carduelium, C. Bolle. |
| 32. Nidorella nubigena, C. Bolle. | 37. Cremocephalum cernuum, Cass. Dict. 34. p. 390. | 45. Tolpis Calderae, C. Bolle. |
| 33. Conyza chlechtendalii, C. Bolle. | 40. Gonospermum Gomerae, C. Bolle. | 46. T. Glandulifera, C. Bolle. |
| 34. Conyza pterocaulon, C. Bolle. | 41. Preauxia Dugourii, C. Bolle. | 47. Lactuca palmensis, C. Bolle. |
| | 42. Ifloga obovata, C. Bolle. | 48. Sonchus gorgadensis, C. Bolle. |

8.5.2.11.3. Para añadir a la flora del Atlántico, especialmente de las Islas Canarias y las Gorgades (III)³⁸⁴

En la tercera parte se recogen treinta y una especies.

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| 49. Vernonia pauciflora Less., | 57. Bidens bipinnata, L., | 70. S. Crassifolius, Willd., |
| 50. V. Cinerea Less., | 58. Anthemis arvensis, L., | 71. S. flaccidus, C. Bolle. |
| 51. Decaneurum senegalense D.C., | 59. Maruta fuscata, (Brot.) D. C., | 72. Calendula stellata, Cav. |
| 52. Pluchea Bravae, C. Bolle. | 60. Preauxia jacobaeifolia, C. H. | 73. Centáurea conocephala. |
| 53. Substituatur nomini: Erigeron ambigua C. H. Schultz Bip., (Conyza ambigua D. C.) ex ipsius III. Auctoris sententia antiquius Linnaeanum: E. Bonariense. Cf. Hort. Elth. II, f. 334. | 61. Monoptera filifolia, C. H. | 74. C. Lippii, L. var. |
| 54. Conyza lurida, J. A. Schmidt. | 62. Gonospermum fruticosum Less., | 75. Carduus baecephalus Webb. var. |
| 55. Francoeuria crispa, Cass. Var. | 63. Artemisia canariensis, Less. | 76. Crepis foetida, L. var. |
| 56. Odontospermum sericeum, C. H. | 64. A. Reptans, Chr. Smith, | 77. Picridium ligulatum Vent. |
| | 65. Gnaphalium luteo-album, L. var. | 78. Picridium vulgare, Desf., |
| | 66. Ifloga Fontanesii, Cass. | 79. Rhabdotheca divaricata (Desf.), Webb. var. |
| | 67. Pericallis cruenta. | 80. Lactuca nudicaulis, Murr. |
| | 68. Pericallis Webbii. | |
| | 69. Senecio Teneriffae. | |

8.5.2.11.4. Para añadir a la flora del Atlántico, especialmente de las Islas Canarias y las Gorgades (IV)³⁸⁵

Este cuarto trabajo recoge cincuenta y una especies.

- | | | |
|--|--|--|
| Labiatae. | 101. M. varia, Benth., | 115. S. Pseudo-coccinea, DC. |
| 81. Ocimum Basilicum, L. | 102. M. Perezii, C. Bolle. | 116. Lamium incisum, Willd., Sp. pl. |
| 82. O. gratissimum, L., | 103. M. teydensis, C. Bolle. | 117. Stachys arenaria, Vahl, Webb. Berth., |
| 83. Lavandula Minutolii, C. Bolle. | 104. M. Bourgaena, Webb in Bourg. | 118. S. germanica, L., Sp. pl. p. 812. |
| 84. L. abrotanoides, Lmck. Yerba de Risco, Canariensium. | 105. M. densiflora, Benth. | 119. Sideritis marmorea, C. Bolle. |
| 85. L. Buchii, Webb. et Berth. | 106. M. julianoides, Webb. Berth. | 120. S. Dendro – Chahorra, C. Bolle. |
| 86. L. rotundifolia, Benth., Lab. | 107. M. lepidia, Webb. Berth. | 121. S. Massoniana, Benth., |
| 87. L. Stoechas, L. – | 108. M. helianthemifolia, Webb. Berth. | 122. S. Macrostachya, Webb. Berth. |
| | 109. Melissa officinalis, L., | 123. S. discolor. |

³⁸³ Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque (II).

³⁸⁴ Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque (III).

³⁸⁵ Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque (IV).

- | | | |
|--|---|---|
| 88. <i>L. dentata</i> , L. | 110. <i>Nepeta Teydea</i> , Webb. Berth. | 124. <i>S. infernalis</i> , C. Bolle. |
| 89. <i>Mentha sylvestris</i> , L. | 111. <i>Salvia Bolleana</i> , de Noé in shedulis. | 125. <i>S. gomeraea</i> . |
| 90. <i>M. viridis</i> , L. | 112. <i>S. Canariensis</i> , L., Sp. Pl. p. 38. | 126. <i>Marrubium vulgare</i> , L. Marrubio, Nivariensium. |
| 91. <i>M. arvensis</i> , L. | 113. <i>Salvia triloba</i> , L. fil., Suppl. p. 88. | 127. <i>Leonurus sibiricus</i> , L., 128. <i>Teucrium heterophyllum</i> , L'Herit., |
| 92. <i>M. Rotundifolia</i> , L. | 114. <i>Viera in inedito suo „Diccionario de historia natural de las Canarias“ duas Salviae species botanicis, ut videtur, incógnitas narrat: altera „Salvia salvaje que se cría en los Campos de Tijarafe en la Palma y parece la Salvia Etiopis de Linneo“ (?):</i> | 129. <i>T. Fruticans</i> , L. Verbenaceae. |
| 93. <i>Bystropogon odoratissimus</i> , C. Bolle. | | 130. <i>Verbena bonariensis</i> , L., |
| 95. <i>B. Smithii</i> , Webb. | | 131. <i>Zappania nodiflora</i> , Juss. |
| 96. <i>B. canariensis</i> , L'Herit. | | |
| 97. <i>B. serrulatus</i> , Webb. Berth. | | |
| 98. <i>Origanum paniculatum</i> , Koch, | | |
| 99. <i>Thymus hirtus</i> , Willd., | | |

La número 83 está dedicada a Minutoli, autor que hemos visto en el capítulo correspondiente:

Nomen datum est in honorem Illustr. Julii de Minutoli, liberi Baronis, Regni Borussici in Hispaniis et Lusitania aliquando summo Consule, nunc in Persia Legato, qui longiore itinere per Fortunatas peracto eximia humanitate animique suavitate gratam et diuturnam memoriam in insulis, quas ipse sincero amore fovet, sibi reliquit. Opere insigni, quod de illius Archipelagi statu hodierno scripsit, celeberrimis inter auctores canarienses dignissime sese asseruit neque ullo ibidem alio famae suae monumento eget; attamen et hoc, parvum quidem sed „aere perennius“ e flora insulae suae praedilectae desumptum, propitius accipiat (1860b: 279).

Se le ha dado este nombre en honor del Ilustrísimo Julius Freiherr von Minutoli, durante algún tiempo Cónsul del Reino de Prusia en España y Portugal, y ahora embajador en Persia. Durante un largo viaje por las Islas Afortunadas, dejó grata y duradera memoria por su extraordinaria humanidad y afabilidad de carácter en las islas, a las que él mismo profesa sincero afecto. En una obra insigne, que escribió sobre la situación actual de aquel Archipiélago, se ha unido, con la mayor dignidad, a los más famosos de los autores canarios. Y, aunque no carece allí de algún monumento a su fama, reciba con buen ánimo también éste, pequeño, sin duda, pero “más duradero que el bronce”³⁸⁶ y tomado de la flora de su isla predilecta.

8.5.2.11.5. *Para añadir a la flora del Atlántico, especialmente de las Islas Canarias y las Gorgades (V)*³⁸⁷

Finalmente, en la quinta parte se incluyen treinta especies.

- | | | |
|---|--|---|
| Lobeliaceae. | 142. <i>E. ramosissima</i> , Pers. | 156. <i>Rhodorhiza fruticulosa</i> , Webb, Berth. |
| 132. <i>Laurentia canariensis</i> , Alph. | 143. <i>E. viridensis</i> , C. Bolle. | 157. <i>R. Volúbilis</i> , C. Bolle. |
| 133. <i>Campanula jacobaea</i> , Chr. Smih | 144. <i>Ixanthus viscosus</i> , Grieseb. Gent. Bignoniaceae. | 158. <i>R. Perraudieri</i> , C. Bolle. |
| 134. <i>C. dichotoma</i> , L. | 145. <i>Sesamum radiatum</i> , Schum. Guin. | 159. <i>Evolvulus linifolius</i> , L. |
| 135. <i>Wahlenbergia lobelioides</i> , Webb. Berth. | Convolvulaceae. | 160. <i>Evolvulus alsinoides</i> , L. |
| 136. <i>Musschia aurea</i> , | 146. <i>Legendrea mollissima</i> , Webb | 161. <i>Cl. Engelmann in opere recenti de Cuscutis (ab amico Paulo Ascherson in latinum sermonem verso) omnes hujus generis canarienses species hucusque in libris enumeratas, excepta sola C. Epilinum, Weihe, C. planiflorae, Ten. subjungit, Igitur C. Episonchum, C. calycina et C. Epiplocamum, Webb in Pl. Bourg.</i> |
| Ericaceae. | 147. <i>Ipomoea muricata</i> , Ker. Bot. Reg. | |
| 137. <i>Clethra arborea</i> , Hort. Kew. | 148. <i>I. Pes Caprae</i> , Sweet. | |
| Asclepiadeae. | 149. <i>I. Sessiliflora</i> , Roth | |
| 138. <i>Asclepias curassavica</i> , L. | 151. <i>I. leucantha</i> , Jacq. | |
| 139. <i>Ceropegia fusca</i> , C. Bolle. | 152. <i>I. Cairica</i> , Webb Spicil. | |
| 140. <i>Sarcostemma Daltoni</i> , | 153. <i>Convolvulus Bourgaei</i> , C. Bolle. | |
| Gentianeae. | 154. <i>C. Hystrix</i> , Wahl. Symb. I, | |
| 141. <i>Erythraea tenuiflora</i> , Lk. Hffmg. | | |

³⁸⁶ Cita de Horacio: Exegi monumentum aere perennius.

³⁸⁷ *Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque (V).*

8.5.2.12. *Análisis retrospectivo de la botánica de las islas de Lanzarote y Fuerteventura*³⁸⁸

Se trata del último de los trabajos publicados por Bolle sobre Canarias. De forma retrospectiva, el autor analiza la flora de Lanzarote y Fuerteventura, y, en parte, de las isletas. Podemos considerarlo como complemento del anterior artículo, que es un mero catálogo de las plantas de las islas orientales. Ahora se exponen diversas observaciones sobre el estado real de la flora, recuerdos del propio Bolle, y citas de otros autores cuyos escritos estima que no serían accesibles a todo el mundo. Entre los científicos que habían herborizado en las islas orientales estaban: Berthelot & Webb —los precursores—, Bourgeau, Leman, Hartung, Lowe, Simony y Kunze. Asimismo, Bolle hace referencia a la brevísima estancia —unas pocas horas— de Humboldt en La Graciosa, el 17 de junio de 1799 y al alga que el insigne científico había cogido entre Montaña Clara y Alegranza, que luego recibió el nombre de *Fucus vitifolius*.

El alejamiento de estas islas de las rutas de navegación internacionales había contribuido a que los botánicos le hubiesen prestado escasa atención. El primero de los aspectos que nuestro autor aborda es el de las diferencias geológicas, climatológicas y florísticas entre las islas occidentales, Las Afortunadas de la Antigüedad, y las orientales o Purpurarias. Broussonet había sido el primero en hacer constar esta diferencia. Aunque Fuerteventura es de mayor tamaño, la configuración de su suelo permite considerarla junto a Lanzarote como un territorio único, con características físicas y meteorológicas comunes. Las diferencias principales radican en la mayor elevación y ausencia de vulcanismo reciente en la primera, lo cual le proporcionan una vegetación más estable y mayor abundancia de agua. La flora de estas islas se había visto afectada por una intensa utilización del terreno para el cultivo, razón por la cual faltaban ya familias o géneros de plantas de la mayor importancia. El clima es saludable, pero se producen prolongados periodos de sequía. Bolle menciona los más relevantes acaecidos en el siglo XVIII, especialmente el de 1770 en Fuerteventura y el que en Lanzarote duró más de catorce años. Estas circunstancias explican la emigración y la pobreza entre los majoreros:

Nicht umsonst sind für ihn *Don Juan Delgado* y *Don Diego del Hambre* volkstümliche Typen geworden, die den Hunger personifizieren (1893: 226).

No en vano, *Don Juan Delgado* y *Don Diego del Hambre* se han convertido en personajes populares que personifican el hambre.

Resulta paradójico que, en una tierra rica en cereales, sus habitantes hayan de elaborar gofio con las semillas de todo tipo de plantas silvestres. La falta de protección de los valles refuerza el efecto de los fuertes vientos reinantes entre abril y octubre, que esparcen efluvios salados y provocan depósitos calizos en el terreno. Peor aún resultan los vientos procedentes del Sahara. Afortunadamente, el alisio del Noroeste suaviza el calor del verano. Sucintamente, se analizan algunas de las características del suelo, destacando el papel desempeñado por la arena procedente del desierto.

³⁸⁸ *Botanische Rückblicke auf die Inseln Lanzarote und Fuerteventura.*

Alle diese hier flüchtig angedeuteten Bodenverhältnisse sind nicht ohne Wichtigkeit für die Pflanzenwelt, weil sie einzelnen Species sowohl, wie den durch sie gebildeten Vergesellschaftungen, zusagende Standorte schaffen und ihnen die Möglichkeit einer Existenz verbürgen (1893: 227).

Todas estas características del suelo, señaladas aquí someramente, no dejan de revestir importancia para el mundo de las plantas, por cuanto que crean localizaciones propicias, tanto a especies por separado como a las asociaciones que se forman a través de éstas, y les garantizan la posibilidad de una existencia.

La flora de Fuerteventura, influida por la atlántica, la mediterránea y la sahariana, presenta, sin embargo, cierta independencia respecto de estas tres. Bolle señala que hasta aquel momento se conocían 35 fanerógamas exclusivas de la isla. Si bien la investigación de esta flora no era definitiva, pues el número de especies aumentaría cuando se analizara el terreno en las diferentes estaciones del año, su catálogo contiene ya 400 especies de fanerógamas y criptógamas, es decir, 139 más de las recogidas por Hartung 30 años atrás.

Con el objeto de obtener información de lo que realmente fue la flora de Fuerteventura antes de la conquista, Bolle recorre las fuentes históricas más relevantes. Los navegantes italianos y portugueses habían dejado algunas informaciones, pero lo más valioso estaba recogido en *Le Canarien*. Sus escuetas referencias botánicas bastan para formarse una idea de la naturaleza de la isla en el momento de la conquista. Bolle reproduce varios párrafos de esta crónica en los que se menciona la existencia de bosquecillos de tarajales (tarjais) y de otros árboles (tabayba y cardón), además de palmeras, olivares y terebintos. También se habla de bosque con respecto a Lanzarote, al relatar que al vencido rey de la isla, Guadarfia, le habían correspondido 300 yugadas de terrenos de cultivo y de bosque. Nuestro autor 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. No obstante, en otro pasaje del texto se lee que en lugar de árboles sólo crecen arbustos. Nuestro autor hace referencia, asimismo, a la descripción del bosque de palmeras denominado Río Palmas. Más adelante, en 1632, también Abreu Galindo habla de Fuerteventura como rica en agua y con olivos, tamarindos y palmeras. Del olivo silvestre, el acebuche, hacían los aborígenes sus lanzas. A este respecto, Bolle reproduce el dicho popular: *Con el acebuche no hay palo que luce*, a lo que añade:

Der Isleño, obwohl harmlosen Temperaments, führt noch jetzt den *Garrote de acebuche* und ist ein Stockfechter geblieben gleich seinen Vorfahren. Man sieht, wie der Ölzweig nicht immer den Frieden bedeutet (1893: 232).

El isleño, aunque de temperamento inofensivo, sigue llevando el *garrote de acebuche* y continúa siendo luchador del palo al igual que sus antepasados. Como se ve, la rama de olivo no siempre representa la paz.

Finalmente, se hace referencia a un párrafo de la *Descripción [histórica y geográfica de las Islas de Canarias]* de Pedro Agustín del Castillo en el que se habla de tierras con bosques ricos en follaje atravesados por varios arroyos. Bolle señala que aquel bosque había sido talado y, como consecuencia, se habían secado los arroyos. En cuanto a pinos y dragos, es de suponer que no existieran, pues no se mencionan en las crónicas.

A juzgar por los textos de los cronistas —señala Bolle—, uno imagina Fuerteventura como una hermosa tierra, particularmente, si se piensa en la denominación de finales de la Edad Media, *Herbania*, “por la abundancia de herbajes”. Respecto de si las Purpurarias estuvieron un día pobladas de bosque, Bolle, algo más optimista y mejor conocedor de las islas y de la literatura existente que otros autores anteriores, considera que su desertización

se había debido a tres causas: los volcanes, las cabras y, sobre todo, el hombre. Aun cuando nunca hubo un bosque de monte alto como en Tenerife o en La Gomera, sí debió de existir un denso bosque de arbustos, interrumpido por espacios dedicados a los pastos, que en determinados puntos presentaba mayor altura:

Noch mein seliger Freund, Consul BERTHELOT, sah auf den Höhen von Lanzarote die massigen Stümpfe uralter Lorbeern; ich selbst am Nordabhang der Cumbre von Handia in ihrem Verfall imposante Überreste von Stämmen der *Catha cassinoides*; auch war zu meiner Zeit die Erinnerung an wilde Ölbäume, die dem Städtchen den Namen gegeben hatten, zu la Oliva noch nicht erloschen (1893: 230).

Todavía mi difunto amigo, el cónsul Berthelot, llegó a ver en las cimas de Lanzarote los sólidos tocones de antiquísimos laureles; 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.

Continuando su narración, Bolle señala que la flora de las Purpurarias daba la impresión de haber seguido las huellas de la existente en el pasado, con la reaparición de caracteres de sus ascendientes. Por otro lado, en el análisis de las plantas introducidas, nos dice que la higuera, traída por los mallorquines, parece haber sido la primera planta importada. Desde la conquista normanda se cultivan el trigo, las legumbres y las pocas verduras entonces producidas en Francia. Aunque no se sabe que se introdujesen árboles frutales, el clima no era apropiado para el manzano de Normandía. Luego, con los españoles, llegó la rica horticultura mora de Andalucía: la vid, lo imprescindible en la cocina española (cebollas y garbanzos) y, en menor medida, olivos. De estos últimos, no obstante, se evitó su cultivo por razones económicas, aparte de que donde se comía mantequilla, se podía prescindir del aceite. También de este periodo proceden todos los árboles frutales existentes en el momento de la estancia de Bolle en la isla.

Sie waren es wohl, welche die Dattelpalme, als Volksnahrung spendend, stark in den Hintergrund gedrängt haben (1893: 235).

Estos fueron probablemente los que relegaron a un marcado segundo plano, como proveedora de alimento para la población, a la palmera datilera.

La escasez de agua impidió la introducción de frutas tropicales y subtropicales, de la caña de azúcar, de la batata o del ñame. Fuerteventura se mantuvo como tierra de cereales, con magníficas cosechas. Otras tres plantas contribuyeron al bienestar de la isla: la orchilla, la barrilla y la *Opuntia*. Cada una de ellas representa un periodo de la historia económica de las islas: el de la orchilla, de cuya utilización en la Antigüedad se derivó el nombre de Purpurarias; el de la barrilla, de mitad del s. XVIII, y el de la cochinilla, introducida en Canarias en 1835, y que alcanzó su esplendor entre 1850 y 1865. Bolle se refiere, asimismo, al estado en que se encontraban estas tres plantas y cómo habían ido siendo reemplazadas. Del cultivo del tabaco, liberalizado por el Gobierno desde 1853, señala que sólo había llegado a expandirse a nivel local. La producción de papas era insignificante, y de las legumbres, destacaban el garbanzo y el chícharo moro. Donde era posible el riego, se obtenían varias cosechas de millo. Pero, por encima de todo, sobresalía el trigo (*barbillo* y *morisco candeal*), además de la cebada —ambos cultivados en los *sequeros*—, y, en menor medida, el centeno.

Wieder also, wie von Urväter Zeit her, beherrschen in patriarchalischer Weise die Cerealien den Gesamtackerbau; [...] (1893: 236).

Así pues, como en tiempos de los primeros padres, los cereales vuelven a dominar de modo patriarcal sobre el conjunto de la agricultura; [...].

Bolle explica la diferencia entre *terrenos arenados* y *terrenos simples* en Lanzarote, así como los productos cultivados en ellos, y hace referencia a los *nateros*. Conocedor de las plantas, recoge la denominación en español, e indica detalles sobre la siembra y recogida del trigo. Los excedentes se guardan en los *pajeros*, los silos de otros países del Sur. Asimismo, indica qué hortalizas y solanáceas se cultivan, añadiendo que en una tierra tan seca es natural que se cultiven las cucurbitáceas (melón, sandía y calabazas).

Otro ámbito abordado es el de las especias de la cocina de estas dos islas (perejil, cilantro, anís y azafrán), así como la cebolla dulce, y el ajo, del que se dice que no se abusa. Por otro lado, Bolle describe dónde se plantan las higueras en Lanzarote, añadiendo que él mismo había podido comprobar que, aunque con menor crecimiento, se cultivaban todos los frutales europeos, excepto el níspero y la cereza. También se refiere a la *fruta loca*, que madura a destiempo. De fuera de Europa, está la *Opuntia*, cuya fruta es muy refrescante en el caluroso verano.

Respecto del vino, se destaca que la producción de Fuerteventura es escasa. El de Lanzarote goza de buen nombre, pero se sube fácilmente a la cabeza.

En referencia a la posible reforestación de las dos islas, Bolle señala que si bien los eucaliptos serían innecesarios para limpiar el aire de la malaria, sí mejorarían los aspectos económico, atmosférico y estético. No obstante, en Jandía, ningún otro árbol sería más recomendable que el pino canario, por ser tan poco exigente. De la jardinería, se resalta su práctica ausencia, debida, sobre todo, a la escasez de agua. Algunas Quintas o Casas de recreo en Lanzarote, en cuyos jardines se ven rosas, geranios, heliotropos, mirtos y oleandras constituyen la excepción.

Die einzige Familie, die etwa geneigt sein könnte in Fuertaventrua ihre ausgedehnten Obstgärten auch mit Blumen zu schmücken, die der Manrique de Lara, hat so bedeutenden Grundbesitz auf Canaria, wo die Horticultur blüht, dass sie unter ungünstigerem Heimathimmel von dem Aufwand, den die *Huertas* erfordern, an den *Jardin* nichts wenden mag (1893: 239).

La única familia que pudiera tener cierta inclinación a adornar también con flores sus amplias huertas de frutales, los Manrique de Lara, posee tantas tierras en Gran Canaria, donde la horticultura es próspera, que no quiere invertir en jardinería bajo un cielo menos propicio nada del esfuerzo requerido por las huertas.

Bolle comenta, igualmente, la flora de La Graciosa, Lobos y los roques Montaña Clara y del Este. La de estos últimos pertenece preferentemente a las chenopodeáceas, entre las que destacan el género *Oninis* y dos estatices. Este archipiélago en miniatura debió de tener al menos monte bajo, pues en Montaña Clara habitó el pájaro canario, ave eminentemente de bosque, que habría desaparecido cuando los pescadores quemaron los árboles. En Lobos, aun cuando el número de especies es menor, el de individuos corresponde a las características de la flora canaria. Es el reino de las tabaibas y estatices. La *Euphorbia balsamifera* Ait. es la única que se ha desarrollado. De estatices, se dan tres especies: *Statice tuberculata* Boiss, *St. papillata* Webb y *St. ovalifolia* Poir., que destacan por el esplendor de sus flores. De estas plantas decorativas tiene Lanzarote una especie, la *St. Bourgaei* Webb, descubierta por Bourgeau en el Macizo de Famara. Una de estas

siemprevivas de la mar, la *St. puberula* Berth, crece en La Graciosa y en el Risco de Guinate. Asimismo, Bolle expone que Berthelot había visitado La Graciosa y catalogado 29 especies, y que él mismo había descubierto una nueva alga bautizada *Sporochnus Bollei*.

En cuanto a las *Euphorbias*, si bien las Purpurarias poseen sólo unas pocas especies, marcan la fisonomía del paisaje. En primer plano está el cardón:

Vielleicht ist gerade diese Succulente nebst der *Dracaena Draco*, welche sie an Häufigkeit weit hinter sich zurücklässt, der treueste Ausdruck und das am füglichsten gewählte Symbol canarischer Vegetation (1893: 242).

Tal vez sea precisamente esta suculenta, junto con la *Dracaena Draco*, a la que deja muy atrás en cuanto a frecuencia, la más fiel expresión y el símbolo más oportunamente elegido de la vegetación canaria.

Esta planta, a la que Viera compara acertadamente con una candelabro, impresiona al navegante cuando la ve desde el barco. En otro tiempo fue utilizada para hacer fuego. En Fuerteventura abunda en Jandía y a lo largo de la costa suroeste. Bolle hace referencia a la Montaña de los Cardones, así como al grupo de plantas que busca protección en el cardón, especialmente de las cabras: tasaygo, cornical, tajinaste, duraznillo y alguna especie de espárrago.

En cuanto a las tabaibas, existen tres especies: *Euphorbia obtusifolia* Poir, *E. regis Jubae* Webb y *E. balsamifera* Ait. Del jugo blanquecino de esta última, la más frecuente, elaboraban los majoreros una especie de chicle. Constituye el Monte verde de Lanzarote y, especialmente, de Fuerteventura, donde es inagotable, pues aunque se la corte para hacer fuego, vuelve a reproducirse. Bolle supone que entre los tabaibales crece la hermosa *Parolinia ornata* Webb, aun cuando en Las Purpurarias sólo la había visto Hartung. Todas las tabaibas eran utilizadas como plantas medicinales entre los aborígenes canarios. Ahora, lamentablemente, sólo se utilizaba su jugo para untar la ubre de las cabras e impedir así que los cabritos mamasen la leche. Nuestro autor subraya la agudeza de Abreu Galindo, que, sin conocimientos de botánica, había escrito que Lanzarote era pobre en árboles pero tenía monte bajo, denominado tabaiba, que nunca alcanzaba gran altura, y que se pegaba al suelo para protegerse del frío. Finalmente, Bolle señala que, si bien las tabaibas alcanzan su punto culminante en los tres archipiélagos atlánticos, no son exclusivas de estos, pues la *Euphorbia dendroides* de las costas mediterráneas tiene aspecto exterior totalmente canario.

Respecto de las siemprevivas, genéricamente denominadas por Webb *Aeonium*, Bolle señala que en Lanzarote hay sólo dos especies: *S. arboreum* y *S. balsamiferum*, de las que los pescadores elaboran una especie de cola con la que revisten las redes y sedales para darles mayor durabilidad.

Al referirse al tarajal, nuestro autor expone que su número había quedado muy reducido, y alude a los topónimos Gran Tarajal y Tarajalejo. Las dos especies existentes se parecen mucho en su aspecto exterior, y se emplean en jardines y plantaciones como cortavientos retenedores del salitre.

Respecto de las retamas, Bolle señala que están escasamente representadas, y que el Valle de los escobones en Jandía debe de guardar relación con una especie de *Spartium* que él desconoce. Dos especies existentes en Lanzarote se han vuelto muy raras, por lo que se pregunta si realmente son originarias de la isla. Sólo se las ve, como si hubiesen sido plantadas, en las orillas de cisternas y chafarices. De la *Retama recutita* Webb, sólo se conoce en la isla un único ejemplar, ya viejo, en el patio de la iglesia parroquial de Teguisse. No obstante, la disminución de las localizaciones cabría explicarla por las

numerosas erupciones volcánicas habidas en la isla. Pese a ello, el malpaís alimenta a la triste *Forskålea*, y muy cerca de la brasa ardiente crecen también otras fanerógamas: *Sonchus spinosus*, *polycarpia Teneriffae* y *Juncus acutus*. De la última, añade:

Hier, möchte man sagen, sei diese aus einer Wasserpflanze fast zu einer Feuerpflanze geworden“ (1893: 248).

En este caso, cabría decir que de una planta acuática casi ha resultado una de fuego.

Bolle describe también el *Sonchus spinosus* DC, la ahulaga, que crece en todas partes, sobre todo en los toscales. Su nombre común pudiera tener su origen en la misma raíz que el *agul* del desierto (*Alhagi Maurorum*). A falta de madera, sus ramas secas se emplean en Fuerteventura para hacer fuego. Asimismo, de esta planta se hacen infusiones que los recién nacidos toman como tónico.

De la *Kleinia neriifolia* Haw, el berode, se nos dice que en Fuerteventura forma bosquecillos de color amarillo verdoso. La *Kleinia* es superada en belleza por otra compuesta, el *Bupthalmum sericeum* L., a la que cabría considerar como la *edelweiss* canaria. Solo crece en las montañas de Jandía:

[...], wo, glaube ich, BOURGEAU und meine Wenigkeit die einzigen gewesen sind, die sie im wilden Zustande blütentragend bewundern durften (1893: 249).

[...], donde, creo, que sólo Bourgeau y mi modesta persona hemos sido los únicos que han podido admirarla con flores en estado silvestre.

Allí, los pastores la utilizan también para hacer fuego. La denominación de una montaña, Matas blancas, nos dice Bolle que pudiera tener que ver con esta planta.

La especie *Odontospermum intermedium* Schltz., tojío, es exclusiva de Lanzarote. Entre los heliantemos se encuentran el *Helianthemum canariense* Pers. (tumero), el *H. confertum* Dun. y el *H. niloticum* Pers. Hay, además, dos gamones: *Asphodelus fistulosus* y *A. ramosus*, y, entre ellos, está el alcaucil o alcachofa silvestre (*Cynara horrida*). De las *Chenopodeae* se nos dice que sólo hay siete, pero revisten importancia por ser las únicas plantas en algunas zonas arenosas. Las *Labiaceae* desempeñan en el conjunto un papel subordinado.

En cuanto a la hierba, Bolle señala que si bien no es pobre en especies, aparte del *Pappophorum Jamianum* Coss et Dur., hay poco que destacar. De los helechos, nos dice que durante mucho tiempo sólo se había conocido una especie (*Notochlaena vellea* Desv.), que crecía en roques soleados, pero que él tuvo la suerte de descubrir otras cuatro. Tres de ellas son reminiscencias del bosque que existiera antaño: *Polypodium vulgare*, *Asplenium Hemionitis* y *A. Adiantum nigrum*, y también cabría la posibilidad de añadir el *Pteris aquilina*.

En cuanto a los líquenes, Bolle expone que la orchilla (*Roccella tinctoria*) había proporcionado en otro tiempo el preciado colorante. Fuerteventura, junto con El Hierro, disponía de los campos más productivos del Archipiélago. Por otro lado, la *Parmelia perlata* Ach., musgo, se exportaba a Inglaterra (*Canary moss*) para la industria textil. Ambos desempeñaron un papel importante en la Antigüedad:

Es waren diese Lichenen, welche im Altertum schon diesen Inseln Ruf gaben und ihnen zur Römerzeit den Namen der Purpurarien eintrugen. Spricht nicht schon der phöniciſchen Dingen nahestehende Prophet HESEKIEL von Decken gefärbt mit dem Purpur von den

Inseln Elisa? Nach PLINIUS gründete König Juba hier eine industrielle Niederlassung (1893: 252).

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? Según Plinio, el rey Juba fundó aquí un establecimiento industrial.

Bolle se pregunta si los aborígenes de la isla pudieran haber olvidado el arte de la coloración, pues sus tamarcos los pintaban con cáscaras de palo, para lo cual sólo pudieron haber utilizado el tasaigo (*Rubia fruticosa*) y el arrebol (*Echium thyrsoiflorum*), que no son realmente árboles.

Respecto de la flora de agua dulce, Bolle nos dice que estaba prácticamente sin estudiar, y que probablemente se obtuviesen resultados importantes si se analizara el curso del arroyo de Río Palmas. Por su parte, nos relaciona las únicas plantas de este tipo que él observó en sus orillas.

De la vegetación del jable, nuestro autor nos dice que cabría esperar una mayor riqueza. No obstante, subraya que la extensa zona de Jandía conocida como El Jable apenas se había investigado desde el punto de vista botánico. Asimismo, señala que la planta más frecuente es la *Euphorbia Paralias*, y relaciona 27 de las que suelen crecer junto a ella.

Bolle describe en varias páginas la Península de Jandía, donde había encontrado su hogar la elite florística de las Purpurarias. En este contexto, hace referencia a la entonces reciente construcción de un faro en la Punta de Jandía, y a una nueva descripción topográfica, toponímica y botánica de la zona, en lengua diferente al alemán. También vuelve a referirse al antiguo bosque:

Ohne Zweifel besaß einst Fuertaventura, wie Lanzarote zu Famara³⁸⁹, eine immergrüne Waldregion, die sich tief abwärts erstrecken mochte, aber, zurückgewichen vor dem großen Zerstörer, Mensch genannt, verschwinden musste. Jetzt lassen nur noch geringe Reste ihre Stelle erkennen (1893: 254).

Sin duda, Fuerteventura, como Lanzarote en Famara, tuvo en otro tiempo una región de bosque siempreverde, que debió de extenderse hasta bien abajo, pero que, replegado ante el gran devastador, denominado hombre, debió desaparecer. Hoy, sólo algunos restos exigüos permiten reconocer su ubicación.

Asimismo, Bolle nos relata que en lugares prácticamente inaccesibles, como el Pico del Fraile y el Pico de la Zarza, había aún ejemplares del árbol de la cumbre (*Catha cassinoides*), del que, arriesgando su vida, logró coger dos ramas pequeñas. A la sombra de estos árboles encontró una pequeña flora exclusiva de Jandía, de la que nos ofrece una relación, al tiempo que añade que los olivos silvestres se resistían aún al hacha, o al diente de las cabras.

Entre la masa global de plantas, nuestro autor considera conveniente diferenciar lo puramente canario o sahariano del resto. El elemento canario-insular representa aproximadamente la mitad de la flora, siendo la restante mediterránea o sureuropea. También es importante distinguir los endemismos de las plantas con un marcado carácter local:

³⁸⁹ [...]

Doppelt verdienen diese unsere Aufmerksamkeit, weil die Chancen ihres Fortlebens geringere als die anderer Gewächse sind, da möglicher Weise eine Sturmflut, ein Erdbeben, ein Lavaerguss genügen würde, sie von der Oberfläche unseres Planeten wegzufegen (1893: 256).

Merecen doblemente nuestra atención, pues las oportunidades de su supervivencia son menores que las de otras plantas; podría bastar con una subida excesiva de la marea, un desprendimiento de tierra o una erupción volcánica para barrerlas de la superficie del planeta.

El listado, diferenciado, que Bolle 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, cinco de plantas supuestas, que Berthelot había incluido en su *Historia natural de las Islas Canarias*, pero que luego no recogió en listas posteriores y que ningún otros científico había visto.

Finalmente, Bolle resalta lo difícil que resulta en estas islas la acogida de plantas de fuera, al tiempo que señala que la *Mesembrianthemum crassifolium* L., y la *Polypogon elongatus* Humb. Bonpl. se salen del marco de la flora de las Purpurarias a la que pertenecen. En relación con la primera, descubierta en Jandía, donde no crece ningún otro *Mesembrianthemum*, nos dice que él mismo había descubierto entre Maspalomas y Arguineguín una considerada idéntica a ésta (*M. Bollei*), a cuyo respecto se pregunta si no estaríamos tal vez ante un vestigio de antigua flora africana. En cuanto a la segunda, le resulta difícil de explicar que crezca dispersa y raramente en ambas islas de forma salvaje, y que, pese a dar la impresión de ser autóctona, lo haga cerca de otra gramínea, *Eleusine indica*, procedente de Sudamérica, una zona con la que ni Lanzarote ni Fuerteventura tienen contacto.

8.5.3. *Cultura y civilización: Las Islas Canarias desde mi propia experiencia*³⁹⁰

Esta tercera parte de la obra de Bolle se compone de cuatro trabajos sobre diversos aspectos de la cultura y civilización del Archipiélago, que fueron viendo la luz por separado entre 1861 y 1862³⁹¹:

1. *Consideraciones generales*
2. *Esbozo histórico*
3. *Tenerife*
4. *La Gomera*

Todos ellos vienen recogidos bajo el epígrafe general *Las Islas Canarias desde mi propia experiencia* y, a su vez, cada uno lleva su propio subepígrafe. Si bien en los trabajos de Botánica y Ornitología se insertan también comentarios sobre Cultura y civilización, aquí se abordan monográficamente. Respecto de los dos últimos, aunque en ningún momento se hace referencia a ello, es de suponer que Bolle tuviera la intención de tratar cada una de las islas por separado.

³⁹⁰ *Die Canarischen Inseln. Aus eigener Anschauung beschrieben.*

³⁹¹
1. *Allgemeines*
2. *Historischer Umriss*
3. *Teneriffa*
4. *Gomera*

8.5.3.1 *Las Islas Canarias desde mi propia experiencia (I). Consideraciones generales*³⁹²

Aprovechando la publicación de un nuevo mapa (Coëllo) del Archipiélago, y respaldado en su larga estancia, Bolle ofrece algunas consideraciones de tipo geográfico. En primer lugar, se refiere a las diferentes teorías sobre el origen del Archipiélago y su pertenencia geográfica y político-administrativa. Como ya hiciera Minutoli, subraya la condición de adyacentes que tenían las islas frente a la de las colonias. Asimismo, se alude a la división provincial. A la denominación de cada una de las islas se añade las coordenadas geográficas, y se resalta la proximidad del continente africano reproduciendo el dicho popular: “De Tuineje a Berbería, se va y se vuelve en un día”. En un cuadro, se dan las distancias, en leguas, de las siete islas principales entre sí.

Die Gesamtoberfläche der Inseln schätzt man, den neuesten spanischen Vermessungen gemäss, auf 616 Quadrat-Lenguas, ihren Küstenumfang auf 244 Leguas und ihre Einwohnerzahl, obwohl durch häufige Auswanderungen und Heimkehrsfälle grossen Schwankungen unterworfen, auf 241,300 Seelen.- Der Archipel nimmt einen Raum von 89 Leguas in der Länge und 50 in der Breite ein (1861c: 3).

La superficie total de las islas se estima, conforme a las más recientes mediciones españolas, en 616 leguas cuadradas; la extensión de sus costas, en 244 leguas, y el número de habitantes, aunque sujeto a grandes oscilaciones debido a las emigraciones y a los retornos a casa, se cifra en 241.300 almas. El Archipiélago ocupa un espacio de 89 leguas de largo y 50 de ancho.

Bolle se refiere, asimismo, a la conexión orográfica entre las islas, apreciable en la dirección de las montañas. Este aspecto lo habían constatado ya sus compatriotas Buch y Hartung, cuyas obras conocía bien. De las aguas que rodean las islas, se destaca su considerable profundidad a escasa distancia de la costa, 80-85 brazas, y su navegabilidad. Asimismo, se nos dice que con la corriente del Golfo llegan a las Canarias desde las Indias Occidentales semillas:

Wir haben selbst die thalergrossen Samen der *Entada Gigalobium* D. C. (*Mimosa scandens* L.), einer riesigen Leguminose der Antillen, am Strande der Isleta von Canaria aufgelesen (1861c: 5).

Nosotros mismos recogimos en la playa de la Isleta, Gran Canaria, las semillas, del tamaño de un tálero de la *Entada Gigalobium* D.C. (*Mimosa scandens* L.), una leguminosa gigantesca de Las Antillas.

Este hecho, sin embargo, no parecía haber enriquecido la flora del Archipiélago. Entre las características de esta corriente figura la de facilitar la navegación entre España y las islas, y de éstas con las Antillas y Sudamérica. En relación con el régimen de las mareas, Bolle expone que los únicos puertos seguros del Archipiélago se encuentran en la costa sureste, bañada por un mar más tranquilo. La riqueza piscícola alrededor de las islas constituye la principal fuente de ingresos para los habitantes de la

³⁹² Bolle, Carl (1861c): “Die Canarischen Inseln. Aus eigener Anschauung beschrieben. Nebst Karte I. Allgemeines“. *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* N.F. 10, Berlin, págs. 1-33.

costa. Otro de los aspectos subrayados es el de la considerable diferencia geológica entre las islas occidentales y las orientales, pese al origen volcánico común. Esta diferencia se hacía ya en la Antigüedad: Hespérides y Purpurarias. En cuanto a la composición del suelo, se nos dice que es fundamentalmente basáltica, aunque Gran Canaria y Tenerife tengan una parte traquítica importante. En la geología del Archipiélago destaca la abundancia de cuevas, en las que antaño vivieran los aborígenes y que aún seguían habitadas por personas o animales, de forma que en las afueras de las ciudades existían calles enteras de estas viviendas primitivas, muchas de ellas ampliadas artificialmente. En este mismo contexto, se alude a la abundante piedra caliza en las islas occidentales, de las que se fabrican las pilas de destilar agua. Por otro lado, los numerosos conos de cenizas, y cráteres y corrientes de lava evidencian la actividad volcánica. A este respecto, Bolle recoge las fechas de las erupciones acaecidas en La Palma, Tenerife y Lanzarote en época histórica.

En cuanto al agua y a su distribución, se destaca: la inexistencia de lagos, excepto el que antaño hubo en La Laguna; la presencia aislada de alguna charca, como la de Maspalomas; y los arroyos que, con abundante agua, bajan por los valles, procedentes mayoritariamente de la zona de bosque, de los nacientes o madres del agua. En este contexto, se hace referencia a los *chupaderos* (charcos) que quedan al secarse los arroyos en verano, y al complejo sistema de conducciones de agua artificiales:

Die Aquäducte (*Tajeas*) laufen meilenweit an den Flanken des Gebirges entlang, von einem Thal in's andere, wölben sich über Schluchten und durchbrechen in unterirdischen Gallerien ganze Berge; sie sind es auch, welche den Küstenstädten Trinkwasser, oft aus weiter Ferne, zuführen. Ausserdem sammelt man das Regenwasser in Cisternen oder Aljiben (1861c: 8).

Los acueductos (*tajeas*) transcurren a lo largo de varias millas por los flancos de las montañas, y, pasando de un valle a otro, se extienden sobre barrancos y atraviesan montañas completas a través de galerías subterráneas; son también los que, a menudo desde muy lejos, conducen el agua potable hasta las ciudades de la costa. Además, el agua de la lluvia se almacena en cisternas o aljibes.

Bolle expone que el Archipiélago disponía de varias fuentes de aguas minerales. La más famosa, la Fuente Santa en La Palma, había sido visitada por europeos antes de su destrucción en el s. XVII por una erupción volcánica. Ninguna de las existentes contaba con las dependencias necesarias para su utilización como balneario.

Se explica que la especial fisonomía y belleza del paisaje, reflejadas en las descripciones de los viajeros, se deben a las afiladas crestas de las montañas y al contraste de zonas peladas y masas rocosas de color rojo y oscuro con la exuberante vegetación subtropical. A ello se unen el encanto de la laurisilva siempreverdes, la visión del mar desde casi cualquier punto, los campos de cultivo, los barrancos de paredes basálticas, y la flora autóctona que tanto impresiona al visitante foráneo.

En cuanto al clima, se destaca su merecida reputación de ser el más agradable y saludable del mundo, pues, pese a la ubicación de las islas, muy al sur, es suave, templado y sin temperaturas extremas:

Es kann, bei der Abwesenheit fast aller Schädlichkeiten, Brust- und Nervenleidenden nicht genug empfohlen werden (1861c: 9).

Dada la práctica inexistencia de efectos perjudiciales, nunca será suficientemente recomendado para personas con dolencias pulmonares o nerviosas.

Tras narrar las benevolencias del invierno, Bolle escribe sobre la primavera:

Mit Eintritt des März steht der Frühling in vollem Flor; was aber „der Frühling auf den canarischen Inseln“ sagen will, muss man selbst erlebt haben; Worte reichen nicht aus, den paradiesischen Zauber dieser Jahreszeit unter einem solchen Himmel zu schildern (1861c:10).

Con la llegada de marzo, la primavera está en pleno florecimiento; ahora bien, lo que quiere decir “primavera en las Islas Canarias”, hay que haberlo vivido uno mismo; las palabras no bastan para describir el encanto paradisíaco de esta estación bajo un cielo como aquel.

Sin duda, la minuciosa descripción de los rasgos climáticos de las islas, unida a las de Schacht y Minutoli, contribuyó a difundir entre los alemanes el conocimiento de esta ventaja del Archipiélago, con la consiguiente repercusión en el turismo de salud. Especialmente pormenorizada es la información sobre el régimen de los vientos. Varias denominaciones se reproducen en español: *tiempo de arriba*, *tiempo de abajo*, *levante*. A este último tipo de viento, procedente del Sahara, que Bolle conoció bien, dada su prolongada estancia en las islas, dedica un amplio comentario, del que destacamos las líneas siguientes:

Wenn sie auch keine Sandwolken mit sich zu führen pflegen, ist ihre Wirkung auf den Menschen, sowie auf die Thier- und Pflanzenwelt doch gleich lähmend und verderblich. Die Luft wird drückend schwül, im Freien fast irrespirabel, und hüllt selbst die nächsten Gegenstände in undurchsichtige Schleier (1861c: 11).

Aun cuando no suelen traer consigo nubes de polvo, su efecto sobre las personas, los animales y las plantas es paralizador al tiempo que nocivo. El aire se vuelve extremadamente sofocante, fuera de casa casi irrespirable, e incluso los objetos más cercanos los envuelve en un velo opaco.

Asimismo, se nos dice que, curiosamente, se siente con mayor intensidad en el interior que en la costa, y que, si su duración se prolonga, provoca escasez de agua y plagas de langosta. Las personas se encierran en sus viviendas, los ojos se inflaman y se agrieta la piel de los labios. Citando a Viera, Bolle nos dice que el levante es el enemigo más terrible de las Canarias. En este contexto, alude a la plaga de langosta africana de 1812 en Fuerteventura, y a la peor ola de calor que se recordaba de las islas, en julio de 1704, cuando la resina de los pinos llegó a derretirse. Los periodos de sequía extrema eran en muchas ocasiones causa de miseria y hambre; y los temporales, que, aunque afortunadamente escasos, resultaban devastadores, como los ocurridos en 1722 y en 1826:

[...] bei welchem Letzteren allein in Canaria 253 Menschen und 1176 Stück Vieh um's Leben kamen und 651 Häuser vom Wasser fortgespült wurden (1861c: 12).

[...] en el último de los cuales sólo en Gran Canaria murieron 253 personas y 1176 cabezas de ganado, al tiempo que 651 casas fueron arrastradas por el agua.

Otro de los aspectos mencionados por Bolle en el presente trabajo es el del estado sanitario en las islas. En algunas localidades del Sur de Gran Canaria y en determinados valles de Tenerife y La Gomera se daban casos aislados de malaria. La elefantiasis, debida a una alimentación a base de pescado, la padecían algunas familias.

La tisis era relativamente frecuente, sobre todo en Fuerteventura a causa del polvo, lo que no dejaba de resultar llamativo de unas islas a donde las gentes del Norte venían a curarse de esta dolencia. La sarna había sido más frecuente en el pasado que en aquel momento. Los nacidos o diviesos solían darse entre los pescadores o gentes de la mar, y la lepra, o mal de San Lázaro, no despertaba rechazo social:

Die Ciudad de las Palmas besitzt seit dem 16ten Jahrhundert ein Hospital für Unglückliche dieser Art, zu dessen Unterhaltung die übrigen Inseln beisteuern müssen, obwohl die meisten der mit dem Uebel Behafteten bei den Ihrigen leben, da das Volk, weil das Leiden nicht ansteckend ist, keinerlei Abneigung gegen solche Kranke äussert (1861c: 13).

La ciudad de Las Palmas posee desde el s. XVI un hospital para este tipo de desdichados, a cuyo mantenimiento han de contribuir con impuestos las restantes islas, a pesar de que la mayoría de los aquejados de este mal viven en la suya, pues el pueblo, dado que la enfermedad no es contagiosa, no muestra ningún tipo de rechazo hacia estos enfermos.

Aunque inexistentes en el interior, las enfermedades venéreas estaban muy propagadas en los puertos. Raramente se producían epidemias, pero cerca de los puertos principales había lazaretos para mantener en cuarentena a los contagiados. A este respecto, se menciona la epidemia de cólera que en 1851 afectó sólo a Gran Canaria.

En el apartado de la Zoología, se comienza con los cuadrúpedos. Bolle indica entre paréntesis sus nombres en español. Al referirse a los pocos que existían en la época prehispanica, subraya las características del perro de las islas orientales, actualmente extendido por casi todo el Archipiélago, y del que señala que últimamente algunos ejemplares se habían vuelto salvajes y causado estragos en rebaños de ovejas. En cuanto a la caza, limitada a los conejos, se nos dice que se emplea el hurón. Las tentativas de introducir la liebre habían resultado en balde, y los ciervos, existentes en otro tiempo en La Gomera, estaban extinguidos:

Im Jahre 1811 wurde das letzte dieser edlen Thiere in einer Kapelle, in die es sich geflüchtet, erlegt (1861c: 14).

En 1811 se mató al último ejemplar de este noble animal en una capilla, en la que se había refugiado.

La cabra, la más frecuente de los animales domésticos, es de gran belleza, da una extraordinaria cantidad de leche de excelente calidad, y se le exporta a La Habana. En las montañas de Jandía se la encuentra en estado salvaje (*guanil*). La carne de cabrito es uno de los platos más preciados en las Canarias. Respecto del ganado vacuno, Bolle expone que sólo se le presta gran atención en Gran Canaria, desde donde se exporta carne y mantequilla a Tenerife. Con el objeto de obtener abono, se lo empieza a alimentar en establos. Del camello, que se había introducido en las islas desde finales de la Edad Media, nuestro autor nos relata que en Fuerteventura, su verdadera patria en el Archipiélago, es donde se reproduce, y desde allí se exporta a las restantes islas. En la isla mayorera solo se emplea como montura, y en las demás, para carga. De los caballos, muy escasos, se nos dice que en aquel momento se importaban de Madeira. A este respecto, recordemos que en el barco en el que llegó Hartung a Fuerteventura venían dos caballos de aquella isla. Para cabalgar y trasportar carga se emplean sobre todo los mulos y los burros. De estos últimos se añade:

Es giebt deren von so vorzüglicher Güte, dass sie, als Reitthiere für Damen, mit 70 bis 80 Duros bezahlt werden. Früher lebten in Fuertaventura Heerden verwilderter Esel, die jedoch durch grosse Jagden längst vertilgt sind (1861c: 15).

Los hay de tan buena calidad que se pagan a 70 u 80 duros como montura para mujeres. En otro tiempo vivían en Fuerteventura manadas de burros salvajes, que, no obstante, han quedado exterminados por las grandes cacerías.

De los cerdos, Bolle expone que se los cría en todas partes, pero no se elabora jamón, que, como artículo de lujo, se importa de Extremadura. Por último, se señala que tampoco faltan las ratas, los ratones y los gatos.

En cuanto a la ornitología de las islas, compuesta por las aves de corral, las endémicas del Archipiélago, las migratorias de Europa y las que llegan extraviadas desde África, se nos ofrece una visión general. En la relación de las aves se indica entre paréntesis el nombre vulgar en español. Considerando que la información recogida en este apartado aparece insertada también en los diferentes trabajos de ornitología, aquí nos limitaremos a resaltar las siguientes líneas sobre las aves migratorias:

Im Winter erscheinen, von Norden her und vom Continente Afrika's herüberwandernd, grosse Schwärme von Zugvögeln auf den Canaren, darunter Enten, Reiher, Bekassinen, Eisvögel, Drosseln, Staare, Mandelkrähen, Kiebitze und viele Andere, welche, zumal da sie sehr ermüdet anzulangen pflegen, reiche Jagdbeute liefern. Die weniger bekannten dieser Gäste werden vom Volke mit dem Collectivnamen *Pajaros de Africa*, d. h. afrikanische Vögel, bezeichnet (1861c: 17).

En invierno aparecen en las Canarias, procedentes del Norte y del continente africano, grandes bandadas de aves migratorias, entre las que hay: patos, garzas, agachadizas comunes, martines pescadores, tordos, estorninos pintos, carracas, frailecillos, y otras muchas, que, sobre todo porque suelen llegar agotadas, proporcionan ricas presas de caza. Los menos conocidos de estos huéspedes son designados por las gentes del pueblo con el nombre colectivo de *pájaros de África*.

Al tratar los reptiles, Bolle destaca la ausencia de serpientes y animales venenosos. Recientemente se había introducido la rana comestible (rana esculenta), que empezaba a reproducirse en algunos barrancos de Santa Cruz. De los peces, que, a juzgar por las especies y los individuos, forman una auténtica legión, se indican los más sabrosos (mero, cherne, tasarte, caballo, sama, salmonete y sardina), señalando que el único pez de agua dulce es la *Anguilla canariensis*.

Respecto de los insectos, los únicos temidos por sus picaduras son el ciempiés y un tipo de araña grande. Si bien en algunos lugares ricos en agua se hace necesario el mosquitero en la cama, las moscas y los mosquitos no son más molestos que en Europa. Las pulgas, los chinches y las cucarachas se pueden mantener bajo control con buena limpieza. De las abejas se nos dice que se guardan en troncos de árbol huecos, y que la miel obtenida de la retama blanca en Tenerife es exquisita. Asimismo, las abejas salvajes de los montes Amurga, Gran Canaria, proporcionan cantidades considerables de miel.

De los moluscos, Bolle relata que tanto los de mar, como los de tierra y de agua dulce son altamente interesantes, y destaca como comestibles: el mejillón, la claca, la cajeta, el bucio y el burgado.

Uno de los aspectos más ampliamente tratados en este apartado es la flora. Teniendo en cuenta que las informaciones aquí recogidas se encuentran también en los trabajos específicos de botánica, nos limitaremos a algunos comentarios. Bolle subraya

lo acertado de la definición que da Berthelot de las islas como una de las regiones botánicas más destacadas del mundo:

Ihre Flora ist durch Reichthum und Originalität der Formen, man möchte sagen durch eine Art Idealisierung der Species eine der merkwürdigsten der Welt. Viele Pflanzen sind dem Archipel mit dem Becken des Mittelmeeres, andere mit Madeira und den Azoren gemeinschaftlich; sehr gross indess ist die Zahl der Gewächse, die ihm eigenthümlich angehören, welche aber auch hier wiederum oft an sehr beschränkte Standorte gebunden sind (1861c: 18).

La riqueza y la originalidad de las formas de su flora —se diría que por una especie de idealización de las especies— la convierten en una de las más notables del mundo. Algunas plantas las tiene el Archipiélago en común con la Cuenca mediterránea, otras con Madeira y las Azores; sin embargo, el número de plantas que le son propias, pero que también a su vez están ligadas a emplazamientos muy limitados, es muy grande.

Nuestro autor menciona ejemplos de plantas de las islas que sólo se encuentran en un único lugar: la *Statice arborecens* Willd, en los roques de burgados cerca de La Orotava; la *Echium*, en el extremo norte de La Palma. Prácticamente cada barranco de las islas posee una flora marcada por su especificidad. En cuanto a la distribución vertical de la flora, Bolle asume la denominación de las tres zonas climáticas que da Berthelot. Entre los tipos de plantas de la primera zona, cálida, figuran: euforbias, arbustos, árboles enanos, árboles, especies floridas, plantas leñosas, trepadoras, etc., y, por último, las foráneas.

In dieser Zone haben sich in den Gärten und um die Wohnungen herum mehrere der schönsten Ziersträucher der Aequinoctialgegenden [...] allgemein verbreitet (1861c: 20).

En esta zona se han propagado, en los jardines y alrededor de las casas, varios de los más hermosos arbustos de adorno de las regiones equinocciales.

En la segunda zona crecen, sobre todo, tres tipos de bosque: monte bajo, coníferas (que proporcionan madera para la construcción y carbón, resina, brea y antorchas para iluminar las casas de los campesinos) y castaños. Y en medio, las hermosas flores del bosque de laurisilva. Finalmente, también se nos relacionan las plantas de la tercera zona, la cumbre.

En cuanto a los frutos silvestres comestibles, Bolle nos dice que en las islas hay pocos: bicácaros, mocanes, madroños, cresas, zarzamoras, fresas y tamaras. Cuando escasean los cereales, se elabora gofio de las semillas de algunas plantas o de raíces de helechos.

Ein wohlschmeckenderes freiwilliges Erzeugniss des Bodens ist auf Fuertaventura die weisse Trüffel (1861c: 22).

Un producto del suelo, de mejor sabor y que crece libremente, es la trufa blanca de Fuerteventura.

De la orchilla, que los orchilleros recolectan en empinados peñascos, arriesgando sus vidas, se nos dice que ya no tiene gran valor por los bajos precios que se pagan en los mercados europeos.

Al hablar de la agricultura, Bolle nos relata que por las características del terreno, y las especificidades agrícolas de las islas sólo se puede cultivar una quinta

parte del terreno. Se relacionan minuciosamente los productos agrícolas, añadiendo en muchos casos entre paréntesis el nombre español. De los tres cereales (trigo, cebada y centeno) se nos dice que se cultivan en sequeros, a diferencia del millo que es de regadío. Del trigo se indican las variedades (candeal, morillo, castellano y barbillo). El alpiste crece de forma silvestre y también se importa de la Península. Las hortalizas y verduras cultivadas son: nabo, col, alcachofa, coliflor, rábano encarnado, zanahoria, cilantro, tomate, pimienta, berenjena, cebolla, ajo, alcayote, calabaza, melón, sandía, y batata. La cebolla, de gran calidad, se exporta a Cuba. En cuanto a la caña de azúcar, se nos dice que ya sólo se plantan pequeñas cantidades en La Palma para hacer dulces. En cambio, la caña o carrizo sí se cultiva para diferentes usos, además de para forraje. Entre las frutas, además de los higos pasados de El Hierro, considerados como los más sabrosos del mundo, figuran las moras, las peras, los membrillos, los albaricoques, los duraznos, las ciruelas, las granadas, las naranjas, los limones, los dátiles, los plátanos y los tunos. Asimismo, en zonas altas se cultivan manzanas, cerezas, nueces y castañas. Menos frecuentes, en cambio, son: el yambo (pomarrosa), el mango, la chirimoya, el aguacate, la papaya y el guayabo. En cuanto a las patatas, cultivadas desde el s. XVII, son de gran importancia en los distritos de las zonas altas. Los garbanzos de Fuerteventura y Lanzarote son de excelente calidad. Asimismo, se relacionan las legumbres (arvejas, lentejas, habas, judías, chícharos, almortas y chochos), y en cuanto a la vid, Bolle nos expone que desde que en 1852 la *Oidium Tuckeri* causara su enfermedad, este cultivo estaba en decadencia. Las vides se mantenían sobre el suelo, aprovechando así su calor, y se obtenían vinos de excelente calidad, destacando el malvasía. Como compensación, se había extendido el cultivo de la cochinilla, para lo cual se emplea, sobre todo, la *Opuntia ficus indica*:

Dieser Cactusbau, dem auch Orange- und andere Obstgärten an sehr vielen Stellen weichen mussten, hat während der letzten Jahrzehnte die Physiognomie des Landes wesentlich verändert, ohne sie besonders zu verschönern (1861c: 24).

Este cultivo de cactus, al que en muchos lugares hubieron de hacer sitio plantaciones de naranjos y otros frutales, ha cambiado sustancialmente la fisonomía del terreno en los últimos años, sin que lo haya embellecido especialmente.

En menor medida se cultiva también: lino, la barrilla (en las islas orientales, para la obtención de sosa) y el moral (para alimentar al gusano de la seda). Desde hacía poco se había iniciado el cultivo del tabaco, hasta entonces prohibido por el Gobierno.

Por lo que a los minerales se refiere, Bolle señala que si bien para los geólogos revisten gran importancia, hay pocos que resulten de utilidad: la obsidiana del Teide, con la que los aborígenes hacían objetos cortantes; la cal, que de Fuerteventura se exporta a las restantes islas para las construcciones; las piedras para las pilas de destilar agua; la arcilla —la mejor es la de S. Andrés, Tenerife—, para fabricar recipientes, y las piedras para la construcción, que se obtiene de las numerosas canteras. Se destaca el preciado jaspe que se encuentra en la Aldea de San Nicolás (Gran Canaria), del que se nos dice que hay tal cantidad que la catedral de Las Palmas se podría haber construido de este mineral. Por último, se mencionan las salinas de El Río en Lanzarote, de Juan Grande en Gran Canaria y las de Fuerteventura.

Aunque no tan amplio como Minutoli, Bolle nos deja también un comentario sobre diferentes aspectos en relación con la población de las islas: rasgos fisonómicos, la lengua aborígen, moral y costumbres, el clero, la vestimenta, la enseñanza, los mayorazgos, los impuestos, la emigración, la riqueza, los transportes, la pesca, la

industria, el comercio y el ejército. Asimismo, se nos ofrece una detallada historia de la cartografía del Archipiélago.

En cuanto a la población, se subraya la mezcla de los aborígenes con colonizadores españoles, normandos, flamencos, moriscos —traídos para los ejércitos de los condes de Lanzarote y Fuerteventura—, y negros (que aún vivían en alguna localidad del interior de Gran Canaria y que eran descendientes de los antiguos esclavos traídos de África para trabajar en las plantaciones de caña de azúcar). En la población pervivían aún algunos rasgos físicos de los aborígenes, especialmente en las Bandas del Sur, Tenerife, y en La Gomera, donde la población se había sometido inicialmente sin derramamiento de sangre. Bolle destaca que todos los historiadores, sin excepción, elogiaron las virtudes del pueblo aborígen: su valentía, lo avanzado de sus costumbres, etc. Su lengua, de la que se han conservado algunas pocas expresiones y muchos topónimos, tiene su origen en la de las tribus bereberes. Muchas de sus costumbres se conservan entre las gentes de los campos. Por otro lado, Bolle nos da una descripción general de los rasgos físicos de los isleños, destacando, entre otros, el buen estado y blancura de sus dientes. Hay personas de gran belleza, y, si bien la media de edad es la habitual, en algunos casos se superan los cien años de vida. Como también señalaba Minutoli, se nos dice que las mujeres de las clases más pobres, que dan el pecho a sus hijos durante varios años, se marchitan pronto.

En relación con la moral de los isleños, Bolle subraya el elevado grado de honradez, fidelidad, medida y fiabilidad, así como de sus sentimientos de honor. Aunque interrumpen a menudo su actividad por los numerosos días festivos, son muy trabajadores. Asimismo, son algo engatusadores, aunque caballerosos, y les gusta disfrutar de los placeres de la vida:

Dem Genuss der Sinnenfreuden sind sie in hohem Grade ergeben, weshalb auch die Ehen meist mit zahlreicher Nachkommenschaft gesegnet sind. Ihre Hauptvergnügungen bestehen im Ringen (*Lucha*), Tanzen, Gesang, Guitarrenspiel und in den die kleinsten Dörfer zur Rivalität mit anderen anspornenden Kirchweihen (*Fiestas*), die häufig mit Feuerwerken und theatralischen Vorstellungen verbunden sind (1861c: 27).

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. Sus diversiones consisten en practicar la lucha, bailar, cantar, tocar la guitarra y participar en la fiestas, que incitan a los pueblos más pequeños a rivalizar con otros y que a menudo van ligadas a fuegos artificiales y representaciones teatrales.

El robo y el asesinato son prácticamente desconocidos, y pese a la pobreza generalizada y a la práctica ausencia de policía, en los campos reina la más absoluta seguridad. Como rasgos del carácter nacional, Bolle destaca la hospitalidad, el profundo respeto de los hijos hacia los padres y un fuerte apego a la tierra:

Gern kehrt der Isleño, nach beendetem Exil, mit einem kleinen Sparpfennig in der Tasche, aus Westindien in die Heimath zurück, um sich anzukaufen, zu verheirathen und fortan Indiano genannt zu werden (1861c: 28).

Tras finalizar el exilio, el isleño regresa gustosamente desde las Indias Occidentales a su patria chica, con unos pocos ahorros en el bolsillo para comprarse un terreno y una casa donde vivir, casarse y en adelante ser llamado *indiano*.

En cuanto a la religión, se destaca la generalidad de la católica, sin fanatismos. El protestantismo, con el que el pueblo canario está familiarizado por el intercambio

comercial con extranjeros, es tolerado, pero sólo se practica en el Consulado inglés. Bolle señala, asimismo, que había numerosos lugares de peregrinación en el Archipiélago, y que los conventos, numerosos en otro tiempo, habían dejado de existir desde la Administración de Mendizábal.

Nuestro autor nos relata que casi todas las islas poseen un traje típico. Los caballeros de la clase pudiente visten a la francesa, pero las mujeres no acaban de acatar esta moda de forma generalizada.

La enseñanza está muy abandonada entre las clases populares. Como contrapartida, los isleños han desarrollado la inteligencia y la gracia natural. Para las clases pudientes había desde hacía poco colegios muy bien dotados.

Además de la agricultura, se sigue practicando el pastoreo, heredado de los aborígenes, y la actividad pesquera. Bolle resalta que los mayorazgos no habían sido beneficiosos, pues la mayoría se cultiva de medias. Por otro lado, el Estado oprime al pueblo a través de funcionarios peninsulares, del servicio militar obligatorio y de duros impuestos. La pobreza obliga a la emigración a Cuba y Puerto Rico. La Gomera ni siquiera ha podido deshacerse aún de las condiciones feudales. Sin embargo, pese a todo, entre los sirvientes sobresalen la gratitud, lealtad y gran fidelidad al señor.

Por lo que a los transportes se refiere, la mayor parte de los caminos se han de recorrer en montura. Dadas las características del terreno y el coste que suponen, sólo hay tres carreteras utilizables en coche: entre Santa Cruz y El Sauzal —que recorre regularmente un ómnibus; entre La Orotava y el Puerto de La Cruz, y entre Las Palmas y el Puerto en Gran Canaria. Gran parte del transporte se lleva a cabo por navegación de cabotaje, y aunque en Santa Cruz atracan numerosos vapores que comunican las Canarias con Madeira, Inglaterra y Francia, no viajan entre las islas.

La pesca, practicada en la costa sahariana, da ocupación a un considerable número de personas y proporciona alimento al pueblo, que come el pescado preferentemente salado.

La industria es extraordinariamente escasa. En algunos lugares de La Palma se hacen dulces, y se produce seda, pero sólo se la colorea de negro. En Lanzarote se elabora aguardiente; en La Gomera, vino de palma, para el consumo interno. Por otro lado, de la fibra de la pita se hacen cuerdas y de las palmeras, alfombras y escobas. Lo más relevante de los últimos años era el cultivo de la cochinilla:

Das trockne Klima und der niedrige Tagelohn sind die Hauptursachen ihres raschen Emporblühens gewesen. Namentlich Frauen und Kinder werden durch sie in Thätigkeit gesetzt. Schon im Jahre 1856 flossen über eine Million Duros für Cochenille in die Hände der Isleño's (1861c: 29).

El clima seco y el bajo salario han sido las causas principales de su rápido florecimiento. Para este cultivo se emplea sobre todo a mujeres y niños. Ya en 1856 fueron a parar a manos de los isleños por la cochinilla más de un millón de duros.

El comercio, en cambio, sí había aumentado desde la introducción en 1852 de los Puertos francos, excepto en El Hierro. En general, está en manos de los ingleses, y prácticamente no se exportan más que materias primas: cereales, maíz, patatas, hortalizas, cochinilla, algo de vino, barrilla, orchilla, zumaque, algo de madera, resina de pino, sangre de drago (muy poca), cera, sebo, cuero, atún y pescado salado. Sin embargo, se importan casi todos los productos industriales, desde la manta del campesino de Tenerife hasta artículos de lujo, sobre todo de Inglaterra, Francia y las ciudades hanseáticas.

En cuanto al ejército, Bolle señala que el servicio militar es obligatorio. Aunque los soldados están uniformados, el armamento deja mucho que desear. Los isleños habían adquirido fama de valientes al luchar contra los ataques de los berberiscos, hugonotes, holandeses e ingleses. En los últimos años se hablaba de instalar faros en las costas, como, por ejemplo, en la Punta de Anaga. Por último, se alude también a la administración de las islas bajo el mando de un único Gobernador militar, y a la división provincial debido a las rivalidades entre Tenerife y Gran Canaria.

Bolle es el primer autor alemán que nos ofrece información sobre la historia de la cartografía de las islas. Señala que la denominación de El Hierro como meridiano cero por Ptolomeo había otorgado gran importancia a las islas entre los geógrafos. Los primeros mapas en los que aparecen representadas las islas fueron los elaborados en Venecia por Picigano en 1367 y Andrea Bianco en 1436. En ellos, los contornos son aún imaginarios y la posición de los islotes es errónea. Las islas figuran, asimismo, en la esfera terrestre del Palacio de los Duques y en el mapamundi de Isolario Bordones de 1528 en Venecia. Los mapas de los españoles Casolas, de 1634, Pedro Castillo, de 1688 y Antonio Rivero, de 1740, no merecen especial mención por su imperfección:

Diese übrigens nie publicirten Arbeiten schlummern in den Militair-Archiven von Sta. Cruz (1861c: 31).

Estos trabajos, que por lo demás nunca llegaron a publicarse, duermen en los archivos militares de Santa Cruz.

El holandés Dapper había dejado un mapa del Archipiélago en 1668. Luego vendrían: el de Feuillée, 1724, custodiado en la Biblioteca de París; el de Fleurieus, 1772, que reproduce las siete islas con bastante exactitud, y el de Borda, 1780.

Vor 1779 besass selbst die spanische Regierung noch keine gute und treue Karte ihrer ebenso werthvollen als früh bekannt gewordenen Beszung (1861c: 31).

Antes de 1779, ni el propio Gobierno español contaba con un mapa bueno y fidedigno de esta posesión, tan valiosa como tempranamente conocida.

Sería Tomás López, autor del Atlas de las Provincias de España, el que confeccionara el primero. El que Viera añade a sus Noticias en 1772 no es más que una copia del elaborado por George Glas en 1764. El gobernador de Canarias, el Marqués de Tavalosos, había mandado elaborar uno en 1776, que tampoco es más fiel que los anteriores. El confeccionado por el teniente coronel Tortosa en 1776, aunque contiene valiosa información en su texto, es sólo una compilación. Posteriormente se elaboró el de Herrera en 1786, y algunos otros, entre los que cuenta el de Bory de St. Vincent de 1804. Y así, se llega a la magistral representación de Tenerife, La Palma y Lanzarote realizada por Leopold von Buch en 1815. En este contexto, Bolle hace referencia a la querrela entre Buch y Berthelot en la Academia francesa de la Ciencias, a la que nos referimos ya al comentar la aportación de Carl Ritter. Finalmente, está el mapa de las siete islas insertado en la obra de Webb y Berthelot. Este último autor elaboró, asimismo, un relieve de Tenerife y un mapa que representa la región botánica y la localización de las plantas. Bolle concluye la exposición con el mapa marítimo de Vidal y Arlet de 1834-1838, y algunos mapas españoles recientes, como el de Coëllo de 1849. De este último, nuestro autor incluye una copia, con añadidos y correcciones suyas.

8.5.3.2 *Las Islas Canarias desde mi propia experiencia (II). Esbozo histórico* ³⁹³

Al igual que Minutoli, Bolle también nos ofrece un amplio recorrido por la historia de las islas, desde la Antigüedad hasta los primeros años de la colonización española. Pese a las notables coincidencias entre ambos autores, tanto en el contenido —lo cual es lógico, pues beben de las mismas fuentes— como en la forma de narrar, nos inclinamos a pensar que no se trata de un plagio por parte de Bolle. La descripción de los hechos es más detallada en el texto de este último, frente a una mayor incidencia por parte de Minutoli en las conexiones entre determinados acontecimientos de la Conquista y la realidad actual del Archipiélago, por ejemplo, la rivalidad entre islas. A la vista de lo expuesto, limitaremos nuestro comentario a resaltar algunos elementos especialmente novedosos.

Bolle inicia su narración refiriéndose al papel desempeñado por fenicios, cartagineses, griegos y romanos en el conocimiento del Archipiélago:

Als Tyrus zerstört ward, als Karthago in Flammen aufging, mögen – ein unersetzlicher Verlust – wichtige Aufzeichnungen über die Urgeschichte und den frühesten Zustand jenes Archipels verloren gegangen sein. So verharrt derselbe in tiefem Dunkel, bis die Römer das weltbeherrschende Volk wurden (1861d: 162).

Cuando se destruyó Tiro, cuando ardió Cartago —una pérdida irreparable—, puede que se perdieran importantes informaciones sobre la prehistoria y la situación temprana de aquel archipiélago. Así, quedó sumido en profunda oscuridad hasta que los romanos se convirtieron en el pueblo dominante.

Asimismo, nos informa de la expedición organizada por Juba II de Mauritania y las informaciones que al respecto proporcionan Plinio, y, posteriormente, otros autores. Se reproduce el párrafo de Plinio que recoge la ubicación y los nombres de las islas, y que había sido objeto de tantas interpretaciones. La púrpura gétula obtenida por Juba en las Purpurarias —Lanzarote y Fuerteventura— no podría ser otra cosa que la orchilla (*Rocella tinctoria*), que aún a mitad del s. XIX seguía constituyendo una pequeña fuente de ingresos para las islas orientales. Tras la caída del Imperio Romano, el Océano Atlántico detuvo la invasión árabe, y las campañas normandas fueron en otra dirección:

Hinter den breiten Meeresarmen lebte das Inselland, von der Welt vergessen, ungestört sein eignes, friedliches Dasein. Die Zeit der patriarchalischen Blüthe des Guanchenvolks, von der keine Nachricht auf uns gekommen ist, muss in jene Periode gefallen sein. (1861d: 163)

Detrás de los anchos brazos de mar, las islas vivieron su pacífica existencia olvidadas del mundo y sin ser molestadas. En ese período de tiempo debe de haber tenido lugar el florecimiento patriarcal del pueblo guanche, del que no nos ha llegado noticia alguna.

Cuando, hacia la segunda mitad del s. XIII, los pueblos de Europa consolidaron su existencia nacional, concluyeron las Cruzadas y se volvió la mirada hacia Occidente, varias naciones se interesaron por las islas y organizaron expediciones. De este periodo,

³⁹³ Bolle, Carl (1861d): “Die Canarischen Inseln. Aus eigener Anschauung beschrieben. Nebst Karte. II. Historischer Umriss“. *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* N.F. 10, Berlin, págs. 161-214.

Bolle destaca la información de Boccaccio sobre el viaje del florentino Angiolino Tegghia al Archipiélago en 1341, y que constituye el documento más antiguo en el que se habla de las islas y de sus habitantes.

Es weht uns darin eine köstliche Frische an und jener Hauch der Wahrheit, der unverkennbar ist. Nach tausendjähriger Nacht, röthet das Morgenroth der Geschichte zum erstenmal den erhabenen Gipfel des Piks von Teneriffa. (1861d: 164)

En él recibimos el soplo de una exquisita frescura y ese toque de la verdad que resulta inconfundible. Después de mil y una noches, por primera vez, la aurora de la historia vuelve a teñir de rojo la elevada cima del Pico de Tenerife.

Los florentinos se llevaron consigo tres aborígenes, que luego servirían como intérpretes en posteriores expediciones. La propagación de estas noticias provocó en Europa el ansia de dominio de las potencias. Los mallorquines que llegaron a Gran Canaria en 1360 [sic] y permanecieron allí siete años, sembraron las primeras semillas de civilización europea entre los aborígenes de la isla. El Archipiélago se volvió cada vez más accesible y su situación más oscura debido a las luchas desiguales: los visitantes portaban escudos metálicos, espadas de acero y armas de fuego, mientras que los aborígenes luchaban a pecho descubierto, con escudos de madera de drago y cuchillos de obsidiana. No es de extrañar, pues, que los conquistadores normandos encontraran las islas menores saqueadas y su población diezmada. Al igual que la enigmática sangre de drago, los esclavos canarios tuvieron gran acogida en la Europa cristiana. Poco a poco, el nombre de Islas Afortunadas fue desapareciendo hasta convertirse en el de Islas Canarias.

Die Wellen selbst, indem sie, ein Jahrhundert vor der Conquista, ein Bild der Gottesmutter an den Strand von Chimisay auf Teneriffa spülten, wo eine ungetaufte Gemeinde in der Felsgrotte Acbinico demselben Anbetung erwies, schienen die neue Zeit vorbereiten zu wollen. Sie kam endlich, von Frankreich her (1861d: 168).

Las propias olas, un siglo antes de la Conquista, al arrastrar una imagen de la Madre de Dios hasta la playa de Chimisay en Tenerife, donde una comunidad no bautizada le rindió veneración en la gruta Acbinico, parecían querer preparar la nueva era. Ésta llegó, finalmente, desde Francia.

Bolle pormenoriza las hazañas de Jean de Bethencourt en la conquista de Lanzarote y Fuerteventura, sus conatos en Gran Canaria, y, luego, mediante engaño, la de El Hierro. Al igual que Minutoli, también hace referencia al hecho de que aborígenes de una isla lucharan contra los de otra, por ejemplo, cuando Bethencourt utiliza a los sometidos en Lanzarote en la conquista de Fuerteventura:

So erblicken wir zum erstenmal die Ureinwohner zweier verschiedenen Inseln, die bisher, der Schifffahrt unkundig, keinerlei Verkehr mit einander gehabt hatten, in Waffen gegen einander und sehen dadurch ein System in Anwendung gebracht, welches später die spanischen Conquistadoren mit Erfolg ausbeuteten (1861d: 175).

Así, por primera vez vemos a los aborígenes de dos islas diferentes, que hasta entonces, desconocedores de la navegación, no habían tenido ningún tipo de contacto entre sí, levantados en armas uno contra el otro; y vemos empleado un sistema que luego explotaron con éxito los conquistadores españoles.

A la incursión que desde las Canarias realizó el normando en la costa africana en octubre de 1405, se debe la introducción de los primeros camellos en las islas. Sobre la personalidad de este conquistador, Bolle señala que, aunque eclipsado por personajes más famosos, es uno de los más notables de la Edad Media, y de no ser haber sido por su inexplicable renuncia, las Canarias habrían sido territorio francés.

Was ihm mangelte, war ein Sohn, für den er hätte arbeiten können. Von den Eigenschaften eines grossen Mannes fehlte ihm nur eine, die Beharrlichkeit. So ist er, eine glänzende, aber ephemere Erscheinung, über die Bühne der Weltgeschichte gerauscht, nur darin der Vollbringer bleibender Werke, dass von ihm ab die Epoche des Eintritts der Canaren in den Kreis europäischer Gesittung gerechnet wird (1861d: 179).

Lo que le faltó fue un hijo para el que poder trabajar. De las cualidades de un gran hombre le faltó solo una: la perseverancia. Así, en una aparición brillante pero efímera, como ejecutor de obras perdurables sólo pasó por el escenario de la historia en la medida en que a partir de él se cuenta la entrada de las Canarias en el círculo de la civilización europea.

Bolle relata también la llegada de Hernán Peraza como séptimo señor de las islas, tras las numerosas compraventas fraudulentas llevadas a cabo desde que Maciot Bethencourt fuera forzado a abandonar el Archipiélago y refugiarse en Madeira. Peraza culminaría la conquista de La Gomera. A este respecto, se subraya el papel desempeñado por el aborigen de Tenerife capturado por los hombres de Peraza y bautizado como Antón. Este guanche, cuidadosamente educado y adoctrinado en el cristianismo bajo la protección de Peraza, regresó a su isla natal siete años más tarde, donde fue una herramienta esencial para preparar el cambio religioso en Tenerife. Antón ayudó a que los guanches viesan en la imagen de la Virgen aparecida en la costa de Güímar a “la madre del que sostiene el cielo y la tierra”. A la muerte de Peraza, su hija Doña Inés y el esposo de ésta, Diego García Herrera, gobernaron las islas menores, y allí acogieron a Cadamosto, que dejó interesantes informaciones sobre el estado de las islas en aquel momento. Herrera realizó incursiones en Gran Canaria, y luego en Tenerife, donde, valiéndose del intérprete Antón Guanche, mantuvo un encuentro pacífico en el campamento español con los nueve menceyes de aquella isla. Sin embargo, el descontento de sus vasallos y el nepotismo de la su última etapa llegaron a oídos de Isabel la Católica, que a la sazón iniciaba su reinado en Castilla y preparaba la unión con Aragón. Pese a la mediación de los consejeros de la Corona en el conflicto de Herrera con los suyos, se le retiraron los derechos sobre Gran Canaria, Tenerife y La Palma, habiendo de contentarse con el título de Conde de La Gomera y dueño de las cuatro islas menores. La narración de los acontecimientos que siguieron la inicia nuestro autor así:

Man schrieb 1470 und einige Jahre. Die Tage der canarischen Unabhängigkeit waren gezählt. Wir schicken uns an, die grosse Katastrophe in ihren Hauptzügen anzudeuten (1861d: 185).

Pasaron el año 1470 y algunos más. Los días de la independencia canaria estaban contados. Nos disponemos a esbozar el gran desastre en sus líneas generales.

Al igual que Minutoloi, Bolle también ensalza las virtudes, costumbres y forma de vida de los aborígenes, y señala que si se hubiesen unido bajo un solo jefe, tal vez hubiesen podido resistir hasta la decadencia de la potencia española:

[...]: was sie stürzte, war der Mangel an Einheit einem Feinde gegenüber, in dessen Reiche bald die Sonne nicht mehr untergehen sollt (1861d: 186).

[...]: lo que los derrocó fue la falta de unidad frente a un enemigo en cuyo reino ya pronto no se pondría el sol.

Bolle nos ofrece un esbozo de la historia política de Gran Canaria desde mediados del s. XIV, es decir, desde el momento en que la bella e inteligente Andamana logró ganarse el respeto de los isleños y llevó a cabo lo que nuestro autor denomina "la primera revolución interna". Motivada, sin duda, por los ataques piratas, logró unificar los diez cantones existentes y establecer una monarquía en la isla. Casada con el poderoso caudillo Gumidafe, se impuso con las armas y su poder de convicción. Les siguió Artemi Semidan, contemporáneo de Bethencourt, y bajo cuyo mandato se supo en Europa de la valentía de los grancanarios. Bolle señala que no hay indicios seguros de que este aborigen muriese en la batalla de Arguineguín, como sostienen algunas fuentes. Sus dos hijos, Tenesor Semidan y Bentaguayre Semidan, se repartieron el reino —Gáldar y Telde—, ganando el primero la guerra civil que emprendieron entre ellos:

[...]; die Grenzen blieben unverändert. Eine Tafelrunde von sechs heldenkühnen, hochberühmten Guayren, die den Hof von Galdar schmückten, verherrlichte die letzten Zeiten des dem Untergang verfallenen Reichs. Es leuchteten Diese hervor in Grossthaten gegen die Herrera's (1861d: 187).

Las fronteras permanecieron invariables. Una mesa redonda de seis audaces héroes, los muy famosos Guayres, que engalanaban la Corte de Gáldar, enaltecieron los últimos tiempos del reino abocado al ocaso. Se distinguieron en grandes hazañas contra los de Herrera.

De entre ellos sobresalía Doramas, que, a la muerte de Bentaguayre, asumió el poder en Telde. En este estado se encontraban Telde y Gáldar cuando se desató la tormenta sobre Gran Canaria, que, a partir de entonces, ya no sería atacada por señores feudales, sino por dos Estados poderosos, Castilla y Aragón, con un ejército disciplinado y bien armado. Bolle pormenoriza también las batallas libradas entre los aborígenes y las tropas españolas: Guinguada y Arucas. En la última perdió la vida Doramas. Luego, Tenesor Semidan, apodado el Bueno, sería apresado en su reino de Gáldar y enviado a la Corte de los Reyes Católicos. A su regreso las islas, ya bautizado como Fernando Guanarteme, fue utilizado en la culminación de la Conquista.

Keine der sieben einst glücklichen Inseln ist unter Szenen von so herzzerreissendem Jammer, von so tiefer und melancholischer Tragik gefallen, als Gran-Canaria (1861d: 195).

Ninguna de las siete islas en otro tiempo afortunadas cayó con escenas de dolor tan descorazonadoras, de tragedia tan profunda y melancólica como Gran Canaria.

En líneas impregnadas de emoción, Bolle se refiere al desenlace de la resistencia aborigen, y a la figura de Bentejuí, último jefe, al que compara con uno de los reyes moriscos que luchó contra Felipe II en Las Alpujarras:

Sein Reich war die öde Cumbre, der Fichtenwald, der Thalweg der unzugänglichsten Barranco's; seine Unterthanen waren Geächtete, die als freie Männer zu enden beehrten (1861d: 195).

Su reinado fue la yerma cumbre, el pinar, los caminos de los barrancos más inaccesibles; sus súbditos, proscritos que anhelaban acabar como hombres libres.

Luego, se relata el levantamiento de los gomeros contra su señor feudal Hernán Peraza, asesinado en la que se seguía llamando Cueva del Conde. En relación con la matanza de gomeros, a manos de Pedro de Vera, como venganza por aquel asesinato, Bolle señala que aún en el momento de su estancia en aquella isla se hablaba de los Condes como *los Señores de soya y cuchillo*.

La guerra contra los moros en Granada había retrasado la conquista de La Palma y Tenerife. En septiembre de 1491, ocho años después de culminada la de Gran Canaria, Alonso de Lugo inició la conquista de la isla considerada por Cadamosto la más bella de las Canarias. Bolle expone que debió de haber un intercambio de información entre La Palma y El Hierro en cuanto a la imposibilidad de vencer a los españoles, pues, de no ser así, resulta difícil comprender que una isla con las mejores condiciones para la resistencia, cayera en menos de seis meses. Su conquista culminó en mayo de 1492, coincidiendo con la reconquista de Granada y el descubrimiento de América.

Al igual que con Gran Canaria, Bolle también esboza la historia de Tenerife con anterioridad a su conquista, partiendo desde mediados del s. XIV cuando en la isla reinaba un único monarca, el gran Tinerfe. A su muerte, sus nueve hijos se repartieron el reino, obteniendo el título de *menceyes*, excepto uno, el de Taoro, que se llamó *quebehi*. En Taoro, el estado más poblado y rico, reinaron sucesivamente tres *quebehis*: Bentenuhya, Imobach y Bencomo. En nota a pie de página, Bolle recoge los nombres de los restantes hijos de Tinerfe. Luego, pormenoriza la conquista de la isla entre 1493 y 1496 por Alonso de Lugo: la alianza de los españoles con Añaterve, mencey de Güímar; la mediación de Antón Guanche; la intervención de Manidra al mando de los grancanarios sometidos; la derrota de los españoles en Acentejo; la vuelta de Lugo a Gran Canaria; la victoria de los españoles, con la muerte de Tinguaro y la participación decisiva de Fernando Guanarteme; la epidemia de peste, la modorra y el hambre, y la batalla definitiva en la que Bencomo acató el sometimiento. Bolle subraya el incumplimiento por parte de Lugo de los pactos establecidos: las tierras fueron repartidas entre los conquistadores, sin que en ninguna parte figure Fernando Guanarteme como perceptor, ni Añaterve, que murió en la pobreza. En cuanto a Bencomo, una vez los españoles se hartaron de verlo como un monstruo de circo, lo exhibieron ante el Papa y los Duques de Génova y de Venecia. Finalmente, al igual que Minutoli, Bolle se refiere sucintamente a los acontecimientos más relevantes que vivieron las islas desde la culminación de la Conquista, y concluye diciendo:

Der Anfang des 18ten Jahrhunderts hatte die guanchische Sprache, in den Thälern Guimar's, wo sie ihren letzten Zufluchtsort gefunden, unbeachtet, und noch ehe die Wissenschaft auf sie aufmerksam geworden, erlöschen sehen (1861d: 214).

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.

8.5.3.3 *Las Islas Canarias desde mi propia experiencia (III). Las islas por separado: Tenerife*³⁹⁴

Las informaciones vertidas en las 40 páginas del presente trabajo cabría situarlas a mitad de camino entre las de Buch, MacGregor y Minutoli. Bolle conocía muy bien la isla, y, a nuestro juicio, estamos ante la mejor guía escrita hasta esa fecha por un autor alemán. El propio autor explica por qué empieza con la descripción de Tenerife: es la de mayor tamaño, por su puerto se movía el comercio internacional y era caravasar de navegantes.

Se comienza analizando la etimología del nombre de la isla. *Nivaria* aparece en el relato de la expedición Juba y, luego, mutilado, en la bula que el Papa Clemente VI envía a Luis de la Cerda en 1344. Algo más tarde, los navegantes italianos la denominaron *Isla del Infierno* —como aparece en los primeros mapas venecianos y catalanes de 1367—, debido a que en la Edad Media debieron de producirse varias erupciones. Con esta significación coincide la de la palabra guanche *Echeyde* (el que escupe fuego). Luego, a los colonizadores les resultó más adecuado un nombre aborigen, *Tenerfis*, como la llamaron los capellanes de Bethencourt. Esta palabra estaría compuesta de *Tener* e *Ife* (monte nevado) y sería la denominación empleada por los aborígenes de La Palma. Viera, por su parte, considera que el nombre se deriva del gran rey guanche *Tinerfe*. En este contexto, Bolle explica que guanche resulta de *guanchinerfe*, *guan* = gentes y *chinerfe* = de *Tinerfe*. Finalmente, se nos dice que Abreu Galindo utilizó *Achinech*, denominación habitual entre los guanches.

Seguidamente, se describe el contorno de la isla, subrayando que los isleños suelen hablar sólo de Norte y Sur, aunque con Sur se entienda a la vez la costa suroeste y la sureste. Asimismo, se indica el tamaño de la isla conforme a las últimas mediciones que se habían realizado (19 leguas de largo, 9 de ancho, 48 de circunferencia, y 151 leguas cuadradas de superficie total). Sigue una breve descripción orográfica, destacando que el coloso es visible a 40 millas marinas, y que la comparación de la isla con el techo de una iglesia es acertada, pues esa es la impresión que se tiene cuando se la ve desde otra isla o desde alta mar. Luego, se pasa a la descripción topográfica, en redondo, comenzando por los alrededores de Santa Cruz y la subida a La Laguna, tramo en el que destaca el adecuado *Camino de los coches*, que une las dos ciudades. La detallada descripción recoge los topónimos y accidentes del terreno. A este respecto, Bolle explica la diferencia que se hace en Canarias entre valle y barranco:

Bisweilen begreift man indess auch unter dem Ausdruck *Valle* die breit und amphitheatralisch aufsteigenden Gelände zwischen zweien, gewöhnlich je tiefer abwärts um desto mehr divergirenden Bergwänden (Ladera's). Der Boden derselben wird seinerseits wieder von einem oder von mehreren Barranco's durchfurcht und verliert sich meist bergan in verschiedene ebenso genannte Schlünde. In diesem Sinne redet man von einem Thal (Valle) von Guimar, von Orotava etc., womit ganze in sich abgeschlossene Districte gemeint sind (1861e: 77).

A veces, sin embargo, por valle se entiende también el terreno, ancho, ascendente y en forma de anfiteatro, entre dos laderas que, por lo general, cuanto más hacia abajo más se van apartando la una de la otra. Por su parte, el suelo de estos es surcado, a su vez, por varios barrancos y la mayor parte de las veces desaparece hacia arriba en las llamadas

³⁹⁴ Bolle, Carl (1861e): “Die Canarischen Inseln. Aus eigener Anschauung beschrieben. Nebst Karte. III. Die einzelnen Inseln: 1. Teneriffa“. *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* N.F. 11, Berlin, págs. 73-114.

gargantas. En este sentido, se habla de un Valle de Güímar, de La Orotava, etc., con cuya denominación se hace alusión a distritos que forman en sí mismos una unidad.

Desde Santa Cruz, se prosigue hacia el Sur, añadiendo información sobre la vegetación, los pueblos, los cultivos, los recursos económicos y los puntos de atraque. La toponimia la indica Bolle en español. De Candelaria, se subraya la pompa de las construcciones dedicadas a la patrona del Archipiélago en medio de la pobreza del pueblo. En cuanto a Güímar y sus barrancos, destacamos el comentario sobre el enclave entre el Barranco del Agua y el de Badajoz:

Eine Natur von unendlichem Reiz hat ihr Füllhorn über diesen verborgenen Erdwinkel ausgegossen, dem die Phantasie kaum eine ersinnbare Schönheit hinzuzufügen vermöchte. Mit dem Lieblichen paart sich das Erhabene (1861e: 78).

Una naturaleza de encanto infinito vertió su cuerno de la abundancia sobre este apartado rincón de la tierra, al que la fantasía apenas podría añadir más belleza. Con lo apacible confluye lo sublime.

En uno de los barrancos pueden verse aún las Cuevas de los Reyes, donde, entre otros, vivió Añaterve. La Ladera de Güímar, perteneciente ya al sistema del Pico, aparece como un mundo nuevo: tras dejar atrás los huertos de naranjos, se entra en las Bandas del Sur. Se resalta la monotonía que provocan en el caminante los 60 grandes barrancos entre Güímar y Santiago. En nota a pie de página, se relaciona los nombres de los más grandiosos. La bahía de Abona constituye el mejor puerto de esta zona para buques de poco tonelaje. En la Montaña roja se reúnen en otoño, antes de migrar, las bandadas de tórtolas. Y en lo alto, destaca la cima de Sombrerito.

Längs des zwischen den Vorgebirgen Montaña roja und Punta Rasca fast gerade nach Süden Front machenden Ufers, breitet sich ein sanft abgedachtes Gestade mit den Strandbuchten des Confital's und der Galletas aus.

Jenseit der nicht hohen Punta Rasca verändert die Küste vollständig ihre Richtung, um fortan nach WNW. zu streichen. Das genannte Cap hat in seiner Nachbarschaft die Eruptionskegel Montaña Guaza und Montaña del Mojon, deren Letzterer einen Lavenerguss zum Puerto de los Cristianos entsendet. Es eröffnet sich die Aussicht auf das gegenüber liegende Gomera, welches von dieser Seite vom hohen Meere aus erblickt, einen langen, sanft geschweiften Bergrücken darstellt. Auch hier bewahrt die Scenerie ein dem der östlicheren Banda's fast durchweg analoges Gepräge, bis mitten in diesen vulkanisirten Einöden sich plötzlich die Gegend von Adeje wie eine reizend grüne Oase aufthut, der aus geheimnissvollen und schauerlichen Tiefen das Höllenthal (*Barranco del Infierno*) seine befruchtenden Wassermassen zuführt (1861e: 80).

A lo largo de la orilla que hace frente casi de forma recta hacia el Sur, entre las estribaciones Montaña Roja y Punta de la Rasca, se extiende en suave declive una playa con las bahías del Confital y de las Galletas. Al otro lado de la elevada Punta de la Rasca, la costa cambia completamente su rumbo para transcurrir ahora en dirección ONO. El mencionado cabo tiene en sus proximidades los cráteres de erupción Montaña Guaza y Montaña del Mojón, el último de los cuales envía una riada de lava al Puerto de Los Cristianos. Se abre la vista hacia la Gomera, situada enfrente, y que, mirada por este lado desde alta mar, presenta una sierra suavemente curvada. También aquí el paisaje conserva un aspecto prácticamente análogo al de las bandas orientales, hasta que, de repente, en medio de este páramo vulcanizado se ofrece la zona de Adeje como un oasis

deliciosamente verde, al que el Barranco del Infierno suministra sus fertilizantes masas de agua desde misteriosas y tremendas profundidades.

La zona situada más hacia el Oeste es menos conocida y casi no se ha investigado. Su toponimia (*Acrchefe*, *Avache Tarucho*, etc.) contiene la sonoridad de la dorada época guanche. En Santiago, el terreno es más abierto, fértil y cultivable. En otro tiempo, cuando alguien quería ser trasladado a La Gomera, hacía una hoguera en esta costa, y, en pocas horas, llegaba un bote de la orilla de enfrente para transportarlo. A la breve descripción del Valle de Masca, sigue la de Teno. Bolle confiesa que no llegó a estar allí, por lo que toma su descripción de Berthelot. Asimismo, relata que desde La Gomera, en el otoño de 1856, veía cómo el mar rompía violentamente contra esta parte de la costa de Nivaria, bañándola de blanca espuma. Detrás de la cordillera de Teno, asoma el Norte de Tenerife, que contrasta con las Bandas por su fertilidad, abundante agua y vegetación. De entre los accidentes geográficos, se destaca la Montaña de Taco.

Dies ganze Gebirgssystem hat seinen Ausgangspunkt an den zu einer bedeutenden Erhebung ansteigenden Cimas de Jerjé, welche durch die breschenähnliche, weite Kluft von Vilma von der Hochregion des Piks abgelöst erscheinen (1861e: 82-83).

El conjunto de este sistema montañoso tiene su punto de arranque en las Cimas de Jerjé, que alcanzan una considerable elevación y parecen desprendidas de la zona alta del Pico por la amplia brecha de Vilma.

Entre la Punta de Buenavista y Garachico, la costa destaca por los excelentes cultivos, entre ellos los tropicales, que, pese al clima más frío del Norte, se dan mejor que en el Sur por la abundancia de agua y la capa más gruesa de humus. Bolle se refiere a la destrucción de Garachico por el volcán de 1706. El que fuera el mejor puerto de la isla y emporio comercial se había convertido en una aldea necesitada. El pequeño islote, Roque de Garachico, era famoso entre los botánicos por la presencia de una de las plantas canarias más raras y hermosas: la *Statice imbricata* Webb Berth. A partir de aquí, se comienza a ver el Pico sin barreras, desde el mar hasta el pan de azúcar. Y, sin embargo, da la impresión de ser menos alto de lo que parece visto desde el otro lado. Este paraje, llamado Lomo de la Vega, formado por masas boscosas, laderas, colinas aterrazadas, cuevas, lomos y ricos cultivos, impresiona al visitante:

Wir befinden uns jetzt in jenen Gegenden, welche das uralte Märchen von den Gärten der Hesperiden noch heut zu einer Wahrheit zu machen scheinen. So ungefähr, wie er es hier finden kann, in stets wechselnder Pracht, Schöne und idyllischer Lieblichkeit, malt sich die Phantasie des Nordländers daheim das Bild einer Landschaft der glücklichen Inseln. Ehemals stieg der Urwald mit seinen gigantischen Stämmen und immergrünen Dickichten bis zum Ufer nieder; noch sprechen überall zerstreute wilde Baumgruppen an Rainen, auf Felsen und anderen unbebauten Stellen von seinem früheren Bestehen: [...] (1861e: 84).

Nos encontramos ahora en aquellas zonas que parecen seguir haciendo realidad la antiquísima leyenda de los Jardines de las Hespérides. Más o menos como lo puede encontrar aquí, con un esplendor y belleza en continuo cambio y con idílico encanto, es como el norteeuropeo imagina en su fantasía el paisaje de las Islas Afortunadas. En otro tiempo, la selva virgen llegaba hasta la orilla con sus troncos gigantes y su espesura siempreverde; aún hoy, grupos de árboles silvestres diseminados en linderos, en roques o en otros puntos no cultivados nos hablan de su antigua existencia.

De Icod de los Vinos, se destaca la existencia del drago más hermoso de la isla, y la cueva que, desde la ciudad, se extiende cuarenta y cinco minutos hasta el mar, donde tiene una segunda salida. Bolle señala que sus ramificaciones laterales habían sido poco estudiadas hasta aquel momento. Conforme a la creencia popular, la cueva se prolongaría hasta las entrañas del mismo Teide. En este contexto, nuestro autor se refiere a la visita realizada a esta cueva por Hermann Schacht en 1857. A partir de Garachico, sobresale la presencia de algunas playas de fina arena negra y las formas caprichosas de las rocas. Grandes tesoros de agua potable se pierden en estos distritos debido a que fluye bajo grandes capas rocosas, no volviendo a salir a la superficie hasta muy cerca ya de la escarpada costa. La ladera de Tigayga, una de las raíces más enormes que el Teide envía hasta el mar, constituye el sector principal del Norte de Tenerife, al que divide en dos partes. Entre esta y el yugo transversal del otro lado, se encuentra La Orotava, con forma más bien de anfiteatro que de valle. A este respecto, Bolle expone que aunque en el Archipiélago existían otros rincones de gran belleza, ninguno había sido tan visto y elogiado por visitantes de todas las naciones de la Europa civilizada como el Valle de La Orotava. El recuerdo de los científicos que lo habían presenciado magnificaba aún más su belleza:

Dies sind Gedanken, deren man sich kaum erwehren kann, wenn man, von Broussonet, Humboldt, Leopold von Buch an bis auf Berthelot, Lyell and Schacht, die Phalanx jener Fürsten des Wissens, die unter den Palmen dieses Edens einen Augenblick Halt gemacht, vor das geistige Auge heraufbeschwört (1861e: 85).

Son pensamientos que uno apenas puede eludir cuando, desde Broussonet, Humboldt, Leopold von Buch hasta Berthelot, Lyell y Schacht, se evoca ante la mirada del espíritu la falange de aquellos príncipes del saber que por un momento se detuvieron bajo las palmeras de este Edén.

Pese a que la propagación del cultivo de la cochinilla había privado al Valle de La Orotava de parte considerable de su riqueza arbórea y abundancia de viñedos, seguía siendo merecedora de su buen renombre. Sus dos ciudades, La Villa y El Puerto, llevaban el sello de elegancia europeo. En cuanto a El Puerto, Bolle expone que si bien en su día había heredado el tráfico de Garachico, el número de embarcaciones había disminuido por la inseguridad, debida especialmente al viento del Norte. Con respecto a la forma en que se embarcaba el vino, nos dice:

Man lässt die Tonnen aus den Bodegas durch schwimmende Menschen über die Brandungen hinwegrollen, fischt sie dann auf und zieht sie mit Stricken an Bord (1861e: 86).

Desde las bodegas, hombres a nado hacen rodar los toneles sobre la marea, y luego se los saca del agua y sube a bordo tirando de ellos con sogas.

Al referirse a La Victoria y La Matanza de Acentejo, se menciona la relación de estos topónimos con las batallas libradas durante la conquista de la isla. La carretera que une La Orotava con Santa Cruz, y que desde allí hasta El Sauzal era apta para carruajes, veía dificultada su prolongación por las características del terreno. De Tacoronte se destaca su prosperidad agrícola, por la abundante agua procedente del bosque de Agua García. Luego, se continúa describiendo las pequeñas localidades hasta llegar a La Laguna, en cuya fértil llanura se encuentra la hondonada formada por el desaparecido lago:

Die Wasser dieses See's waren gewiss stets nur seicht, sonst hätte die Entwaldung vieler der umliegenden Berge und das Versiegen ihrer meisten Quellen ihn nicht in dem Maasse afficiren können (1861e: 87).

Seguramente, las aguas de este lago fueron siempre poco profundas, pues de lo contrario la deforestación de muchas de las montañas que lo rodeaban y el secamiento de la mayoría de los manantiales no le habrían afectado en tal medida.

Del Monte de las Mercedes, se nos dice que se le sigue llamando *Aguere*, su nombre guanche, y que suministra abundante agua a La Laguna y a Santa Cruz. En cuanto al clima, en ningún otro sitio de la isla se parece más al europeo que en La Laguna. Al describir Anaga, se señala que es un pequeño reducto conservado como dehesa, según dispusieron los conquistadores, donde los cultivos son la excepción. Esta zona constituye un paraíso para pastores, cazadores, naturalistas e, incluso, para el artista que quiera pintar en esta isla. A este respecto, Bolle subraya que el único pintor de renombre que hasta ese momento había pintado algunos paisajes canarios era Hildebrandt³⁹⁵. La configuración de las montañas de Anaga es diferente a las del resto de la isla, y sólo encuentran analogía en las de Teno. En Anaga se encuentran los grandes bosques de laurisilva de Tenerife, que, vistos de lejos, parecen extenderse sobre la cumbre como oscuros velos de nubes. Entre los barrancos situados detrás de la Punta de Hidalgo, destaca el de Azur por su indescriptible soledad:

Nur das lebendige Wasser rieselt hier, nur der Drachenbaum beugt sich über die feuchten Gründe. Taganana ist das Juwel dieser Gegend: sein weites Thal würde ein Orotava sein, wenn es deren zwei geben könnte. Es ist das Centrum sowohl des agricolen und Wälderreichthums als auch der pittoresken Schönheiten dieses Theils von Anaga. Von der Cumbre steigt man auf einem köstlichen Waldwege, den Vueltas de Taganana, die soviel Windungen machen sollen, als das Jahr Tage hat, im Schatten uralter Bäume zu wohlbebauten Fluren und zu einem reinlichen und grossen Dorfe hinab (1861e: 89-90).

Aquí solo corre el agua llena de vida, sólo el drago se inclina sobre los húmedos suelos. Taganana es la joya de esta zona: su amplio valle sería una Orotava si pudiera haber dos de ellas. Es el centro tanto de la riqueza agrícola y de bosque como de la pintoresca belleza de esta parte de Anaga. Desde la cumbre, por un delicioso camino en el bosque —las Vueltas de Taganana, que al parecer tienen tantas vueltas como días tienen el año—, se desciende a la sombra de árboles antiquísimos hasta campos bien cultivados y una aldea grande y limpia.

Al referirse a los roques y a las figuras que estos forman, se destacan los Roques de Anaga, a los que los barcos procuraban no acercarse. La empinada costa da la impresión de ser un sistema de montañas que se precipitan al mar, y los valles casi desaparecen en estrechas hendiduras. En La Mancha blanca, la costa está tan apartada que las pardelas se atreven a anidar, formando auténticas colonias. El hombre había talado muchas de las sabinas que en otro tiempo abundaron en la zona; la mala fortuna de haber crecido cerca del mar, facilitó su transporte. Por ello, la cubierta vegetal de algunos puntos recordaba a la de las Bandas del Sur.

Sigue la descripción del Valle de Igeste de San Andrés, de gran belleza y abundancia de agua, que favorece el cultivo del plátano. Bolle relaciona, asimismo, los valles de la costa sureste de Anaga, al tiempo que se refiere a la polémica existente entre

³⁹⁵ Eduard Hildebrandt (1817-1868). Pintor paisajista. Cf. Capítulo IV.

los geógrafos en torno a la delimitación exacta de la Punta de Anaga. Por su parte, considera que se encuentra en la desembocadura del valle del mismo nombre, entre el Barranco de Chamorgo y El Sabinal.

Tras estudiar la periferia de la isla, Bolle dedica algunas páginas al coloso de su interior, señalando que como había sido descrito por tantas autoridades, bastarían algunas indicaciones topográficas.

Die Welt kennt ihn unter dem Namen des Piks von Teneriffa, dem Isleño ist er schlechtweg der Teyde; bei den Mauren der afrikanischen Küste soll er, nach Dapper, die Bezeichnung el Bard tragen (1861e: 92).

El mundo lo conoce con el nombre de el Pico de Tenerife; el isleño, simplemente con el de el Teide; entre los moros de la costa africana, según Dapper, se denominaría el Bard.

Nuestro autor indica las laderas y montañas que actúan como sus principales contrafuertes: por ejemplo, la Ladera de Gimás por el Este. Al describir el circo y el Pico, recuerda que Leopold von Buch había descubierto, a unos 7.000 pies sobre el nivel del mar, uno de los mayores cráteres de levantamiento del mundo. El Llano de las Retamas causa a Bolle una gran impresión:

In dem hier sich entrollenden Panorama ist Alles gigantisch und überraschend, aber durchaus düster und schauerlich. Man glaubt den Schutt einer Welt in diesen Bimssteinhalden, Sand- und Ascheanhäufungen, in diesen Rapillkegeln und Obsidianen vor sich aufgethürmt zu sehen (1861e: 92).

En el panorama que aquí se despliega, todo es gigantesco y sorprendente, pero absolutamente sombrío y horrible. Se tiene la impresión de ver apilados ante uno los escombros de todo un mundo en estas lomas de piedra pómez, acumulaciones de arena y cenizas, en estos conos de lapilli y obsidianas.

La descripción de Bolle carece de los tecnicismos de la de Buch, pero, desde la perspectiva del botánico, complementa a la del geólogo. Se indican y describen sucintamente los seis pasos de montaña que conducen al interior de la meseta (Paso de Guájara, Degollada de Ucanca, Boca de Tauce, Degollada del Cedro, Portillo de la Villa, y Arenas Negras). Del Portillo de la Villa se destaca su papel como puerta para los turistas que suben al Pico desde La Orotava.

Sigue la descripción del Pico propiamente dicho. A sus flancos cuelgan ríos de lava solidificada, y a sus pies la Montaña blanca. Al referirse a las dos Estancias (la de abajo: de los Ingleses, y la de arriba: de los Alemanes), Bolle subraya que no se trata de cómodos hoteles, sino de lugares protegidos por el viento, entre bloques de obsidiana, donde quienes suben al Teide pasan la noche al aire libre junto a un fuego hecho con madera de retama. Asimismo, nos dice que el astrónomo escocés Smith había pasado 65 días en la plataforma de Altavista, en el verano de 1856, viviendo en una choza y acompañado por su sirviente y su esposa, que le ayudaban en sus mediciones. Hasta allí se podía llegar en montura. Bolle se refiere al peligro que, debido a los cantos afilados y a las irregularidades del terreno, supone para los caminantes el Malpaís. De la Cueva del hielo, de escasa anchura pero de 90 pies de longitud, nos dice que supone un gran beneficio para la población de Tenerife, pues proporciona hielo para preparar helados y mantecados, que refrescan en las noches de calor sofocante. El hielo lo bajan los arrieros durante todo el verano, envuelto en frondas de helechos. En cuanto a la Rambleta, una especie de segundo descansillo de la montaña,

señala que de ella salen con cierta intensidad vapores calientes, por lo que se los denomina las Narices del Teide.

Der Piton des Gipfels, Pan de Azucar (der Zuckerhut) geheissen, wächst steil, weiss und bröckelnd aus der Rambleta, noch nahe an tausend Fuss hoch empor. Wäre nicht ein festerer, an ihm herablaufender Felsgrat, so würde sein Ersteigen noch bei weitem mühseliger sein, als es so bereits ist. Der Kraterrand der Caldera des Teyde ist endlich erreicht; ihr Bord, von Nordost nach Südwest geneigt, bildet die höchste Zinne des Píkgipfels. (1861e: 95)

El Piton de la cima, denominado Pan de azúcar, se eleva desde la Rambleta, empinado, blanco y desmigajándose, aún cerca de mil pies. De no ser por una cresta de mayor consistencia que baja pegada a él, su ascenso resultaría con diferencia más penoso aún de lo que ya es. Por fin hemos llegado al borde del cráter de la Caldera del Teide; su borde, inclinado de noreste a suroeste, forma la cúspide más elevada de la cima del Pico.

Y como otros autores anteriores, Bolle también nos relata sus sensaciones al estar en lo más alto:

Was jedoch am meisten Staunen erweckt, ist der violettblaue, fast geisterhafte Schatten, den, beim Beginn und beim Scheiden des Tages, der Teyde über Land und Meer wirft. In der Frühe bedeckt dieser Schatten ganz Gomera und breitet sich weithin über die Salzfluth, um zwischen Palma und Hierro pyramidenförmig etwa an der Stelle emporzusteigen, wo die Leichtgläubigkeit früherer Zeiten so lange die Gespensterinsel San Borondon zu suchen gewohnt war (1861e: 95-96).

Sin embargo, lo que más asombro provoca es la sombra azul-violeta, casi espectral, que El Teide proyecta sobre la isla y sobre el mar al romper y al morir el día. Por la mañana temprano, esta sombra cubre la totalidad de La Gomera y se extiende hasta muy lejos sobre la marea salada, para elevarse en forma de pirámide entre La Palma y El Hierro, más o menos en el punto en el que la credulidad ligera de tiempos primitivos acostumbraba buscar la isla fantasma de San Borondón.

Bolle recuerda que, como había señalado Humboldt, desde la cima del Teide se abarcaría con la vista una superficie de 5.700 millas cuadradas, lo que supone un cuarto de la superficie de España. Asimismo, subraya lo oscilantes que eran los resultados de las mediciones de la altura del Pico, pese al prestigio de los científicos que las habían realizado. A este respecto, nuestro autor reproduce las medidas obtenidas por: Nicols, Riccioli, Kircher, Feuillée, Borda, Humboldt, Leopold von Buch y Bouger, al tiempo que nombra los científicos que habían subido al Pico, y da algunos consejos para los turistas que también se propongan hacerlo:

Bei der in der Hochregion vorwaltenden ausserordentlichen Trockenheit der Luft, deren Einwirkung auf das körperliche Befinden vorübergehend daselbst Verweilender keine günstige ist, widerrathen wir indess den ihrer Gesundheit wegen Teneriffa Besuchenden, namentlich Brustleidenden, das Vergnügen dieses interessanten Ausflugs ganz entschieden. Die Transpiration wird zurückgehalten, die Epidermis der Lippen wird trocken und blättert ab, der Durst quält und es stellen sich während des Steigens leicht Beklemmungen ein, die üble Folgen haben können. Nervöse Personen dürfen sich auf die Verschlimmerung von Neuralgieen, auf Migräneanfalle u. dergl. gefasst machen. Auch die grosse, mit der Anstrengung des Bergsteigens kaum im Verhältniss stehende Mattigkeit, welche häufig die kraftvollsten Individuen oben befällt und sie nicht selten, dem Ziele ganz nahe, umzukehren zwingt, ist wahrscheinlich weniger von der

Verminderung des Luftdrucks als von der erwähnten Eigenthümlichkeit der Atmosphäre herzuleiten (1861e: 96-97).

Dada la extraordinaria sequedad del aire que impera en la zona alta, cuyo efecto sobre el estado de salud corporal de los que se permanezcan allí transitoriamente no es nada favorable, desaconsejamos decididamente quienes visiten Tenerife por motivos de salud, especialmente a los que padezcan del pulmón, el placer de esta interesante excursión. La transpiración queda contenida, la epidermis de los labios se seca y se descama, la sed atormenta y durante el ascenso se presentan fácilmente sofocos que pudieran tener consecuencias nefastas. Las personas nerviosas pueden prepararse para sufrir los empeoramientos de neuralgias, ataques de migraña, y similares. Asimismo, el gran cansancio, que no guarda relación con el esfuerzo del ascenso de la montaña, que a menudo asalta allá arriba a individuos más fuertes y que, en no pocas ocasiones, los obliga a volver cuando ya están muy próximos a su objetivo, probablemente haya que derivarlo no tanto de la disminución de la presión del aire como de la peculiaridad de la atmósfera antes mencionada.

Se resalta la ausencia de asentamientos humanos en el interior del círculo del Teide. Sólo el cuidado de los rebaños de cabras y de los paneles de abejas en primavera atraía hasta allí a personas, que se quedan en grutas junto a los corrales o a las colmenas. También pasaban por allí los arrieros, que cruzaban Las Cañadas para evitar los interminables barrancos de las regiones costeras. En cualquier caso, los caminos sólo eran transitables en la época cálida del año, pues en invierno había nieve. Al describir sucintamente algunos lugares, Bolle resalta que, en general, el interior de la parte alta es pobre en agua, por lo que el visitante del Pico habría de ir provisto de ella. A este respecto, menciona algunas de las fuentes existentes en la zona: Fuente de la piedra, Fuente blanca, etc., señalando que las más ricas en agua eran las que nacían en el bosque de pinos por encima de Chasna, Traste de doña Beatriz, y luego, la Madre del Agua de la Huerta grande.

Zu den Quellen dieser Kategorie gehört, ihrer Lage nach, noch der aus weissen Trachytmassen in den Schlünden von Ucanca hervorsprudelnde berühmte Sauerbrunnen Agua agria, der seine Fanatiker hat, die es nicht scheuen, in der tiefsten und schauerlichsten Gebirgseinsamkeit, wochen-, ja monatelang unter aus Zweigen gebauten Hütten an ihm zu campiren (1861e: 98).

A las fuentes de esta categoría pertenece por su ubicación, además, la famosa fuente Agua agria, que brota de masas blancas de traquita en las gargantas de Ucanca, y que cuenta con sus fanáticos que no temen acampar junto a ella en la más profunda y espantosa soledad de las montañas durante semanas, o incluso meses, en chozas construidas con ramas.

Nuestro autor describe detalladamente La Cumbre, y señala que aún no estaba suficientemente investigada, por lo que en el futuro aportaría importantes informaciones geognósticas y botánicas. Él mismo encontró en las laderas del Barranco del saltadero de Chabarco una planta, *Epilobium angustifolium*, L., que hasta ese momento no se sabía que se diese tan hacia el sur.

Antes de pasar al siguiente apartado, Bolle hace referencia a las últimas erupciones volcánicas de la isla (Güímar y Garachico en 1704-1706; Chahorra en 1798), y dedica un breve comentario a los barrancos. Destaca que en su mayoría llevan agua en invierno, pero se secan en verano. Pocos mantienen un caudal regular en todo su curso, y ninguno, salvo en invierno, arroja agua al mar. Se indican los nombres de los más ricos en agua, especialmente en el noroeste. En cuanto a la calidad del agua en el Sur, se nos dice que

pese a que la potable de las Bandas del Sur es considerada pesada y poco saludable, sus perjuicios no pueden ser significativos a la vista de la buena salud de la población que sacia con ella su sed. De los molinos de agua se nos dice que en Tenerife había pocos, pero que en toda casa de campesinos existía un molino de mano para moler el gofio y la harina.

El siguiente apartado está dedicado a la organización política, militar y administrativa de la isla. En este ámbito, Bolle reproduce datos tomados probablemente de Minutoli, y en muchos aspectos, la información coincide con la de MacGregor. Como este último autor, Bolle no sólo relaciona todas las localidades (ciudades, villas, pueblos), sino que da informaciones de cada una de ellas: número de habitantes; distancia desde Santa Cruz, o con respecto a la localidad principal más próxima; fuentes de ingresos; edificaciones más relevantes; algunos datos históricos; otras localidades pertenecientes al municipio, etc.

De cada uno de los tres partidos judiciales de la isla (La Orotava, La Laguna y Santa Cruz) se indica le número de habitantes, que en total suman 87.866. El ejército está dividido en tres Batallones (La Laguna, La Orotava y Abona). La isla posee cuatro villas o ciudades, 29 pueblos y unos 204 pagos, a lo que se suma un gran número de haciendas. En cuanto a la ubicación de las casas en los pueblos, destacamos el siguiente comentario:

In den Dörfern finden sich die Häuser nur selten in zusammenhängende Strassen geordnet, sondern mehr über einen weiten Raum, zwischen Gärten und Pflanzungen, zerstreut. Nur um die Kirche und den Platz herum pflegt sich ein Kern ununterbrochener Wohnungen zu gruppieren (1861e:100).

En los pueblos, las casas se encuentran sólo raras veces en calles conectadas entre sí; más bien están dispersas en un amplio espacio, entre huertos y plantaciones. Únicamente en torno a la iglesia y a la plaza suele agruparse un núcleo ininterrumpido de viviendas.

La relación se inicia con la villa de Santa Cruz, que tiene 10.000 habitantes, y de la que Bolle ofrece una minuciosa descripción. Junto a la Plaza de la Constitución, se encuentra la única cafetería de calidad, regentada por Diego Guerin. La ciudad posee varios centros escolares, tres hospitales civiles y uno militar. El lazareto está ubicado en las afueras. Del centro penitenciario, Bolle destaca la inscripción que figura en su fachada: "Odia el delito y compadece al delincuente". Hay dos fondas: la de Richardson, ubicada junto a la Marina y gestionada al estilo inglés; y la Fonda española, de Diego Guerin, pensada principalmente para extranjeros que sepan al menos algo de español. Casi todas las casas tienen azotea. El florecimiento del puerto se debe al aumento del comercio y a las muchas líneas de vapores que tienen aquí sus depósitos de carbón. También se abastecen de provisiones y de agua los buques de guerra. Un muelle, que aún no está concluido, proporciona seguridad al puerto. En la ciudad residen el Capitán general de la provincia, el Gobernador civil y la cúspide de la Administración.

Sta. Cruz repräsentirt unter den canarischen Städten am hervorragendsten das Beamtenthum, das peninsulare Element, den reich gewordenen Kaufmannsstand (1861e: 102).

Entre las ciudades canarias, Santa Cruz representa por excelencia el funcionariado, el elemento peninsular, la clase comercial enriquecida.

Asimismo, tienen aquí su residencia muchos comerciantes extranjeros y los cónsules. De estos últimos, sólo perciben paga los de Inglaterra, Francia y Los Países

Bajos. Por último, la ciudad cuenta también con una Orquesta filarmónica y se editan varios periódicos.

Coincidiendo con la descripción de MacGregor, Bolle también continúa con La Laguna y localidades del Norte. San Cristóbal de La Laguna, aún capital oficial de la isla, está en decadencia, pese a que en sus palacios, conventos, torres y escudos de armas pervivan los rasgos de la época de los conquistadores. En verano es residencia de muchas familias de Santa Cruz por su clima fresco. Sus anchas calles están vacías y en ellas crece la hierba. Nuestro autor menciona los palacios más notables, algunos de ellos en ruinas, y las iglesias principales, al tiempo que se refiere a las plantas crasas, destacando el *Aeonium urbicum*, Chr. Smith, que crecen en los tejados y paredes:

Dieser Parasitismus der Vegetation hat seinen Grund in der durch die hohe Lage des Ortes bedingten grossen Feuchtigkeit der Atmosphäre (1861e: 102).

La causa de este parasitismo de la vegetación se encuentra en la gran humedad de la atmósfera debido a la elevada ubicación del lugar.

Se nos relata que la única fonda existente es de poca calidad, y que la ciudad había tenido Universidad en tres ocasiones, pero que Fernando VII la había suprimido para asignar sus fondos a la formación de toreros. En aquel momento era un Instituto de enseñanza superior para chicos, que disponía de un Gabinete de física y una nutrida biblioteca. Entre los eruditos que habían estudiado en La Laguna, se destaca a Escolar y Saviñón. Al describir los alrededores, Bolle recomienda una excursión a la Madre del Agua de Las Mercedes, y hace referencia al ómnibus que algunos días de la semana comunicaba La Laguna con El Sauzal. Por último, se relaciona las localidades pertenecientes al municipio de La Laguna.

Del Valle de San Andrés destaca su playa de arena, su buen punto de atraque para pequeñas embarcaciones, los trabajos de alfarería, que se venden en toda la isla, y los excelentes cultivos de plataneras. Respecto de Taganana, Bolle relata que su iglesia había sido construida por un prisionero de guerra de la época napoleónica en agradecimiento a la buena acogida que le había dispensado el pueblo. Sus habitantes decían descender directamente de los conquistadores, y las mujeres jóvenes eran altas y de especial belleza. En Tegueste (Tegueste viejo y Tegueste nuevo) sobresale la relevancia científica de uno de sus párrocos, el Prebendado Pacheco, fallecido hacía algunos años. Luego están Tejina y Punta de Hidalgo. De esta última localidad, cuyos habitantes tenían fama de ser algo brutos, mujeres y niños traían todos los días pescado fresco a La Laguna. En Tacoronte, que produce abundante fruta, vive gente adinerada. En El Sauzal termina la carretera que viene desde Santa Cruz. A la familia Cologan, de origen irlandés, y que había tenido contacto con prácticamente todos los visitantes científicos de Tenerife, se le había otorgado el título de Marqueses del Sauzal. Respecto de La Matanza y La Victoria, se nos dice que llevan añadido Acentejo, que era el nombre guanche de la zona. En Santa Úrsula, con muchos frutales y abundante agua de la fuente de Chimaque, se abre la vista ya hacia La Orotava.

La Villa de La Orotava, antes llamada Taoro, posee uno de los suelos más ricos, agradables y sanos del mundo. Entre sus edificaciones, sobresalen la catedral, la alameda, el casino y una fonda. El famoso drago del jardín de Casa Franqui se encuentra ya en estado ruinoso, pero la abundancia y el esplendor de las plantas exóticas dan a la ciudad en primavera un aspecto de cuento de hadas. Sus gentes tienen aire aristocrático:

Hinsichtlich der Gesellschaft waltet die Aristokratie des Landbesitzes vor, die unter ihren Mitgliedern hier vorzugsweis viele Familien von blauem Blute (*Sangre azul*)

zählt, über deren Exklusivität indess in neuerer Zeit kaum mehr geklagt werden kann (1861e: 105-106).

En cuanto a la sociedad, predomina la aristocracia poseedora de tierras, que aquí cuenta entre sus miembros principalmente con muchas familias de sangre azul, cuya exclusividad, no obstante, difícilmente se pueda seguir reclamando en tiempos modernos.

El Puerto de La Orotava, unido con La Villa por una carretera, está en decadencia por la disminución del comercio. Su arquitectura tiene más de inglesa que de española, debido a las muchas familias de comerciantes ingleses e irlandeses asentados allí. Sus calles amplias y limpias, sus hermosos jardines, sus vistas al mar, sus avenidas y su aire sano lo convierten en un lugar ideal para vivir, en el que el foráneo se siente rápidamente en casa:

Es ist fast unmöglich, sich einen freundlicheren Ort, eine harmonischere Mischung ländlicher Stille mit städtischem Comfort zu denken. [...]. Die ganze Umgegend mit ihren Villen macht mehr als jeder andere Punkt des canarischen Archipels, den wohlthuenden Eindruck weit vorgeschrittener Civilisation. [...]. Isleños und Fremde leben hier in vollkommener Eintracht nebeneinander, und jene Anmuth der Sitten, welche einst Humboldt entzückte, hat sich bis heut unverändert erhalten (1861e: 106).

Es casi imposible pensar en un lugar más agradable, en una mezcla más armónica de tranquilidad campestre y confort urbano. [...]. El conjunto de los alrededores, con sus villas, causa, más que cualquier otro punto del Archipiélago Canario, la grata impresión de civilización muy avanzada. [...]. Aquí, isleños y extranjeros conviven en la más completa concordia, y aquella gracia en las costumbres, que en otro tiempo dejara a Humboldt encantado, se ha conservado invariable.

Bolle añade que El Puerto cuenta con una buena fonda y un buen médico, Don Víctor Pérez, hombre erudito y amable. Aquí residen, asimismo, varios cónsules, entre ellos el de Bremen, su amigo Don Celestino Ventoso.

Tras mencionar Los Realejos (de abajo y de arriba), Bolle se refiere al Jardín botánico, también llamado jardín del Rey, que había perdido el esplendor de cuando fue creado en el siglo anterior para aclimatar plantas. No obstante, aún conservaba algunas rarezas botánicas.

Después de S. Juan de la Rambla y Fuente de la Guancha, Icod de los Vinos compite con La Orotava por su favorable ubicación y su riqueza, debida a la calidad de sus vinos. Aquí vive una nobleza acaudalada, y hay una industria de la seda y una modesta fonda para foráneos. De Garachico, se nos dice que había sido una de las ciudades más florecientes del Archipiélago hasta la erupción de 1706, de la que Bolle reproduce un amplio texto extraído de las *Noticias* de Viera. El pescado cogido en esta localidad tiene un sabor especialmente agradable.

Siguen S. Pedro de Daute, Los Silos, Buenavista y Valle Santiago. Pese a su pequeño tamaño, este último lleva el título de ciudad y pertenece a la familia noble del Hoyo. También Adeje ostenta título de ciudad, Villa del Señorío, y pertenece al Conde de La Gomera. Su abundancia de agua había contribuido a que mantuviera durante más tiempo el cultivo de la caña de azúcar. Era el único lugar de Tenerife donde se practicaba la cría de camellos, y, hasta hacía poco, también se criaban caballos con sementales andaluces.

Chasna o Villaflor tiene un clima frío, y poco más arriba nieva en invierno. Pese a ello, en sus huertas crecen los naranjos y las palmeras datileras, y sus habitantes alcanzan una avanzada edad (hacía poco, había muerto una señora de 119 años). El distrito, al que

también pertenece Arona, se conoce con el nombre de Bandas de Chasna. Luego vienen Granadilla y Arico. Esta última localidad cultiva mucha cochinilla, por lo que posee grandes plantaciones de nopales.

Fasnia es el primer gran pueblo de las Bandas del Sur, y Güímar, a su vez, es una de las pequeñas ciudades más agradables de Tenerife. Aquí se encuentra el Barranco Chinguaro, cuyo nombre guarda relación con la historia aborigen de la isla. Candelaria, con una considerable actividad pesquera, cuenta también con alfarería, realizada mayoritariamente por mujeres. Bolle vuelve a referirse al temporal que asoló la localidad en 1827:

So verschwand das so lange als Schutzgottheit des canarischen Archipels angebetete Marienbild, juwelenbedeckt, in den Fluthen desselben Meeres, welche es vier Jahrhunderte früher an die Küste der Guancheninsel getragen (1861e: 111).

Así, cubierta de joyas, la imagen de la Virgen María, durante tanto tiempo venerada como divinidad protectora del Archipiélago, desapareció en las mareas del mismo mar que la había traído a la costa de la isla de los guanches cuatro siglos antes.

Como colofón al artículo que nos ocupa, nuestro autor comenta algunos aspectos relacionados con los habitantes de Tenerife. Nos dice que se los denomina *babilones*, probablemente por el temprano enriquecimiento de algunas de sus ciudades, cuyo lujo era visto por las islas vecinas como en la Biblia en el caso de Babilonia. A este respecto, se añade que, a la luz de la pobreza y las costumbres de la población campesina, este apodo no deja de ser una ironía. Al igual que otros autores, Bolle también nos deja una descripción del traje típico de Tenerife. El de los hombres se compone de la manta, una chaqueta negra y un chaleco orlado de rojo, una camisa blanca y dos pares de pantalones —puesto uno sobre el otro—, un sombrero de pico, las polainas, y la faja.

Bei den Feldarbeiten legt der Landmann die oberen Beinkleider ab und behält nur die leinenen Calzoncillo's nebst dem Hemd an.

Der Hirt trägt über dem Rücken eine kurze Tunica von Ziegenfell, das Haar nach aussen gekehrt und gewöhnlich einen Arm und eine Schulter freilassend, ein Costüm, das ganz guanchisch geblieben ist; er führt seinen Gofio in einem gleichfalls auf dem Rücken hängenden, ebenfalls aus der behaarten Haut eines Ziegenlammes, dem man Kopf und Beine abgeschnitten, genähtem Schlauche (*Zurron*) stets bei sich und erscheint, wie überhaupt jeder Gebirgsbewohner, selten ohne die Lanza, einen sehr langen, unten mit Eisen beschlagenen Bergstock von Fichten oder Haya-Holz (1861e: 112).

Cuando realiza los trabajos del campo, el campesino se quita el pantalón exterior y se queda sólo con los calzoncillos de lino y la camisa. El pastor lleva sobre la espalda una túnica corta hecha de cuero de cabra, con la parte peluda vuelta hacia fuera y, por lo general, dejando al descubierto un brazo y un hombro, un vestido que se ha mantenido totalmente en su forma guanche. Lleva su gofio siempre consigo en una especie de tubo cosido (*zurron*), igualmente hecho del cuero endurecido de un cabrito, al que se le han cortado la cabeza y las piernas; y, como en general cualquier habitante de las montañas, rara vez aparece sin su lanza, un garrote muy largo, hecho de madera de pino o de haya y revestido de hierro en su parte inferior.

La vestimenta de los marineros está confeccionada con muchos trapos de diferentes colores, aunque muy limpios. Los jornaleros sólo llevan una chaqueta de lino y pantalón, pues la ropa de paño es para las gentes acomodadas. Tanto hombres como mujeres —como

es habitual en los países del Sur o en los escandinavos— duermen totalmente desnudos. Y en las calurosas noches de verano, muchos hombres las pasan al aire libre en las eras:

Es ruht sich daselbst, in Abwesenheit aller störenden Insekten, beim Funkeln der Sterne und beim Blitzen der Meteore, in der That herrlich (1861e: 112).

Allí, en ausencia de cualquier tipo de insectos molestos, bajo el resplandor de las estrellas y el relucir de los meteoros, se descansa de hecho espléndidamente.

El vestido de la mujer es poco llamativo, exceptuando el sombrero cilíndrico de hombre que llevan sobre la mantilla, que, además de cubrir la cabeza y la nuca, envuelve la cara como en un marco del que resaltan los ojos oscuros. Las clases populares suelen vestir de blanco o de amarillo claro, algo que a Bolle le recuerda a los pájaros canarios. En general, la vestimenta se lleva con gracia natural.

En cuanto al carácter de los tinerfeños, se nos dice que es similar al del resto de los canarios: son dulces, amables y honrados. Su alegría rebosante no suele verse en todas las demás islas. Pero, por encima de todo, sobresale su hospitalidad, por lo que cuando a alguien le sorprende la noche en el campo, nunca se ve obligado a acudir al alcalde para que le proporcione alojamiento.

Man staunt den Ausländer nicht wie etwas Wunderbares an, aber man freut sich seiner Gegenwart als einer Art bonne fortune, die einige Abwechslung und einige Gespräche über die Welt draussen, in die Abgeschiedenheit des eigenen Lebens bringt (1861e: 113).

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.

A este respecto, se subraya que afortunadamente aún no prima el aspecto pecuniario. En cuanto a los actos delictivos, en su mayoría son cometidos, directa o indirectamente, por soldados o peninsulares. Apenas se oye hablar de robos. Por tanto, no se ha de juzgar el carácter de los isleños por la conducta de la plebe que holgazanea en el muelle de Santa Cruz, estropeada por la influencia exterior; ni por la de los mendigos, prostitutas, y niños andrajosos con que se encuentra el recién llegado a la isla.

Chicharreros ist der Spottname deiser städtischen Proletarier (1861e: 113).

Chicharreros es el apodo de este proletariado urbano.

Finalmente, se hace referencia a la existencia de dos tipos fisonómicos diferentes, en el Norte y en el Sur, pero que más bien parecen deberse a las influencias climatológicas que a diferencias de sangre. El capítulo se cierra con la reproducción de un dicho popular:

De Fuerteventura, trigo
De Lanzarote, cebada,
De Tenerife los hombres,
Las mujeres de Canaria.

8.5.3.4. *Las Islas Canarias desde mi propia experiencia (IV). Las islas por separado: La Gomera*³⁹⁶

La Gomera, donde Bolle pasó tres semanas en el otoño de 1856, fue la isla que más le impactó: por la grandiosidad de su monte y por la historia y el devenir de los gomeros. Como con el caso de Tenerife, también se analiza el nombre de la isla. Exceptuando la antigua denominación *Junonia minor*, objeto de tantas y tan contradictorias interpretaciones, sólo se conoce la de Gomera. En cuanto a la etimología, Bolle examina las fuentes históricas: Gomer, nieto de Noé (Viana y Nuñez de la Peña); Gomez, posiblemente un español (Viera); San Gomer, santo flamenco, y, por último, la posible derivación del nombre del árbol Goma de almácigo. No obstante, teniendo en cuenta que ya el nombre aparece en los primeros mapas del s. XIV, su procedencia aborígen es indudable. Es muy probable que guarde relación con la tribu bereber de los *gumeri*, mencionados por León el Africano como habitantes del Atlas mauritano. Esta tesis quedaría reforzada por el hecho de que en las plazas españolas de la costa del Riff existe un Vélez de Gomera, o en Granada una calle de los Gomeros³⁹⁷.

Seguidamente, Bolle nos ofrece la descripción orográfica de la isla, destacando la proximidad con Tenerife:

Von Val Masca her gesehen, lagert die Nachbarinsel wie der umgestürzte Stamm eines Riesenbaumes quer vor dem Ausgange des Thals, über dem Silberbände, mit welchem es der Ocean abschliesst (1862a: 226).

Vista desde el Valle de Masca, la isla vecina reposa como el tronco derribado de un árbol gigantesco, atravesado a la salida del valle, sobre la banda plateada con la que el Océano lo cierra.

Pese al indudable origen volcánico, destaca la inexistencia de indicios eruptivos en época histórica, por lo que La Gomera sería a las Canarias como Santa María a las Azores. En ninguna parte se observa un pico central, ni una gran caldera; sólo sobresalen algunos roques. Nuestro autor reproduce en francés la primera descripción de la isla, realizada por los capellanes de Bethencourt en *Le Canarien*, y menciona las de Abreu Galindo, Azurara y Pedro Agustín del Castillo, subrayando que desde entonces la literatura se había ocupado muy poco de esta apartada isla:

Kaum giebt es gegenwärtig unter den civilisirten ein unbekannteres Land. Vernachlässigt von den eigenen Herren, verrufen bei den Nachbarn und von ihnen gescheut, kaum gestreift von dem Forscherblicke der Wissenschaft und von ihrem Fusse unbetreten, arm und unfrei, scheint jener horror sylvarum, der Gomera umlagert, scheinen die dichten Schatten der es einhüllenden Urwälder auch die Klarheiten des Jahrhunderts von ihm fernhalten zu wollen (1862a:228).

Apenas hay hoy una tierra menos conocida entre las civilizadas. Abandonada por sus propios señores, desacreditada entre los vecinos y por ellos temida, apenas tocada por la mirada del investigador de la ciencia y aún no pisada por ella, pobre y oprimida, aquel horror de los montes que rodea a La Gomera, las densas sombras de los bosques

³⁹⁶ Bolle, Carl (1862a): "Die Canarischen Inseln. Aus eigener Anschauung beschrieben. Nebst Karte. Die einzelnen Inseln: 2. Gomera". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* N.F. 11, Berlin, págs. 225-278.

³⁹⁷ Bolle parece desconocer que la existencia de tal calle en Granada guarda relación con la conquista de La Gomera por los españoles, y no con hechos anteriores a ella.

vírgenes que la envuelven parecen querer mantener lejos de ella también las claridades del siglo.

Exceptuando el esbozo de Glas, que estuvo allí, y la topografía de Viera, la isla apenas figuraba en las obras modernas. Su geología era tan desconocida como sesenta años atrás, cuando Leopold von Buch estuvo en el Archipiélago. Ya Humboldt había lamentado este desconocimiento. Ni siquiera los geógrafos se ponían de acuerdo sobre la configuración de su línea costera, a lo que Bolle añade que la representación de Coello era especialmente defectuosa, por su imprecisión y falta de numerosos detalles. Sólo en el ámbito de la botánica se había hecho algo por parte de Bourgeau, y, ahora, por el propio Bolle. Y pese a todo, se trataba de una isla fértil, rica en agua, de extraordinaria belleza y poco transformada por la mano del hombre.

Por lo expuesto, nuestro autor nos dice que había tratado de ofrecer un esbozo de sus localidades y de sus especificidades, conforme a lo experimentado en su estancia en otoño de 1856. Desde su perspectiva de botánico, nos describe la orografía y los rasgos geológicos de la isla, destacando su zona alta ondulada, la formación de roques, los valles que, en forma radial, bajan hasta la costa, y las escarpadas costas basálticas. Sobresale su territorio virgen, especialmente el centro, donde el bosque se ha mantenido casi intacto, por lo que prácticamente por todas partes brotan manantiales. La altura máxima de la isla, alto de Garajonay, tienen 4.400 pies. Asimismo, se nos indica la altura de otros puntos, añadiendo que el Roque de Agando no había sido medido aún. Una peculiaridad orográfica de la isla la describe así:

Eine Eigenthümlichkeit Gomera's, welche mehr als alles Uebrige die stark zerklüftete Beschaffenheit des Terrains verräth, besteht darin, dass man fast bei jedem Ausfluge von einem Thale in das andere, selbst wenn dieselben benachbart liegen, die Cumbre, d. h. hier die Hochebene des Inneren, oft auf Umwegen von mehreren Meilen zu gewinnen suchen muss (1862a: 230).

Una peculiaridad de la Gomera, que más que ninguna otra revela la naturaleza accidentada del terreno, radica en que prácticamente en cualquier excursión se ha de alcanzar la cumbre, yendo de un valle a otro, a menudo dando rodeos de varias millas.

No obstante, los caminos son buenos, y estos inconvenientes se ven compensados en cierta medida por la existencia de buenos puntos de atraque como, por ejemplo, el puerto de San Sebastián. Por sus características geológicas, la isla tiene menos cuevas que Tenerife, y sus aborígenes vivían en chozas. A este respecto, nuestro autor recuerda la Cueva del Conde, donde se produjo el asesinato de Hernán Peraza, al tiempo que nos relaciona las restantes cuevas principales, como la de Vargas, donde se refugiaban los gomeros durante las incursiones berberiscas, la Cueva encantada, cuyo final no había sido encontrado, etc.

Bolle describe los principales valles, indica las fuentes o manantiales y resalta los lugares o edificaciones más relevantes. En los alrededores de S. Sebastián descubrió una especie de tabaiba hasta entonces no descrita, a la que, en honor a su querido amigo, denominó *Euphorbia Berthelotii*. En este barranco sobresale también la *Gomphocarpus fruticosus*, R. Br., una rareza en las Canarias. En el ramal denominado Barranco seco descubrió, igualmente, la *Sideritis marmorea*, Ble. Sin embargo, estos adornos de la flora le parecían quedar ensombrecidos por la abundancia y belleza de las palmeras, tanto salvajes como cultivadas, que evocaban imágenes de África. Todo en este valle resulta idílico: la vegetación, la tranquilidad, las formas de las montañas, la música de los cencerros, el canto de los pájaros, las plantaciones de millo, los cañaverales y las higueras.

A aproximadamente una milla por encima de San Sebastián, destaca la Hacienda Honduras, rodeada de granados, naranjos y durazneros, acompañados de un majestuoso drago, testigo de tiempos pasados. Bolle no vio ningún otro en la isla, donde tantos hubo en otro tiempo. Cerca de Honduras se bifurca el barranco (de la Laja y del Agua). En el primero se había cultivado seda, lo que explicaba la presencia de morales. Ahora, el principal cultivo era el ñame.

En Aguajilva o Barranco del agua, concretamente en la Degollada de la Carbonera, se encuentra la *Petrophytes ictericum*, Webb, una planta exclusiva de La Gomera, junto a otras propias de la zona, como la uva de los guanches. Ya en la parte superior, el viajero empieza a percibir las sombras del bosque, que Bolle había contemplado tantas veces desde Tenerife.

En Valle Hermigua, tres arroyos riegan sus fértiles tierras y mueven a un número considerable de molinos. Bolle considera esta zona como la más floreciente y mejor cuidada de la isla. Nos relaciona sus pagos y sus productos agrícolas y ganaderos. Sus habitantes, entre los que cuentan varias de las primeras familias de La Gomera, se autoabastecen de productos agrícolas. Hermigua había tenido dos ingenios azucareros, inutilizados desde la segunda mitad del siglo anterior. La Playa del azúcar se utilizaba para embarcar este producto.

Jetzt dient diese Playa zur Sommerszeit den Familien der Nachbarschaft zum Erholungsort und zu Seebädern (1862a:236).

Hoy, esta playa sirve a las familias de la vecindad como lugar de descanso y para bañarse en el mar en verano.

Una capilla recuerda los ataques de piratas berberiscos.

Del Noroeste de la isla, además de la relación de los barrancos y la descripción orográfica, se nos dice que es yermo y se utiliza como terreno para pastos. La iglesia de la Virgen de Guadalupe es lugar de peregrinación entre los gomeros.

Al describir el trayecto de Hermigua a Agulo, Bolle subraya la presencia de la *Acacia Farnesiana*, L., única representante en las Canarias de la forma de mimosa que Humboldt había echado en falta en las islas. Agulo, antes perteneciente al municipio de Hermigua, tenía su propio alcalde desde 1739. En los gigantescos escarpes del Risco de las sulas es donde único crece la *Statice brassicaefolia*, la más noble *Siempreviva de la mar* de La Gomera, y de la que ahora existía un ejemplar en el Jardín botánico de Berlín. En el contexto de este pueblo, del que se mencionan sus localidades y su punto de atraque, Bolle reproduce la historia del cachalote varado en esta costa en 1715 y que había proporcionado a sus habitantes gran cantidad de aceite y cuero para zapatos.

Vallehermoso es el segundo municipio en cuanto a número de habitantes. Se nos relata que, como ocurría con la iglesia de Agüimes en Gran Canaria, también aquí seguía sin terminar una grandiosa iglesia que se había planeado construir. Las sabinas son frecuentes en este valle, en el que, según la tradición, se habría celebrado la primera misa en la isla, en la capilla de santa Lucía, aún existente.

La extraordinaria belleza de Valle Gran Rey evoca en nuestro autor recuerdos de tiempos pasados:

Wer war jener „grosse König“, dessen Andenken dies Thal bewahrt? In welchem Säculum gebot er über die zerstreuten und halbwilden Stämme der Lorbeerinsel? War er ein Zeitgenosse Juba's oder Tinerfe's oder vielleicht, späteren Generationen angehörig, gar das Haupt jener in den Annalen Portugals erwähnten Gomerochefs, welche die „erdballerhellende Fackel“ am Vorgebirge Vincent brennen sahen und aus der Hand des

Infanten Dom Enrique Wohlthaten empfangen? Weder Geschichte, noch die auf Gomera doch nicht ganz erstorbene Sage geben Antwort auf solche Fragen; aber der Wanderer, der mit dem guanchischen Bergstabe in der Faust die Felsenkämme von Valle Gran-Rey erklimmt, der Reiter, der die balsamischen Labiatenbüsche jener Hügel unter die Hufe seines Pferdes tritt, dass sie stärker noch und berauschender zu ihm aufduften, wird bisweilen, der Vergangenheit nachsinnend, von seltsamen Illusionen heimgesucht. Durch den Nebel der Jahrhunderte hindurch glaubt er dann die Gestalt des alten Häuptlings zu erblicken, wie er, in den Tamarco gehüllt, auf seinen Jagdspieß gestützt, am Eingange der Palastgrotte lehnt oder, am dunkelroth glühenden Feuer sitzend, die Jugend des üppigen Gomera's ihre wollustathmenden Reigen um sich her schlingen lässt (1862a: 240).

¿Quién fue aquel “gran Rey”, cuya memoria guarda este valle? ¿En qué siglo rigió sobre las dispersas y semisalvajes tribus de la isla de los laureles? ¿Fue un coetáneo de Juba o de Tinerfe, o tal vez, perteneciente a una generación posterior, el líder de aquellos jefes gomeros mencionados en los Anales de Portugal, que vieron arder la antorcha que iluminaba el globo terráqueo junto al Cabo Vicente y recibieron favores de la mano del Infante don Enrique? Ni la historia ni la leyenda que aún perdura en La Gomera dan respuesta a estas preguntas; pero el caminante que, empuñando el garrote guanche, trepa por las crestas de los roques de Valle Gran Rey; el jinete que bajo los cascos de su caballo pisa los arbustos de las labiadas de aquellas colinas, de forma que su fragancia le llega con mayor intensidad y embriaguez, se verá a ratos, pensando en el pasado, invadido por extrañas ilusiones. Y entonces, a través de la niebla de los siglos le parecerá entrever la figura del viejo jefe, y cómo se arrima a la entrada de su gruta-palacio, envuelto en su tamarco y apoyado en su lanza de caza, o deja que la juventud de la exuberante Gomera entrelace su voluptuosa danza en corro, sentado junto al fuego de color rojo oscuro.

Al referirse al Risco de América, Bolle se pregunta si tal vez Colón no se habría sentado allí a contemplar la inmensidad del océano y dar rienda suelta a sus sueños. Del Valle se nos dice, además, que si bien la tierra pertenecía *de jure* a la familia del Conde de La Gomera, de hecho era de los campesinos y pescadores que la habían arrendado. Últimamente, la gente tendía a agruparse en los puntos costeros, pues lo habitual era que se concentrara en el interior debido a los ataques de los piratas. Como ejemplo de ello estaba Chipude, principal municipio del Oeste, y que Bolle describe como un lugar pobre y sombrío, cuyos habitantes viven en casas de piedra desnuda y con techos de paja. En otoño, esta gente vive prácticamente sólo de los pocos frutos que les brindaba la naturaleza, por ejemplo, las higueras, sin cultivar los campos: “De cada pájaro, una pluma”, nos relata Bolle que le había dicho un campesino de la zona en cuestión. Y se añade en referencia a Chipude:

Man spricht in Gomera seinen Namen nie ohne ein spöttisches Lächeln aus; denn er gilt für das Abdera der Insel (1862a:241).

En La Gomera, su nombre no se pronuncia nunca sin esbozar una sonrisa burlona, pues es considerado como la *Abdera* de la isla.

En la descripción de la zona, Bolle subraya la clara procedencia aborigen de los topónimos. Se destaca la existencia de varios puntos de atraque, y al mencionar la Baja del Secreto, se hace referencia a la insurrección de 1488, allí preparada. La descripción de Alajeró, donde Bolle no llegó a estar, nos dice que la toma de Viera, aunque resulta muy lacónica. Junto al puerto de Santiago está uno de los siete establecimientos atuneros dispersos por la costa sur de la isla, y que constan sólo de un almacén, la vivienda del vigilante y un par de chozas para cobijo de los pescadores en caso de necesidad.

Der Fang des Thunfisches, den die Gomerer's selbst seines blutrothen Fleisches wegen, das ihnen Ekel einflösst, nicht essen mögen, ist hier sehr ergiebig. Er beschäftigt eine Menge von Händen und wird von offenen Booten aus auf Rechnung einer zum Theil aus genesischen, zum Theil aus catalonischen Kapitalisten bestehenden Aktiengesellschaft betrieben (1862a: 243).

La pesca del atún, que los gomereros no comen debido a que su carne de color rojo vivo les produce repugnancia, es aquí muy lucrativa. Da trabajo a gran número de gente y se lleva a cabo en barcas abiertas por cuenta de una sociedad anónima de capitalistas en parte genoveses y en parte catalanes.

Sigue la descripción de la zona comprendida entre la parte oriental de Alajeró y el Barranco de la Villa, destacándose la abundancia de puntos aptos para el atraque en la costa. En Benchijigua, antigua residencia de verano de los Condes, sólo vivían ahora algunas familias de agricultores.

Aunque Bolle aporta una descripción del contorno de la isla, confiesa que le faltan los conocimientos de sus rasgos orográficos específicos. Del interior, cuya cumbre cruzó en diferentes direcciones, a menudo cubierta de niebla, subraya la omnipresencia del bosque (monte), motivo de orgullo entre los gomereros, como lo es la Caldera para los palmeros o el Teide para los tinerfeños.

Hierher scheinen sich alle Hamadryaden des Archipels in Masse geflüchtet zu haben (1862a: 245).

Aquí parecen haberse cobijado en tropel todas las hamadriades del Archipiélago.

Este monte, casi impenetrable y siempreverde, que mantiene su carácter original, representa lo que en otro tiempo hubo en Tenerife. Gan Canaria lo había perdido en mayor medida aún, y tampoco se había conservado del todo en El Hierro y en La Palma. En él se mantiene viva la imagen de lo que debieron de ser las islas occidentales en la época de la Conquista, como reflejan las crónicas. Lo que de este bosque queda en Tenerife se reduce a lugares como Monte del Agua, Vueltas de Taganana o Agua García. Sin embargo, aunque siguen admirando al caminante, no son comparables con la grandiosidad del monte de La Gomera, que si bien ya no llega hasta la costa, en el interior mantiene su frondosidad:

Ueber Hermigua zumal der Monte hueco ist ein Urwald geblieben, in dem man viele Stunden lang wandeln kann, ohne sein Ende zu erreichen (1862a: 247).

Por encima de Hermigua, sobre todo el Monte hueco se ha conservado como un bosque virgen en el que se puede caminar durante horas sin llegar a su final.

Bolle nos cuenta que en octubre de 1856 se había adentrado en este monte, acompañado por un guía. Mientras en la costa la flora había sufrido el efecto del verano, allí el frescor del aire procuraba bienestar al cuerpo y al espíritu. En los márgenes y en algunos claros vivían algunas familias en chozas, fundamentalmente leñadores y carboneros:

Ihre Hautfarbe ist dunkel gebräunt, ihre Sitten sind rauh; aber trotzdem und ungeachtet ihrer Armuth kann der Reisende furcht- und waffenlos sein Haupt unter ihnen niederlegen (1862a:247).

El color de su piel es oscuro y tostado, sus costumbres son rudas; pero, pese a ello y a su pobreza, el viajero podría echarse a dormir entre ellos sin miedo y desarmado.

Su vida transcurría alrededor y dentro del bosque, en la más amarga miseria y bajo la opresión de un régimen feudal que duraba siglos. El bosque les proporcionaba frutas salvajes, hongos y raíces de helechos; de estos últimos, siguiendo la ancestral tradición aborigen, elaboraban gofio y pan.

Bolle describe apasionadamente este bosque, cuya sombra se vuelve más oscura y su árboles más altos a medida que se avanza hacia su interior. Nos relaciona sus árboles (viñátigo, laurel, barbusano, mocán, faya, palo blanco, marmolán, madroño o árbol de las fresas canarias, *Erica arborea*, etc.), que se elevan como columnas gigantescas, a menudo tres o más ejemplares saliendo de una misma raíz. Y, a su vez, en esta cubierta de criptógamas proliferan suculentas y, sobre todo, helechos, que llegan a formar otro bosque dentro del bosque.

Contrariamente a lo afirmado por Glas y por Berthelot de que en La Gomera no existía *Pinus canariensis*, nuestro autor relata que vio un grupo de hermosos pinos en la cima de un roque en lo alto de Vallehermoso.

El siguiente apartado lo dedica Bolle a la organización político-administrativo de la isla y a diversos aspectos de la vida de sus habitantes. En primer lugar, nos relaciona los seis distritos, indicando su población (en total: 11.219 habitantes). Las cifras coinciden con las que recoge de Minutoli. En los ámbitos militar y judicial, la isla cuenta con la Sección gomera y está adscrita al Partido judicial de Santa Cruz de Tenerife. El Puerto de San Sebastián es muy seguro por su excelente protección contra los vientos y su adecuada profundidad, suficiente incluso para barcos grandes. No obstante, su actividad marítima, en otro tiempo importante, era ahora escasa y limitada a la navegación de cabotaje. En nota a pie de página, se reproduce un pasaje de Glas con interesante información para navegantes acerca del puerto de San Sebastián. Pese a la introducción de los Puertos francos de 1852, las exportaciones de productos agrícolas iban dirigidas exclusivamente a Tenerife. La ciudad contaba para su defensa con dos fuertes (el Castillo de los Remedios y el Castillo del Buen Paso) y la Torre del Conde, que, aunque estaba vacía, en caso de guerra podría ser utilizada como polvorín. En el contexto de la defensa, y a título de anécdota, Bolle relata que un técnico del Ministerio español de defensa había cursado una inspección a la isla, tras la cual había manifestado: “Esta islas son como las mujeres feas, que se defienden por sí mismas.”

La ciudad, en su conjunto, es también objeto de un amplio comentario.

Flankirt von dem unmittelbar hinter dem Strande aufsteigenden Grafenthurm, umgeben von rothen Felswänden und kapellengekrönten Abhängen, lagert die weisse Häusermasse wie verloren in dem Grün ihrer Palmengärten (1862a: 251).

Flanqueada por la Torre del conde, que se eleva justo inmediatamente detrás de la playa, y rodeada por peñas escarpadas de color rojo y laderas coronadas con capillas, la masa de casas blancas reposa como perdida en el verde de sus huertas de palmeras.

La continuidad de su única calle sólo se ve interrumpida por una plaza en su lado derecho. Las casas, muchas de dos plantas, tienen cubierta de tejas. Apenas quedan huellas arquitectónicas del pasado, debido especialmente a los ataques de corsarios berberiscos. La única ruina visible es el convento franciscano de 1533, ya sin techo ni ventanas. Un pequeño hospital municipal constituye la única institución de beneficencia. En cuanto al ambiente, Bolle describe San Sebastián como un lugar muerto y aburrido:

Der Fusstritt eines Vorübergehenden oder der Hufschlag eines Maulthieres sind im Stande, selbst bei Tage, das Echo der menschenleeren Gasse wachzurufen. Die Aermeren gehen frühmorgens auf ihre Feldarbeit; die Wohlhabenderen, wenn sie es nicht überhaupt vorziehen, die schöne Jahreszeit auf einem ihrer Landgüter zu verleben, halten sich den grössten Theil des Tages hindurch in den Wohnungen verschlossen (1862a: 254).

Las pisadas de alguien que pase por allí o el ruido producido por el casco de un mulo pueden, incluso durante el día, despertar el eco de las calles desiertas. Los pobres van por la mañana temprano al trabajo de los campos; los acomodados, cuando no prefieren pasar la hermosa estación del año en una de sus fincas, se quedan la mayor parte del día encerrados en casa.

A falta de incluso un café, las gentes se agrupan a última hora de la tarde en alguna de las tiendas que venden de todo. No existe un paseo público, con lo que la única oportunidad de encontrarse con las mujeres la ofrece la misa. Tampoco el puerto tiene vida, y hasta las gallinas han desaparecido de las calles desde que fueran declaradas enemigas del insecto de la cochinilla. De vez en cuando se ve una mujer con la rueca de tejer en la puerta de la casa, o se oye una voz anunciando la venta de pan de helechos. Las niñas ponen la única nota de alegría bailando seguidillas, durante horas y con una gracia inimitable, en la arena de la playa.

La Torre del Conde, de la que Bolle da una descripción y relata su historia, se había convertido en el símbolo de la ciudad una vez desaparecido el Palacio del Conde, debido al incendio provocado por Murat Arraez en 1617. Seguía en pie como recordatorio de acontecimientos del pasado. Construida por Hernán Peraza, y luego remozada por mandato de Felipe II, llegó a custodiar los barrotes de oro y plata procedentes de Perú cuando los barcos que los llevaban a España eran atacados por piratas y habían de esperar la protección de la flota.

Fast die ganze Geschichte Gomera's gruppirt sich um ihn herum, der dasteht, wie eine ewig gleichgebliebene Dekoration ihrer wechselvollen Scenen (1862a: 253).

Prácticamente toda la historia de La Gomera se agrupa en torno a ella, que está allí como una decoración eternamente invariable de escenas llenas de vicisitudes.

Allí encontró refugio Beatriz de Bobadilla tras el asesinato de su esposo en el último levantamiento de la isla, encabezado por Hautacuperche. En su interior fue ajusticiado Ruiz de Castañeda por haber pronunciado palabras contrarias a la pureza de las costumbres de aquella dama. Bolle menciona, además, otros personajes históricos que tuvieron que ver con la Torre: Pedro de Vera, Colón, Cortés y otros conquistadores de América, Van der Does, Sir Francis Drake, etc.

En cuanto a la situación socio-económica, se subraya que La Gomera es una isla de señorío, perteneciente al Marqués de Belgida, que, a su vez, es propietario del Marquesado de Adeje en Tenerife. Esta familia posee la mayor parte de las tierras de la isla, en la que ejerce una serie de derechos feudales. La mayoría de los habitantes han de pagar doble cuota de impuestos: al Conde y al Gobierno.

Dazu kommt, dass noch kein Glied der „regierenden“ Familie die Insel mit Augen gesehen hat und daher der mildernde und ausgleichende Einfluss persönlicher Berührung gänzlich fehlt (1862a: 255).

A esto se añade que ningún miembro de la “familia regente” ha visto con sus ojos la isla, por lo que falta totalmente la influencia del contacto personal que mitiga y equilibra.

Los Belgida viven en Madrid, sin preocuparse lo más mínimo del bienestar o de la formación del pueblo. Un administrador se ocupa de sus propiedades en la isla. Dado que los campesinos no son propietarios del terreno, hay grandes extensiones que permanecen sin cultivar. El agua es también propiedad del señor, por lo que los depósitos son deficientes y los terrenos no están suficientemente regados. La actividad industrial, exceptuando los establecimientos atuneros, en manos extranjeras, es prácticamente nula. El cultivo y elaboración de la seda habían quedado reducidos a cubrir las propias necesidades, y la mayoría de los morales habían sido sustituidos por otros cultivos. A su vez, la cochinilla tampoco había alcanzado en absoluto el auge de las otras islas. Sin embargo, pese a estas circunstancias adversas, nadie moría de hambre, pues la isla se autoabastecía en lo básico:

Der Wald nährt seine Kinder. Nirgend ist das allgemein verbreitete Adlerfarn (*Pteris aquilina*, L.) häufiger, nirgend sind seine brodspendenden Wurzeln mehreicher und schmackhafter als hier (1862a: 256).

El bosque alimenta a sus hijos. En ningún otro lugar es más abundante el generalmente extendido helecho hembra (*Pteris aquilina*, L.); en ninguna otra parte son sus raíces más ricas en harina y más sabrosas.

El pan de helechos se saborea durante todo el año. Hay gomeros que no han probado otro en su vida, y alcanzan, saludables y fuertes, edades avanzadas. En los distritos donde hay bosque, la riqueza de las gentes se mide por la extensión de sus terrenos con helechos:

Eine Bauerntochter, die bedeutende mit Pteris bestandene Strecken als Mitgift zu erwarten hat, bleibt gewiss nicht lange ledig (1862a: 256).

La hija de un campesino que cuente con extensiones considerables de *Pteris* como dote no permanecerá mucho tiempo soltera.

También se come el fruto del mocán y de la *myrica faya*, una especie de fresa silvestre.

Bolle hace referencia, asimismo, a lo que La Gomera había producido en otro tiempo, por ejemplo, la gomorresina, que se solía exportar, y cuyo árbol parecía haber desaparecido totalmente. El cultivo de dátiles se limitaba a San Sebastián, y las restantes palmeras, de la especie *Phoenix dactylifera*, se utilizaban para la producción de guarapo. Se describe cómo se obtiene esta bebida, al tiempo que se señala que aquí a las tamaras se las llama *gamanes*. Los dátiles sin hueso proceden de la *Palma morisca*. Por otro lado, se destaca la calidad y cantidad de los higos gomeros, que se exportan a toda la provincia. Son voluminosos y de un sabor fino y agradable. Por último, se señala que hay una especie de membrillo, dulce y delicioso, que no había visto en ninguna de las otras islas.

En cuanto a la agricultura, también aquí predominan el trigo (candeal, morisco, castellano y barbillo), la cebada (*Hordeum vulgare* y la cebada romana), el millo, y el centeno. Las papas son propias de la cumbre, pues en las zonas más bajas se cultiva el ñame. El vino se había convertido en una rareza en la isla.

Nuestro autor relata, asimismo, que la riqueza maderera, potencial fuente de bienestar, no se explotaba lo más mínimo, debido fundamentalmente a la naturaleza

montañosa del terreno y al mal estado de los caminos, que dificultaban su transporte hasta la costa. En otro tiempo, cuando los bosques casi llegaban a la orilla del mar, sí se exportó madera, pero ahora apenas se vendía algo de carbón.

En cuanto a la cría de ganado, Bolle expone que podría potenciarse mucho más, ya que hay abundantes pastos y extensos terrenos sin cultivar. La cabra, en otro tiempo en estado salvaje, era el animal más numeroso. Pese a ello, en otoño no había suficiente leche en San Sebastián porque se las subía a la cumbre donde había hierba. También la cantidad de vacuno podría ser mayor, pero llegaba para abastecer el mercado de La Orotava. Camellos no había, y los antiguos caballos de raza berberisca parecían haber desaparecido de la isla. Bolle dedica un amplio comentario al ciervo, que había sido introducido en La Gomera desde África en el s. XV por el Conde Sancho de Herrera. Llegó a haber gran número, especialmente cuando la nobleza abandonó el hábito de la caza. Existieron ejemplares de gran tamaño, cuyas pieles alcanzaban incluso los nueve pies de longitud. Se alimentaban, sobre todo, de *Myosotis latifolia*, que aún se seguía llamando *yerba de los ciervos*. La hora final para estos animales llegó durante la influencia napoleónica en España: la relajación de las condiciones sociales provocó un aumento de la caza del ciervo por la población en la isla.

Die Bauern, unmuthsvoll darüber, ihre Insel zu einen [sic] grossen Wildpark gemacht zu sehen und müde, dessen Hüter zu sein, dabei heissshungrig nach Fleisch, griffen zur Büchse; [...] (1862a:260).

Los campesinos, sin ganas de ver su isla convertida en una gran reserva natural, cansados de ser sus protectores y con un hambre canina de carne, echaron mano de la escopeta; [...].

En pocos años se exterminó este animal. El último ejemplar fue abatido en 1811, en una capilla del monte, donde se había refugiado.

Aun cuando el número de especies no fuera elevado, La Gomera contaba con una cantidad considerable de aves salvajes aptas para la caza. Entre las palomas estaban: la de orilla, que habita en los acantilados; la del interior, sobre todo la torcaz, y la rabiblanco, que suele habitar en el Monte hueco. Bolle subraya que la importancia de la torcaz no es sólo ornitológica, sino también histórica, pues los primeros sonidos en relación con La Gomera, mencionados en el relato de Bocaccio sobre el periplo de Angiolino Tegghia y de Nicolosso Recco, fueron el murmullo de altísimas copas de árboles y el arrullo de grandes palomas. La tórtola y la codorniz son poco frecuentes. Sí abunda, en cambio, la perdiz, también introducida en la isla por los condes. Su reproducción fue tal, que llegó a convertirse en una plaga. Se la caza muy fácilmente en las eras, a donde acude a comer los granos que han quedado atrás. Finalmente, se hace referencia a la afirmación de Glas de que en la isla habría una especie de culebra no venenosa, añadiendo que le resulta muy extraño.

En cuanto al pescado, Bolle relata que pese a la abundancia en las aguas de la isla, los gomeros eran poco ictiófagos. En el tiempo que pasó allí, apenas probó pescado fresco en una ocasión. Los botes se habían ido a la parte sur a pescar atún, y nadie abastecía a la ciudad, que ni siquiera tenía pescadería.

El aspecto que con mayor profundidad aborda nuestro autor es referido al carácter de los gomeros:

[...]; er würde indess allzu unvollkommen bleiben, wenn wir nicht zum Schluss auch einen Blick auf seine Bewohner würfen, um so mehr da der Charakter derselben von dem aller anderen Isleños abweicht (1862a: 262).

[...]; no obstante, quedaría demasiado incompleto si, para finalizar, no echásemos un vistazo a sus habitantes, tanto más por cuanto que el carácter de estos difiere del de todos los demás isleños.

Frente a la exquisita suavidad y al buen corazón de los restantes isleños, la rudeza y otras peculiaridades de los gomeros no les han proporcionado muy buena reputación. Ciertamente, de aquella tendencia al bien, heredada del pueblo aborigen, les tocó la menor parte. No obstante, se ha de ser cauto a la hora de afirmar que son malos, vengativos, falsos y apáticos, pues, como todos, los gomeros son hijos del destino de sus padres:

Um seinen gegenwärtigen Zustand zu würdigen, müssen wir ihn vorher betrachtet haben, wie die Vergangenheit ihn uns darstellt. Leider schauen wir in seine Geschichte fast nur durch das trügerische Prisma der Laster und Schwächen seiner Beherrscher (1862a: 263).

Para valorar su estado actual, hemos de considerarlo antes en la manera en que nos lo presenta el pasado. Lamentablemente, cuando miramos su historia lo hacemos sólo a través del prisma de los vicios y debilidades de sus señores.

Bolle señala que desde un primer momento exhibieron comportamientos contradictorios: fueron los que más rápidamente se civilizaron, pero los que más tardaron en deshacerse de su carácter salvaje. Se entregaron sin resistencia a los extranjeros, pero vendieron muy cara su independencia, que sólo dejaron definitivamente tras verter mucha sangre. Así, por ejemplo, asesinaron a su soberano por un simple asunto amoroso, cuando en realidad entre ellos la mujer era patrimonio público. El yugo resultó demasiado opresivo frente a la libertad salvaje que habían disfrutado en sus bosques vírgenes:

Es war eine Menschenrasse, rauh wie der knorrige Stamm des Tilbaums ihrer heimathlichen Wälder, ungezähmt allen Gelüsten der gröberen menschlichen Natur hingeeben, auflodernd in gewaltiger und starker Leidenschaft. Gutmüthig und hingebend, dabei aber reizbar und rauflustig, banden sie sich, obwohl an ein höchstes Wesen glaubend, weder an göttliches noch an menschliches Gesetz. [...] Sorglos und fröhlich, wie grosse Kinder; in den Tag hineinlebend, ohne zu arbeiten, ihre Zeit zwischen Gesang und Tanz theilend, setzten diese in den flüchtigen Rausch der Sinnenfreuden ihre ganze Glückseligkeit. [...] Von den verbannten Göttern des Olymps würden Eros und Aphrodite, hätten sie an dieser wilden Küste ein Asyl gesucht, hier am meisten Verehrung gefunden haben (1862a: 264).

Era una raza ruda como el tronco del til de sus montes, entregados sin domesticar a las veleidades de la más tosca naturaleza humana, ardiendo en enorme y fuerte pasión. Bondadosos y entregados, pero también irritables y pendencieros, no se ataban a ninguna ley ni divina ni humana. [...] Alegres y sin preocupaciones, como niños grandes; viviendo al día, sin trabajar, distribuyendo su tiempo entre cantos y danzas, ponían toda su dicha en la volátil embriaguez de los placeres sensuales. [...] De los dioses desterrados del Olimpo, Eros y Afrodita habrían encontrado aquí su mayor veneración de haber buscado un asilo en esta costa salvaje.

Sin embargo, los gomeros también supieron dar muestras de gran lealtad: cuando Beatriz de Bobadilla, ya viuda, permaneció sitiada en la Torre de San Sebastián, recibió ayuda y alimentos de la tribu de Orone. Y ciertamente, pese a los abusos, se

estableció un lazo de afecto entre súbditos y señores, que, no obstante, fue decreciendo a medida que la familia de los Herrera empezó a ausentarse de la isla y prolongar cada vez más su residencia en Garachico.

En relación con la descripción física, vestimenta, armas, y forma de vida de los aborígenes gomeros, Bolle se remite a las fuentes más tempranas, entre ellas, Abreu Galindo. En general, lo poco que se sabe de ellos procede de los primeros contactos con los europeos. Sólo cultivaban cebada, y, aunque tenían algunos animales (cabras, cerdos, ovejas) comían poca carne, pues se alimentaban básicamente de leche, y hierbas, por ejemplo, raíces de helechos. Vivían en chozas o, donde la naturaleza lo permitía, en grutas. Entre las pocas costumbres conocidas, Bolle destaca que como la mujer se podía prestar, los herederos no eran los hijos, sino los sobrinos de las hermanas, que eran de la misma sangre. La educación de los niños era bastante espartana: se los sometía a duros ejercicios de supervivencia y aprendían el arte de arrojar piedras.

En cuanto a los antropónimos conservados, se señala que carecen de la sonoridad de los dialectos de las restantes islas. Tampoco han quedado muestras de los sentimientos religiosos exhibidos por otros aborígenes. Si bien tenían algunos rasgos de nobleza, carecían del amor a la patria mostrado en otras islas. Los gomeros, impresionados por la superioridad de los foráneos y por la fuerza mágica que la iglesia ejerció en su fantasía, no ofrecieron una resistencia sistemática. Ahora bien, cuando la arrogancia del conquistador les hizo ver el sometimiento, se produjeron los levantamientos y las reacciones sangrientas del s. XV. A título de ejemplo, Bolle pormenoriza la historia del asesinato premeditado de Hernán Peraza, en noviembre de 1488, a manos de aborígenes, cuando se encontraba en un cueva, hoy llamada del Conde, con la bella princesa Iballa. Este acontecimiento y sus posteriores consecuencias los compara Bolle con la bíblica historia de Sansón y Dalila. La venganza de la viuda de Peraza, Beatriz de Bobadilla, tuvo resultados funestos para los aborígenes: murieron dos de sus jefes (el respetado anciano Pablo Hupalupu y el joven Pedro Hautacuperche), y el denominado Llano de la horca, situado por encima de San Sebastián, se convirtió en el Gólgota de todo el pueblo gomero, al que se sometió a base de sangre y toda clase de torturas. El número de los exterminados en San Sebastián se cifró en 500, pero el de los que murieron en otros lugares debió de ser mayor. Muchas mujeres y niños fueron vendidos como esclavos.

Und das ist ein Blatt aus den Annalen einer der „glücklichen“ Inseln, allerdings wohl das schwärzeste ihrer ganzen Geschichte (1862a: 272).

Y esta es una hoja extraída de los Anales de una de las Islas “Afortunadas”; probablemente la más negra de toda su historia.

A partir del aquel triste y trágico suceso —señala Bolle—, la inmigración a la isla fue muy escasa. De la introducción de negros, apenas hay huellas. Para las plantaciones de azúcar se trajeron moriscos desde Lanzarote. Se empezó a cultivar los campos, muchas laderas se convirtieron en viñedos y se inició la exportación de vino y orquilla. El comienzo de la seda se remonta al s. XVI. Sobre el pueblo cayó el yugo del dominio feudal, del que se derivó todo un cúmulo de calamidades.

In der Aufzählung letzterer besteht von nun an lange Zeit hauptsächlich die Geschichte der Insel (1862a: 273).

A partir de ahora, y durante mucho tiempo, la historia de la isla consiste principalmente en la relación de estas últimas.

Para colmo, todo tipo de piratas descargaron su rabia en estas tierras. El descontento siguió latente, y aún en 1702 hubo un pronunciamiento, el de los *hombres de bigotes*, que reclamaban que la isla quedara bajo el poder directo de la Corona. No obstante, su carácter fue inofensivo, pues se trataba de reivindicaciones de las clases terratenientes; la base para un levantamiento general había quedado eliminada ya hacía tiempo. El proceso de transformación de guanche a isleño estaba consumado, sin que se tengan noticias de cuándo se pronunció por última vez un sonido en lengua guanche.

Aus einer so zertretenen und Jahrhunderte hindurch geknechteten Volksthümlichkeit konnte sich kein fröhlicher Geist entwickeln. Der Charakter des heutigen Gomero's trägt die Spuren der Vergangenheit unverkennbar an sich. Uebertriebene und seltsame Gerüchte von der Schlechtigkeit desselben sind unter den Nachbarn im Umlauf (1862a: 274).

De un carácter nacional subyugado, pisado de esta manera y durante siglos, no pudo desarrollarse un espíritu alegre. El carácter del gomero de hoy lleva en sí las huellas inconfundibles del pasado. Entre los vecinos circulan rumores exagerados y extraños sobre su maldad.

A este respecto, Bolle relata algunas anécdotas vividas por él mismo. En una ocasión, un joven que había vivido en La Gomera, al oír que pensaba viajar a aquella isla, le preguntó si no tenía miedo de *ser arriscado*. Y cuando ya viajaba en el barco, uno de los marineros le dijo que si no iba a cobrar impuestos, se podría mover con la misma libertad que en Tenerife. No obstante, Bolle nos dice que, después de haber conocido personalmente a los gomeros, está convencido de que, en general, reúnen todas las excelentes características del carácter de los isleños. El lado negativo se ve mitigado por la sangre guanche que corre en sus venas. Ahora bien, sí constata que su pobreza la llevan de peor gana que el resto de los isleños, y tienen inclinación a resolver este problema adueñándose de lo que necesitan y no tienen, por ejemplo, frutas o productos del campo. Y los problemas entre familias suelen solucionarse de forma más violenta y extrema que en las otras islas, llegándose en ocasiones al uso del cuchillo. Asimismo, en el bosque se oye a veces el ruido del disparo a un recaudador de impuestos, que son especialmente odiados. No obstante, estas circunstancias negativas no impiden que la seguridad en los caminos sea la misma que en las otras islas. Y en cuanto a la hospitalidad, también aquí es una virtud nacional, aunque también es cierto que los gomeros no saben lisonjear.

Por lo que al aspecto físico se refiere, Bolle señala que los gomeros son vigorosos y de piel más morena que la mayoría de los tinerfeños, pero entre ellos no suelen verse las bellas caras que se ven en Tenerife o en La Palma. No tienen un traje típico definido, y visten de manera más sencilla: camisa, chaqueta y pantalón. Sus viviendas son auténticas chozas, no mejor que las de sus antepasados.

In einem solchen Häuschen, von einigen Feigenbäumen umgeben, einem Stückchen Kartoffelland und einem Schwein oder einigen Ziegen, besteht oft die ganze Habe einer Familie (1862a: 276).

Una choza así, rodeada de algunas higueras, un trocito de tierra plantada de papas y un cerdo o algunas cabras, es a menudo todo lo que posee una familia.

Los miembros de la clase pudiente apenas se diferencian de sus semejantes en las otras islas, aunque sí se echa de menos un poco del refinamiento de aquellos. Se quejan de su aislamiento y soledad cuando en invierno los barrancos impiden el

desplazamiento. Bolle señala también que le había llamado la atención la poca participación de gomeros en el ámbito intelectual del resto de la nación. Por ejemplo, la lista de suscriptores de literatura isleña, a la que él tuvo acceso, no recogía ningún nombre gomero, a lo que añade:

Das einzige lesbare Buch, welches ich in S. Sebastian auftreiben konnte, war die Araucana von Ercilla. Wahrscheinlich würde Voltaire dies Epos weniger gelobt haben, wäre er einmal drei Wochen lang auf dasselbe als einzige Lektüre angewiesen gewesen (1862a: 276).

El único libro leíble que pude encontrar en San Sebastián fue La Araucana, de Ercilla. Probablemente, Voltaire habría elogiado menos la epopeya si durante tres semanas hubiese estado supeditado a una misma y única lectura.

Finalmente, nuestro autor nos dice que en La Gomera perdura más vivo el recuerdo del pasado que en las otras islas, y en los cuentos populares figuran aún nombres de aborígenes. A modo de ejemplo, nos reproduce la leyenda del héroe Gralheguya, que salvó a sus compañeros y a sí mismo cuando se encontraban marisqueando y fueron sorprendidos por la subida de la marea y el ataque de un banco de tiburones (marrajos).

El relato sobre La Gomera concluye con la reproducción, en español y en alemán, del poema dedicado a la muerte de Guillén Peraza, hijo de Hernán Peraza, en 1450 en La Palma, tomado de Abreu Galindo.

8.5.4. Correspondencia con otros autores de la época

En la búsqueda de material de Bolle sobre las Canarias, hemos encontrado parte de la correspondencia que mantuvo con amigos y otros naturalistas coetáneos, que ha resultado sumamente interesante, sobre todo teniendo en cuenta que de este autor no aparece ninguna información biográfica en las enciclopedias especializadas.

8.5.4.1. Carta de Bolle a P.B Webb, Esq.³⁹⁸

Con fecha 22 de agosto, Bolle escribe a Webb una carta, desde La Orotava, contándole su experiencia en las islas orientales. Pese a lo tardío de la época para herborizar, abril-mayo, la estancia en Jandía había resultado especialmente fructífera, dado que ni el propio Webb ni Bethelot habían estado allí y Bourgeau sólo había pasado un día. Una parte de la carta es la reproducción de un párrafo de *Botanische Rückblicke*, que comentaremos en el apartado de botánica, y otra contiene información sobre la visita a Lanzarote, Fuerteventura y Lobos. En cuanto al recorrido por Fuerteventura, le dice:

[...]; aloft on our dromedary we will pass quickly through the whole length of this, the longest of the Canaries, the hapless Fuerteventura, which years of drought and misery have depopulated and despoiled of cattle and forests (1853c: 22).

³⁹⁸ Bolle, Carl (1953c): Op. cit., págs. 20-24.



[...]; sobre nuestro dromedario atravesaremos en toda su longitud, la más larga de las Canarias, la desventurada Fuerteventura, a la que años de sequía y miseria han despoblado y despojado de ganado vacuno y de bosque.

En cuanto a Lanzarote, le relata que a los pies del macizo de Famara había encontrado una nueva *Statice*, y que en Jandía y en toda *Herbania* había auténticas y deliciosas trufas blancas:

I have seen whole baskets of them gathered and exchanged by the ignorant Majoreros against an equal quantity of potatoes (1853c: 23).

He visto cestos enteros de ellas recogidas por los majoreros que, en su ignorancia, las intercambiaban por una cantidad igual de patatas.

Asimismo, Bolle le habla a Webb de sus planes para recorrer la cordillera de Tagana, “un monte del tiempo de la Conquista” no visitado aún por ningún naturalista, adentrarse en Las Cañadas y estudiar la vegetación del suroeste, y luego visitar La Palma. Por último, le cuenta que había encontrado el Jardín Botánico de Tenerife en estado muy deplorable y bajo el cuidado de un humilde *medianero*, que, no obstante, mantenía cierta veneración por la flora y las dríadas. En el jardín de Francisco Ventoso había visto un eucalipto de Nueva Holanda, y al día siguiente se disponía a ver una *Statice* (*Siempreviva*) en el tejado del lazareto cerca del Puerto de la Cruz.

8.5.4.2. Cartas de Berthelot a Bolle

Más arriba nos referíamos ya a la amistad de Bolle con Berthelot, al que profesaba gran admiración. Ambos mantuvieron una nutrida correspondencia prácticamente hasta la muerte del naturalista francés. Muy a pesar nuestro, sólo hemos encontrado las cartas escritas por Berthelot, once en total, y que fueron publicadas en 1980 en traducción al español de L. D. Cuscoy.

La primera de ellas la recibe Bolle en 1853 en Berlín, ya de vuelta de su primera estancia en Canarias. La segunda y la tercera, en 1854, figuran como enviadas a La Palma, por lo que debe de tratarse de un error de fechas en la edición española, toda vez que Bolle sólo estuvo en aquella isla en 1852. La cuarta tiene como destino Gran Canaria y es de 1856. La quinta va dirigida nuevamente a Berlín, en 1858, cuando Bolle había regresado de su segunda estancia en las islas. En ella se hace alusión a la tormenta habida durante la travesía, en la que se perdieron muchas de las aves (entre ellas tres canarios) y algunas plantas que Bolle llevaba de las islas a Alemania, así como al pinzón real de Fuerteventura que había sobrevivido. En la sexta, también dirigida a Berlín, en 1859, Berthelot le reitera a Bolle su invitación de pasar un tiempo en sus casas de Tenerife:

Si pudiera verle en Tenerife iríamos a Geneto a revivir tantos momentos agradables. Déme usted esa satisfacción (Berthelot, 1980: 48).

Sin que podamos precisar la fecha, Berthelot estuvo entre 1859 y 1863 en Berlín y se hospedó en la casa de Bolle. En la séptima carta, el naturalista francés rememora aquella estancia y le agradece el magnífico trato recibido:

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.

Usted, querido amigo, es el alemán más francés que conozco; pero no olvide que me ha prometido venir a Tenerife a pasar el invierno. ¡Entonces me tomaré la revancha!” (Berthelot, 1980: 57).

La octava, de 1866, y la novena, de 1868, también llegan a Berlín. En la última de estas dos, Berthelot vuelve a invitar a su amigo berlinés a pasar un invierno en Tenerife, y hace referencia al bosquecillo en el que se encuentra la tumba de Humboldt, que Bolle solía cuidar y que ambos habían visitado juntos:

Recuerdo siempre ese hermoso lugar del bosque donde descansa el venerable Humboldt: como buen vecino usted se ha constituido en un atento guardián de la tumba. Recuerdo la lápida funeraria con la sencilla e impresionante inscripción: *Humboldt*. Cuando se lleva ese nombre, con eso basta (Berthelot, 1980: 76).

En la décima, Berlín 1877, Berthelot envía saludos al renombrado ornitólogo de aquel momento, A. E. Brehm, con quien Bolle había compartido alguna publicación. Por último, en la undécima, Berlín 1880, Berthelot le comunica a Bolle que las islas estarán representadas en la Exposición de pesca en Berlín. Esta fue la última de las cartas que el naturalista francés escribiera a nuestro autor, pues ese mismo año fallecía.

8.5.4.3. Carta de Bolle a Berthold Seemann³⁹⁹

Fechada en Santa Cruz de Tenerife el 15 de marzo de 1856, esta carta, dirigida a Seemann en Londres, nos proporciona interesantes informaciones acerca del segundo viaje de Bolle a nuestro Archipiélago. Seemann, también botánico alemán, residía desde hacía varios años en Inglaterra. Bolle había llegado a Tenerife hacía dos semanas, tras haber pasado algún tiempo en la capital inglesa. De su corta parada de un día en Madeira, nos relata que en la isla reinaba la miseria debido a la enfermedad de los viñedos, que durante los últimos años no habían dado cosecha. En cuanto a Tenerife, a cuyo muelle lo habían ido a recoger algunos conocidos, que lo saludaron con un “Buenos días Dr. D. Carlos”, Bolle hace referencia al invierno especialmente duro que había tenido la isla, con daños considerables causados por las lluvias. Asimismo, señala que su viejo amigo Berthelot se esforzaba por hacerle la estancia lo más agradable posible, y que se alojaba en una fonda española. Finalmente, cabe destacar la propuesta que Bolle hace a Seemann de publicar una serie de “Cartas botánicas desde Tenerife” en la revista *Bonplandia*, al tiempo que le habla de su proyecto de escribir un artículo sobre la historia y estadística del cultivo de la cochinilla. Estos trabajos no figuran en la obra de nuestro autor.

8.5.4.4. Carta de Bolle al redactor de *Bonplandia*⁴⁰⁰

Se trata de la primera de dos cartas que Bolle envía desde Santa Cruz al redactor de la revista *Bonplandia*, en la que publicó algunos de sus trabajos. Está fechada el 1 de

³⁹⁹ Bolle, Carl (1856a): “Meine Reise hierher...”. *Bonplandia* 4, págs. 151-152.

⁴⁰⁰ Bolle, Carl (1856b): “Bolle auf den Canarischen Inseln”. *Bonplandia* 4, pág. 304.

agosto de 1856, y el autor relata, en primer lugar, que había investigado a fondo la flora de las Canarias:

Sagen Sie diesem würdigen Organe, dass ich die botanisch unbekanntten Reiche der grossen Canare auf das Eifrigste durchforsch und mich mit ihrer Vegetaion, nicht ohne einige glückliche Funde, vertraut gemacht habe (1856b: 304).

Dígale a esa apreciable institución que he investigado a fondo los reinos botánicamente desconocidos de la Gran Canaria y que me he familiarizado con su vegetación, no sin haber realizado algunos felices descubrimientos.

Asimismo, cuenta que había conocido a D. Manuel Vargas⁴⁰¹, antiguo Comisario del Gobierno de Madrid en la isla de Fernando Po, y que le había prometido cuantas cartas de recomendación⁴⁰² necesitara. Se hace referencia a la estancia a los pies del Teide del astrónomo escocés Mr. Smyth, equipado con un enorme telescopio, pero que estaba perdido porque no hablaba una palabra de español. Por último, Bolle señala que hacía poco había estado en Santa Cruz la corbeta española “Amazona”, en la que viajaban algunos compatriotas suyos.

8.5.4.5. Carta de Bolle al redactor de *Bonplandia*⁴⁰³

Pocos días después de la anterior carta, el 12 de agosto de 1856, Bolle vuelve a dirigirse al redactor de *Bonplandia*, esta vez de forma más extensa. En ella le cuenta que había pasado tres meses en Gran Canaria, y que tenía la intención de visitar e investigar La Gomera. Asimismo, se refiere a la inexistencia de erupciones volcánicas en Tenerife hacía ya mas de medio siglo, y al gran número de científicos extranjeros que viajaban hasta allí para arrojar algo de luz sobre la historia natural del Archipiélago. Un sinnúmero de vapores atracaban a diario en Santa Cruz, convertida ya en un centro de la navegación mundial. Lamentablemente, también había llegado a las islas un huésped no deseado, el *Oidium Tuckeri*, que, al igual que en Madeira, había causado enormes daños a la vid. No obstante, el problema se iba solucionando, y al menos en 1856 había uvas para el postre.

Merkwürdig genug, hat auf Canaria die blaue, auf Teneriffa die weisse Traube besser widerstanden (1856c: 393).

Resulta muy curioso que en Gran Canaria haya resistido mejor la uva azul y en Tenerife la blanca.

También comenzaba a remitir la enfermedad de la patata: la cosecha de aquel verano había mejorado considerablemente, algo que Bolle celebraba, pues, como en Alemania, la patata era una comida muy popular en las islas. Algunos frutales, como el

⁴⁰¹ Como vemos en el Capítulo V, Minutoli había venido a Canarias en 1853 acompañando al comisario real Manuel Vargas.

⁴⁰² Las cartas de recomendación eran una constante en los viajeros alemanes a las islas. Esta costumbre la inició Humboldt. Minutoli, Leopold von Buch, Hartung etc. hacen alusión a ellas en sus respectivas obras.

⁴⁰³ Bolle, Carl (1856b): Op. Cit.: págs. 392-396.

manzano en Tenerife y la higuera en El Hierro, habían sido igualmente víctimas de epidemias.

Bolle le describe a su conocido las características de la flora de las islas, destacando su riqueza, la variedad de las formas, la magnificencia de sus colores, el contraste entre las diferentes islas y, sobre todo, el elevado grado de localismo:

Sehr viele ihrer schönsten und hervorragenden Bürger sind an äusserst beschränkte Standorte gebunden: [...] (1856c: 393).

Muchísimos de sus más hermosos y sobresalientes representantes están vinculados a emplazamientos extremadamente limitados: [...].

Igualmente, se refiere a la explotación practicada sobre la vegetación del Archipiélago, pues ya en el s. XVII abundaban las plantas canarias en los jardines en Inglaterra, y muchas llegaron incluso al Jardín botánico de Kew en Dinamarca. Por otro lado, se señala que en el Archipiélago existían especies misteriosas, probablemente conocidas por especialistas más viejos, pero que en los últimos 60-70 años habían sabido ocultarse. En este sentido, se subraya que la escuela de Linneo no había puesto especial cuidado en indicar las localizaciones, y las informaciones eran vagas. Como ejemplo, Bolle cita a Broussonet, que, cuando se le solicitaba la localización de una planta, solía decir que preguntaran a su sirviente (“*Demandez à Joseph*”), quien, a su vez, se limitaba a decir que era de Canarias, o de Marruecos, etc.

Nuestro autor analiza algunas de estas plantas, indicando quién las había descubierto, o pudiera haberlo hecho, así como en qué herbario o jardín botánico se encontraban. Entre aquellas cuyas localizaciones se desconocían figuraban: *Bryonia latebrosa* Soland., *Cytisus albidus*, *Dorycnium Broussonetii* Webb et B., *Dorycnium spectabilite* W. et. B., *Centaurea canariensis* Broussonet, *Greenovia dodrantale* Willd., *Statice arborescens*, *Scilla Berthelotii*, *Uriginea hesperia* W.B., *Silene canariensis* Spr., *Sempervivum frutescens* Haw., *S. laxum* Haw y *Youngianum* W.B., *Parolinia ornata*, *Aspid. canariense* Willd nec Alex Braun, y *Frondebis integris*.

Por otro lado, él mismo había descubierto algunas de ellas: la *Salvia Broussonetii*, en diciembre de 1851, durante su primera excursión en Tenerife, en la costa, detrás de Taganana, y luego también en el Valle de Ygueste; la *Prenanthes arborea*, en febrero de 1852, en el cráter de un cono volcánico de la Montaña de Taco, protegida entre ejemplares de *Euphorbia canariensis*. Bolle cuenta que había recogido semillas para llevarse a Alemania:

Ich habe im April dieses Jahres den Standort wieder besucht und mich reichlich mit Samen versehen, den ich mitzubringen gedenke. Es sind zur Zeit an jenem Orte nicht mehr als drei Exemplare von *P. arborea* vorhanden: [...] (1856c: 395).

En abril de este año volví a visitar el emplazamiento y me proveí de abundantes semillas que pienso llevarme. En este momento sólo hay en aquel lugar tres ejemplares de *P. arborea*: [...].

También señala que casi por la misma época había encontrado dos especies en la Montaña de Enchufa o de la Diosa, que desde hacía tiempo no había sido vista en estado silvestre: *Convolvulus fruticosus* Desrouss., e *Hypericum platysepalum*. En cuanto al *Convolvulus fruticosus*, Bolle indica que también lo había encontrado en un punto cercano a la carretera entre Santa Cruz y La Orotava, así como en Las Mesas, en la cima de la montaña Pino de Oro.

8.5.5. Noticias

Se trata de cuatro noticias breves aparecidas en la revista *Bonplandia* en relación con nuestro autor. En la primera⁴⁰⁴, se informa de la epidemia de fiebre en Cabo Verde, que había afectado gravemente a Bolle, quien el 24 de enero de 1853 había escrito lo siguiente:

Seit 4 Wochen schreitet meine Genesung kaum merklich vor. Eine ausserordentliche Schwäche lähmt jede meiner Bewegungen. Auf einen Stock gestützt, einem Greise gleich, schleppe ich mühsam daher; ein viertelständiger Spaziergang ist für mich ein weiter und mühevoller Ausflug (1853: 87).

Desde hace cuatro semanas apenas hay progresos perceptibles en mi convalecencia. Una extraordinaria debilidad paraliza cada uno de mis movimientos. Apoyado en un bastón, como un anciano, ando a trancas y barrancas; un paseo de un cuarto de hora es para mí una excursión larga y penosa.

En la segunda⁴⁰⁵, se habla de otra carta de Bolle, de fecha 12 de marzo, en la que decía que su salud mejoraba notablemente y que esperaba que el clima suave y limpio de las Islas Canarias la restableciera completamente, para luego regresar a Europa. Por último, también se informa de que un nuevo envío de plantas desde Cabo Verde había llegado en perfecto estado a París.

También en *Bonplandia*⁴⁰⁶ aparece otra noticia que informa de la llegada de Bolle a Londres el 8 de diciembre, y que desde allí se disponía a viajar a las Islas Canarias.

En la cuarta⁴⁰⁷, fechada en Londres el 20 de febrero de 1856, se nos dice que había partido para Tenerife el 1 de febrero, pero que el buque había sufrido una importante vía de agua y había tenido que regresar a Plymouth:

Die Pumpen waren 5 Tage beständig in Bewegung; glücklicher Weise war das Wetter gut, sonst wäre das Schiff höchst wahrscheinlich untergegangen (1856d: 99).

Las bombas estuvieron permanentemente en movimiento durante cinco días; afortunadamente, el tiempo fue bueno, pues de lo contrario es más que probable que el barco se hubiese hundido.

Por último, en la revista *Deutscher Garten*⁴⁰⁸, Bolle se manifiesta con respecto a una breve noticia escrita por Mrs. Annie Brassey acerca de su reciente visita al Jardín Botánico de La Orotava, guiada por su director, Don Hermann Wildpret. La Sra. Brassey decía haber visto una colección de árboles y arbustos de casi todas las especies conocidas de los cinco continentes. A este respecto, Bolle se refiere al deplorable estado del Jardín la última vez que lo había visitado, unos 25 años atrás, cuando sólo se cultivaban algunas hortalizas, algunas mimosas muy interesantes y —en palabras de su

⁴⁰⁴ Anonymus (1853a): "Als letzthin Bolle ...". *Bonplandia* 1, págs. 86-87.

⁴⁰⁵ Anonymus (1853b): "Paris, 2. April 1853. Ein folgender Brief von Dr. Bolle.". *Bonplandia* 1, pág. 87.

⁴⁰⁶ Anonymus (1855): "Carl Bolle am 8. Dezember. ...". *Bonplandia* 3, pág. 344.

⁴⁰⁷ Anonymus (1856): "London, 20. Februar". *Bonplandia* 4, pág. 99.

⁴⁰⁸ Bolle, Carl(1880/81): "Anmerkung zu: Der Botanische Garten von Orotava in Teneriffa". *Deutscher Garten* 1, págs. 380-381.

cuidador— “unas malditas zarzas”. Pese a la dirección del Sr. Wildpret, Bolle pone en duda que el número de especies existentes fuera tan elevado como indicaba la Sra. Brassey.

CONCLUSIONES

Las dos primeras referencias de autores alemanes (Hieronimus Münzer y Valentin Ferdinand) sobre Canarias son de finales del siglo XV. Ninguno de los dos estuvo en las islas, y sus textos no se escribieron originalmente en alemán. Ambos se encontraron —en Valencia y en Sevilla respectivamente— con aborígenes canarios.

En el siglo XVI, el reinado de Carlos I favoreció la participación de ciudadanos alemanes en la colonización de Venezuela, en la que destacó particularmente la familia de los Welser. Con esta circunstancia y con dicha familia están relacionados tres de los cinco textos de este periodo, y los dos restantes lo están con las plantaciones de caña de azúcar que esta familia tuvo en la isla de La Palma.

Una vez iniciada la decadencia del Imperio español, en el siglo XVII sólo tenemos el informe de un aventurero, enrolado en la escuadra de Van der Does, y una primera descripción de las islas, realizada por un autor que no estuvo en ellas, y que tomó la información de varias fuentes escritas, especialmente inglesas.

Exceptuando la visita de Humboldt en 1799, del siglo XVIII no hemos encontrado autores que visitaran el Archipiélago. No obstante, tenemos cuatro textos sobre Canarias: un léxico, con información general; un manual sobre vinos, en el que se incluyen los producidos en las islas, y dos amplias descripciones, que se nutren fundamentalmente de la obra del escocés Georg Glas (que incluye el manuscrito de Abreu Galindo), cuya traducción al alemán había sido publicada en 1777.

Aunque en 1804 vio la luz también la traducción al alemán del manuscrito del francés Bory de Saint-Vincent sobre Canarias —a manos de Ehrmann, autor de una de las dos descripciones que acabamos de mencionar—, que, sin duda, constituyó una importante fuente de información sobre el Archipiélago en Alemania, el primer cuarto de siglo XIX está marcado por la influencia de la obra de Humboldt. El estímulo que este científico ejerció en los naturalistas alemanes posteriores fue decisivo para la aportación en lengua alemana a la investigación científica del Archipiélago, especialmente en los ámbitos de la Geológica, la Botánica y la Ornitológica. Su brevísima estancia, de apenas cinco días en Tenerife, le bastaron para , entre otras aportaciones, acuñar la división de la vegetación por pisos conforme a la altura. Como ningún otro científico extranjero hasta entonces, Humboldt gozó del beneplácito de la Corona española para investigar con cuantos aparatos científicos estimara oportuno en cualquiera de las posesiones españolas de Ultramar. A su vuelta a Europa, y una vez establecido en Berlín, las famosas veladas organizadas en su casa constituyeron un enorme revulsivo para los naturalistas que acudían como invitados.

Siguiendo las recomendaciones de Humboldt, Leopold von Buch pasa seis meses en el Archipiélago y nos deja la primera descripción física de las islas que se había realizado hasta entonces, al tiempo que un interesante estudio de Botánica y un excelente informe de viaje. Buch recorrió —siempre a pie— lugares de las islas que ningún otro geólogo había pisado antes, y, minuciosamente, dejó constancia por escrito de la composición del suelo. Este geólogo implantó la teoría de los cráteres de levantamiento como explicación científica de la formación de calderas y otros elementos del relieve canario. Pese a que su teoría fuese rebatida un cuarto de siglo después, su magistral descripción del Archipiélago tardaría muchos años en ser superada. Por otro lado, Buch fue el primer autor alemán que abordó de forma global y rigurosa la climatología del Archipiélago, al tiempo que nos dejó una relación exhaustiva de mediciones que llevó a cabo en los puntos principales de las islas de Tenerife, Gran Canaria, La Palma y Lanzarote. Asimismo, fue el primer geólogo que subió al Teide por el lado sur, concluyendo que el Pico y Chahorra no eran más que un

volcán que deriva en dos cimas. El avance experimentado en la Geología de las islas con la aportación de Buch fue extraordinario.

Tras Buch, Tenerife es visitada brevemente por otros cuatro naturalistas, y el Príncipe Adalberto de Prusia. Todos ellos nos dejan un breve informe de su estancia en la isla. La excelente obra de Francis Colemann MacGregor, cónsul británico en Tenerife entre 1825 y 1830, pero que vivió y estudió muchos años en Alemania, cierra este primer periodo del siglo XIX. Su prolongada estancia en las islas, así como el conocimiento de todas y cada una de ellas, permitieron a MacGregor elaborar el primer estudio global del Archipiélago en lengua alemana, que se convertiría en fuente y referencia obligada para los autores alemanes posteriores.

El segundo cuarto de siglo se caracteriza por la abundancia de autores que escribieron y divulgaron información sobre el Archipiélago sin haber estado él. En este caso fue la obra de Buch la que más influyó, especialmente en dos profesores de Universidad (Heinrich Berghaus y Karl C. Leonhard) que desde sus respectivas cátedras difundieron el conocimiento de las Canarias. Finalmente, la aportación pictórica de Eduard Hildebrandt, que gozó del favor del emperador Federico Guillermo IV y de Humboldt, contribuyó, sin duda, a avivar más aún el interés de naturalistas, eruditos y científicos alemanes por Canarias.

En la segunda mitad del siglo XIX se produce una auténtica eclosión de estudios en lengua alemana sobre el Archipiélago. Por nuestra parte, centramos la atención en la obra de los cuatro primeros autores.

Julius Freiherr von Minutoli visita todas las islas, en 1853, y nos deja el primer estudio socioeconómico del Archipiélago en lengua alemana, al tiempo que recoge la historia global de la Conquista. La visita de este autor, que viene en condiciones muy especiales, pues lo hace acompañando al Capitán General José Laviña y al Comisario real Manuel de Vargas, amén de ostentar la privilegiada posición de cónsul de Prusia en España y Portugal, se produce en un momento especialmente crítico para las islas, ya que varias de ellas habían sido assoladas por la epidemia de cólera de 1851. Como ningún otro autor, Minutoli supo captar con exquisita sensibilidad los problemas sociales y económicos, con raíces históricas, que azotaban a las clases populares y campesinas, y aportó interesantes ideas para aliviar la difícil situación.

Salvando la breve estancia de Buch en Lanzarote, las islas orientales no habían sido investigadas geológicamente hasta la visita de Georg Hartung en 1855. Este autor aporta, pues, el primer estudio geológico de Lanzarote y Fuerteventura, aplicando los enfoques más recientes de la Geología en aquel momento. Entre los aspectos más relevantes de su trabajo cabe destacar, de un lado, la refutación de los planteamientos de Buch acerca de los cráteres de levantamiento y, de otro, la influencia de fenómenos atmosféricos, como la erosión causada por el mar y el agua de la lluvia, en la configuración de parte del relieve canario, especialmente en la formación de algunas calderas. Hartung, que había estado ya un año antes en el Archipiélago acompañando al prestigioso geólogo escocés Charles Lyell, recorrió las *Purpurarias*, y aparte de su aportación a la geología de aquellas islas, contribuyó al avance de los conocimientos de botánica y de entomología, recolectando plantas e insectos que puso en manos de especialistas en las respectivas materias para su estudio. Su extenso e interesante informe de viaje de las dos islas orientales sirvió de estímulo para que autores posteriores se interesasen también por ellas.

Al botánico Hermann Schacht podemos considerarlo el primer turista alemán de salud en nuestro Archipiélago que deja constancia de su estancia por escrito. Si bien el motivo principal por el que visita Tenerife y, en menor medida, Gran Canaria —acabar de restablecer su delicada salud— no le permiten realizar grandes estudios de botánica,

los comentarios que vierte en su relato de viaje constituyen una excelente publicidad de las islas, que, aunque en aquel momento aún carecían de infraestructura alojativa, contaban con inmejorables condiciones para el turismo, ya por entonces incipiente. La pertenencia de Schacht al círculo de Humboldt, así como al mundo académico del Berlín de su momento proporcionó gran difusión a su obra sobre Madeira y Canarias. Sus informaciones favorables con respecto al clima de las Canarias en comparación con el de Madeira, donde había pasado algo más de año y medio, ayudaron, sin duda, a despertar la atención y el interés de los potenciales turistas de aquel momento por nuestro Archipiélago.

El periodo objeto de nuestro estudio —hasa 1865—, lo culmina la fecunda producción del botánico y ornitólogo Carl Bolle, que aportó a la investigación de las islas el descubrimiento de nuevas especies de aves y de plantas, al tiempo que dio un considerable impulso a la investigación de la Botánica y la Ornitología. Ningún otro científico alemán había pasado hasta entonces tanto tiempo en las islas: dos años. Bolle cultivó una especial amistad con Sabin Berthelot, y sus trabajos fueron dados a conocer en las revistas más prestigiosas en el ámbito de la Botánica y la Ornitología de aquel momento. Por otro lado, la casa que se hizo construir en la isla de Scharfenberg, en el lago Tegel de Berlín, fue durante muchos años centro de reuniones e intercambio de conocimientos entre naturalistas: es más que probable que la investigación de las Canarias fuese en más de una ocasión el objeto de debate. A su vez, su colecciones de aves y plantas, entre ellas las de Canarias, se intercambiaron y estudiaron en los más reputados Jardines botánicos en la Europa de aquel momento. La extraordinaria aportación de Bolle a la investigación del Archipiélago lo hicieron merecedor de un lugar entre el selecto grupo de científicos cuyos bustos adornan la Fuente de los Sabios en el Jardín Canario. Pero su contribución no quedó restringida a las Ciencias Naturales, sino que también nos dejó dos excelentes trabajos de Cultura y civilización de nuestras islas. Especialmente valioso es, a nuestro juicio, el dedicado a La Gomera, no sólo porque aquella isla apenas se había estudiado antes, sino por la pasión y entusiasmo con los que se refiere a la historia de la isla y a las relaciones que establece entre los acontecimientos prehistóricos e históricos y el peculiar carácter de los gomeros. Finalmente, Bolle aporta la descripción de las dos primeras excursiones recomendadas a los visitantes alemanes en Tenerife, que, sin duda, fueron tomadas en consideración por los viajeros posteriores.

Una serie de aspectos en torno a los viajeros y naturalistas merecen ser destacados por su carácter recurrente. Desde Humboldt, que contó con cartas de recomendación y dos pasaportes especiales, la práctica totalidad de los viajeros y naturalistas del periodo estudiado llegan a Tenerife provistos de una o varias cartas de recomendación, o contactan directamente con alguna personalidad relevante que les facilite su labor. Un guía local solía acompañar al viajero en sus desplazamientos por la geografía de las islas. Muchas veces, esta tarea era asumida por el arriero en cuya montura se desplazaba el viajero.

Tenerife, debido especialmente a lo atractivo que resultaba el Teide, era la isla más visitada. Esta circunstancia dio lugar a que, incluso en las primeras descripciones, la información referida a esta isla ocupara cerca del 50 % de las páginas. Le seguían Gran Canaria y La Palma.

Un alto porcentaje de los viajeros se hace eco de la deforestación que sufrían las islas, especialmente Tenerife. Asimismo, son habituales los comentarios a las malas condiciones de vida y a la opresión a que estaban sometidos los campesinos, que trabajaban las tierras sin ser sus dueños.

Los recorridos que mayoritariamente hacían los viajeros de corta estancia eran

de Santa Cruz a La Laguna, para continuar, si tenían tiempo para ello, a La Orotava y, dado el caso, subir al Pico. En cuanto a Gran Canaria, el principal recorrido era el tramo entre el Puerto de las Isletas y ciudad de Las Palmas, y luego la subida por Tafira, con visita al cráter de Bandama y La Atalaya.

Nuestra suposición inicial de la existencia de una línea progresiva ascendente, tanto en el número de aportaciones como en la calidad de éstas, ha quedado claramente evidenciada a la luz de los textos examinados. Las primeras aportaciones fueron perdiendo gradualmente su carácter exclusivamente divulgativo para convertirse en una auténtica aportación a la investigación científica del Archipiélago.

Finalmente, nos queda por señalar que nuestra investigación no pretende en modo alguno cerrar el periodo estudiado, pues es muy probable que sigan apareciendo textos, que habrá que incorporar en su momento a los que aquí ofrecemos.

BIBLIOGRAFÍA

Allgemeine Deutsche Biographie (1970). Duncker & Humblot, Berlin.

Anonymus: (1811): "Statistisches Gemälde der Canarischen Inseln". *Minerva III*, Leipzig, págs. 366- 415.

Anonymus (1832): "Der Gipfel des Píks von Teneriffa". *Das Ausland* 5, Stuttgart, pág. 156.

Anonymus (1835): "Alterthümer auf den Kanarien". *Das Ausland* 8, Stuttgart, pág. 1135.

Anonymus (1853a): "Als letzthin Bolle ...". *Bonplandia* 1, págs. 86-87.

Anonymus (1853b): "Paris, 2. April 1853". *Bonplandia* 1, pág. 87.

Anonymus (1855): "Carl Bolle am 8. Dezember. ...". *Bonplandia* 3, pág. 344.

Anonymus (1856): "London, 20. Februar". *Bonplandia* 4, pág. 99.

Arndt, F. (1869): *Eduard Hildebrandt. Der Maler des Kosmos. Sein Leben und seine Werke*. R. Leser, Berlin.

Bedemar, G. V. (1840): "Über meine Durchsuchung aller Azoren und Kanarischen Inseln". *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognostik, Geologie und Petrefaktenkunde*, E. Schweizerblatt, Stuttgart, págs. 87-88.

Berghaus, H. (1837): *Allgemeine Länder- und Völkerkunde. Ein Lehr- und Hausbuch für alle Stände*, zweiter Band. Hoffmann'sche Verlags-Buchhandlung, Stuttgart, págs. 700-701.

Berghaus, H. (1838): *Allgemeine Länder- und Völkerkunde. Ein Lehr- und Hausbuch für alle Stände*, dritter Band. Hoffmann'sche Verlags-Buchhandlung, Stuttgart, págs. 101-103.

Berghaus, H. (1843): *Allgemeine Länder- und Völkerkunde. Ein Lehr- und Hausbuch für alle Stände*, fünfter Band Hoffmann'sche Verlags-Buchhandlung, Stuttgart, págs. 890-893.

Berthelot, Sabin. (1827): "Observations sur le *Dracaena Draco* L". (Mitgetheilt und m. einer Einleitung versehen von F.C. Mertens. Mit 5 Steindrucktafeln). *Verhandlungen der Kaiserlich Leopold-Carolingischen Akademie d. Naturforscher XIII*, Bonn, págs. 773-786.

Berthelot, Sabin. (1980): *Recuerdos y epistolario (1820-1880)*. (Traducción de Luis Diego Cuscoy). Instituto de Estudios Canarios. Tenerife.

Boeticher, Friedrich von (1944): *Malerwerke des neunzehnten Jahrhunderts. Beitrag zur Kunstgeschichte*. 1. Band. Schmidt & Günther, Leipzig.

Bolle, Carl (1953): "On the journey to Fuerteventura and Lanzarote". (Translated from a letter addressed to P.B. WEBB, Esq.) *Hooker's Journal of Botany* 5, págs. 20-24.

Bolle, Carl (1854a): "Die Palmen auf den canarischen Inseln". *Bonplandia*. 2, págs. 270-277.

- Bolle, Carl (1854b): "Bemerkungen über die Vögel der Canarischen Inseln". *Journal für Ornithologie* XI, págs. 447-462.
- Bolle, Carl (1855a): "Bemerkungen über die Vögel der Canarischen Inseln (Schluss)". *Journal für Ornithologie* XIV, págs. 171-181.
- Bolle, Carl (1855b): "Novitiae florae caboverdicae. Canariarum stirpium ratione habitata sive additamenta ad meridionalis Atlantidis accuratius cognoscendam vegetationem, quibus et Europae et Africae geographia botanica Occidentem versus compleatur". *Bonplandia* 3, págs. 121-124.
- Bolle, Carl (1856a): "Meine Reise hierher...". *Bonplandia* 4, págs. 151-152.
- Bolle, Carl (1856b) "Bolle auf den Canarischen Inseln". *Bonplandia* 4, pág 304.
- Bolle, Carl (1856c): "Bolle auf den Canarischen Inseln". *Bonplandia* 4, págs. 392-396.
- Bolle, Carl (1857a): "Mein zweiter Beitrag zur Vogelkunde der canarischen Inseln". *Journal für Ornithologie* V, págs. 258-292.
- Bolle, Carl (1857b): "Mein zweiter Beitrag zur Vogelkunde der canarischen Inseln". *Journal für Ornithologie* V, págs. 305-351.
- Bolle, Carl (1858a): "Der wilde Canarienvogel, eine Biographie." *Journal für Ornithologie* VI, págs. 125-151.
- Bolle, Carl (1858b): "Nachträgliches, in Betreff der Ornithologie der canarischen Inseln". *Journal für Ornithologie* VI, págs. 225-228.
- Bolle, Carl (1858c): "Über zwei neue Farne (*Notholaena microphylla* und *Asplenium Newmani*)". *Berichte der Sitzungen der Naturforschenden Freunde* 20. April 1858 in *Königl. Privilegirte Zeitung* 96 / Beilage 2, Berlin, pág. 4.
- Bolle, Carl (1859a): "Der Adlerfarn und das Helechobrod: Fragment eines manuscripts: die Standorte der Farne auf den canarischen Inseln betitelt", *Bonplandia* 6, págs. 78-80.
- Bolle, Carl (1859b): "Der Culantrillo, ein Quellen- und Hausfarn, und die Yerba Tostonera. Fragment eines Manuscripts: die Standorte der Farne auf den canarischen Inseln betitelt". *Bonplandia* 7, págs. 104-106.
- Bolle, Carl (1859c): "Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque I." *Bonplandia* 7, págs. 238-246.
- Bolle, Carl (1859d): "Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque II." *Bonplandia* 7, págs. 293-298.
- Bolle, Carl (1859e): "Asplenium newmani und cheilanthes guanchica, zwei neue farnspecies. Fragment eines Manuscripts: die Standorte der Farne auf den Canarischen Inseln betitelt". *Bonplandia* 7, págs. 106-107.
- Bolle, Carl (1860a): "Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque III". *Bonplandia* 8, págs. 130-136.
- Bolle, Carl (1860b): "Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque IV". *Bonplandia* 8, págs. 279-287.
- Bolle, Carl (1861a): "Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque V". *Bonplandia* 9, págs. 50-55.

- Bolle, Carl (1861b): "Die Scrophularien der kanarischen Inseln, ein Beitrag zur Floren-Kenntniss dieses Archipels". *Verhandlugen der Kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft* XI. Band". Wien, págs. 193-208.
- Bolle, Carl (1861c): "Die Canarischen Inseln. Aus eigener Anschauung beschrieben. Nebst Karte I. Allgemeines". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* N.F. 10, Berlin, págs. 1-33.
- Bolle, Carl (1861d): "Die Canarischen Inseln. Aus eigener Anschauung beschrieben. Nebst Karte. II. Historischer Umriss". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* N.F. 10, Berlin, págs. 161-214.
- Bolle, Carl (1861e): "Die Canarischen Inseln. Aus eigener Anschauung beschrieben. Nebst Karte. III. Die einzelnen Inseln: 1. Teneriffa". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* N.F. 11, Berlin, págs. 73-114.
- Bolle, Carl (1862a): "Die Canarischen Inseln. Aus eigener Anschauung beschrieben. Nebst Karte. Die einzelnen Inseln: 2. Gomera". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* N.F. 11, Berlin, págs. 225-278.
- Bolle, Carl (1862b): "Anthus berthelotii, eine neue Pieperart". *Journal für Ornithologie* 10, págs 357-360.
- Bolle, Carl (1862c): "Sur L'Anthus des Canaries reconnu comme espèce nouvelle et nommé Anthus berthelotii". *Blackwell Scientific* 6, Oxford, págs. 343-348.
- Bolle, Carl (1862d): "Ruthea, eine neue Umbelliferengattung". *Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder*. III, Berlin, págs. 171-177.
- Bolle, Carl (1863): "Die Standorte der Farn auf den canarischen Inseln, pflanzen-topographisch geschildert (I)". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* 119. Verlag Dietrich Reimer, Berlin, págs. 289-334.
- Bolle, Carl (1864): "Die Standorte der Farn auf den canarischen Inseln, pflanzen-topographisch geschildert (II)". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* 136. Verlag Dietrich Reimer, Berlin, págs. 249-282.
- Bolle, Carl (1866a): "Die Standorte der Farn auf den canarischen Inseln, pflanzen-topographisch geschildert (III)". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* 3. Berlin, págs. 209-238.
- Bolle, Carl (1866b): "Die Standorte der Farn auf den canarischen Inseln, pflanzen-topographisch geschildert (IV)". *Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde* 4. Berlin, págs. 273-287.
- Bolle, Carl (1890): "Im Schatten des Piks von Teneriffa". *Ornithologisches Jahrbuch. Organ für palaearktisches Faunengebiet*. Band 1, Heft 7, págs. 121-132.
- Bolle, Carl (1892): "Florula insularum olim Purpurariarum, nunc Lanzarote et Fuerteventura cum minoribus Isleta de Lobos et La Graciosa in Archipelago canariensi". *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*. 14. Band, págs. 230-257.
- Bolle, Carl (1893): "Botanische Rückblicke auf die Inseln Lanzarote und Fuerteventura". *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*. 16. Band, págs. 224-261.

- Borch, R. (1948): *Alexander von Humboldt. Sein Leben in Selbstzeugnissen, Briefen und Berichten*. Verlag des Druckhauses Tempelhof, Berlin.
- Borheck, August Christian (1789): *Neue Erdbeschreibung von ganz Afrika. Aus den besten ältern und neuern Hülfsmitteln gesammelt und bearbeitet von A.Ch. B. Barrentrapp und Wenner*, Frankfurt am Main.
- Bravo, Telesforo (1954): *Geografía general de las Islas Canarias*. Goya, Santa Cruz de Tenerife.
- Brito González, Alexis D. (2002): *Los extranjeros en las Canarias orientales en el siglo XVII*. Ediciones del Cabildo de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.
- Buch, L. v. (1819): "Allgemeine Übersicht der Flora auf den Canarischen Inseln". *Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin*. Berlin, págs. 337-384.
- Buch, L. V.(1819): "Über einen vulcanischen Ausbruch auf der Insel Lanzerote [sic]". *Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin*. Berlin, págs. 69-82.
- Buch, L. V. (1822): "Über den Pic von Teneriffa". *Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin*. Berlin, págs. 93-104.
- Buch, L. v. (1825): *Physikalische Beschreibung der Canarischen Inseln*. Berlin.
- Buch, L.v. (1999): *Descripción física de las Islas Canarias* (Estudio crítico: Manuel Hernández González. Traducción: José A. Delgado Luis). Ediciones Graficolor, S.L.,Tenerife.
- Castillo, Francisco Javier (1998): "Las Afortunadas en la bibliografía inglesa el primer tercio del siglo XVII. La descripción de Samuel Purchas". *Estudios Canarios*, XLII, págs. 125-153.
- Castillo, Francisco Javier (1999): "Viajeros británicos en La Palma. Charles Edwardes". *La Prensa*, Santa Cruz de Tenerife, 10 de de julio 1999, págs. 2-3.
- Castillo, Francisco Javier (2000a): "George Glas en la tierra de Zonzamas", *La Prensa*, Santa Cruz de Tenerife, 8 de enero 2000, págs. 2-3.
- Castillo, Francisco Javier (2000): "Fuerteventura en los libros de viajes del siglo XVIII". *La Prensa*, Santa Cruz de Tenerife, 15 de abril 2000, págs. 2-3.
- Cioranescu, A. (1960): *Alejandro de Humboldt en Tenerife*. Tenerife.
- Chamisso, Adelbert von (1836): *Reise um die Welt mit der Romanzoffischen Entdeckungs-Expedition in den Jahren 1815-1818*. Weidmann, Leipzig.
- Chamisso, Adelbert von (1978): *Reise um die Welt*. Rütten & Loening, Berlin.
- Dapper, Oli (1670): *Umständliche und eigentliche Beschreibung von Africa und denen darzu gehörigen Königreichen und Landschaften, als Egypten, Barbarien, Libyen, Biledulgerid, dem Lande der Negros, Guinea, Ethiopien, Abyssina und den Africanischen Insulen zusamt deren Verscheidenen [sic] Nahmen, Grenzen, Städten, Flüssen, Gewächsen, Thieren, Trachten, Sprachen, Reichthum, Gottesdienst und Regierung. Wobey die Land-Carten und Abrisse der Städte, Trachten etc. in Kupfer. Aus unterschiedlichen neuen Land- und Reise-Beschreibungen mit fleiß zusammen gebracht*. Meurs, Amsterdam, págs. 75-83.
- Deutsche Biographische Enzyklopädie* (1998). München.

- Díaz Alayón, Carmen (1989): "Los estudios canarios de Dominik Josef Wölfel". *Anuario de Estudios Atlánticos no 35*. Patronato de la Casa de Colón, Las Palmas de Gran Canaria, págs. 363-393.
- Ehrmann, T. F. (1799): *Geschichte der merkwürdigsten Reisen welche seit dem zwölften Jahrhunderte zu Wasser und zu Land unternommen worden sind. Bd. 22*. Hermannsche Buchhandlung, Frankfurt / M., págs. 64-147.
- Ertl, R. F.: *Kanarische Inseln - Deutschsprachige Literatur und Arbeiten deutschsprachiger Autoren*. Wien. [Inédita].
- Ertl, R.F. (2001): *Einführung in die Mineralogie der Kanarischen Inseln*. Wien. [Inédita].
- Ewald. J. (1867): "Leopold von Buch's Leben und Wirken bis zum Jahre 1806". *Leopold von Buch's Gesammelte Schriften*, Berlin, págs. VI-XLVIII.
- Foucault, F. / Raoult, J.-F. (1985): *Diccionario de Geología*. (Versión castellana de la segunda edición francesa por M. Lago, A. Pocoví, J. Tena). Masson, S.A., Barcelona.
- Federmann, Niclaus (1557): *Indianische Historia*. Faksimile-Druck nach der Ausgabe von 1557.
- Federmann, A. (1938): "Indianische Historia". *Deutsche Konquistadoren in Südamerika*. Verlag Reimar Hobbing, Berlin, págs. 83-93.
- Fritsch, K. v. / Hartung, Georg/ Reiss, W. (1867): *Tenerife geologisch topografisch dargestellt. Ein Beitrag zur Kenntnis vulkanischer Gebirge*. J. Wurster, Winterthur.
- García M., J (1999): *Viajes de extranjeros por España y Portugal* (VI tomos). Junta de Castilla y León, Salamanca.
- García P., J.L. (1988): *Viajeros Ingleses en las Islas Canarias durante el siglo XIX*. Servicio de Publicaciones de la Caja General de Ahorros de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.
- Glas, G. (1764): *The history and discovery of the Canary Islands. Transl. from a Spanish MS, lately found in the Island of Palma. With an inquiry into the origin of ancient inhabitants, to which is added a description of the Canary Islands, incl. the modern history of the inhabitants, and an account of their manners, customs, trade, etc.* R. & J. Dodsley, & T. Durhum, London.
- Glas, G. (1777): *Geschichte der Entdeckung und Eroberung der Canarischen Inseln; aus einer in der Insel Palma gefundenen spanischen Handschrift übersetzt, nebst einer Beschreibung der Canarischen Inseln*. Weygandsche Buchhandlung, Leipzig.
- González Cruz, Isabel (1995): *La convivencia anglocanaria: Estudio sociocultural y lingüístico (1880-1914)*. Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.
- González Cruz, Isabel (2002): *Notas para una bibliografía inglesa sobre Canarias: primer repertorio bibliográfico y análisis de su estructura y contenido*. Instituto de Estudios Canarios, Universidad de La Laguna, La Laguna.

- González Lemus, Nicolás (1995): *Las Islas de la ilusión (Británicos en Tenerife. 1850-1900)*. Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.
- González Lemus, Nicolás (1998): *Viajeros victorianos en Canarias: imágenes de la sociedad isleña en la prosa de viaje*. Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.
- González Lemus, Nicolás (2003): *Viajeros, naturalistas y escritores de habla alemana en Canarias (100 años de historia, 1815-1915)*. Baile del Sol, Tenerife.
- Greiff, B. (1861): "Tagebuch des Lukas Rem aus den Jahren 1494-1541". 26. *Jahresbericht des Hist. Kreisvereins im Regierungsbezirk von Schwaben und Neuburg für das Jahr 1860*, Augsburg, págs. 1-110.
- Hantzsch, Viktor (1895): *Deutsche Reisende des sechzehnten Jahrhunderts*. Verlag Duncker & Humblot, Leipzig.
- Hartung Georg Friedrich (1825): *Akademisches Erinnerungs-Buch für die welche in den Jahren 1787 bis 1817 die Königsberger Universität bezogen haben*. Hartung, Königsberg.
- Hartung, Georg Friedrich (1844): *Akademisches Erinnerungs-Buch für die welche in den Jahren 1817 bis 1844 die Königsberger Universität bezogen haben*. Hartung, Königsberg.
- Hartung, Georg (1860): *Die Azoren in ihrer äusseren Erscheinung und nach ihrer geognostischen Natur*. Engelmann, Leipzig.
- Hartung, Georg (1864): *Geologische Beschreibung der Inseln Madeira und Porto Santo*. Engelmann, Leipzig.
- Hartung, Georg /Dulk Albert (1877): *Fahrten durch Norwegen und die Lappmark*. Kröner, Stuttgart.
- Hartung, Georg (1857): *Die geologischen Verhältnisse der Inseln Lanzarote und Fuerteventura*. Neue Denkschrift der schweizerischen Gesellschaft für allgemeine Naturwissenschaft. Band XV, Zürich.
- Hartung, Georg (1862): *Betrachtungen über Erhebungskrater, ältere und neuere Eruptivmassen, nebst einer Schilderung der geologischen Verhältnisse der Insel Gran Canaria*. Engelmann, Leipzig.
- Herrera P., A. (1987): *Las Islas Canarias, escala científica en el Atlántico. Viajeros y naturalistas en el siglo XVIII*. Editorial Rueda, Madrid.
- Humboldt, A.v. (1815-1832): *Reise in die Aequinoctial-Gegenden des Neuen Continents in den Jahren 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 und 1804*. 6 Teile. [Traducción desde el francés de Therese Forster] Stuttgart/Tübingen.
- Humboldt, A.v. (1859-1860 [1874]): *Reise in die Aequinoctial-Gegenden des Neuen Continents*. [Traducción desde el francés de Hermann Hauff]. J.G. Buchhandlung, Stuttgart.
- Humboldt, A. v. (1870): *Kosmos, Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. Verlag der J.G. Cotta'sche Buchhandlung, Stuttgart.
- Humboldt, A. v. ([1808]1986): *Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen*. Greno Verlagsgesellschaft, Nördlingen.

- Humboldt, A. (1995): *Viaje a las Islas Canarias*. (Edición, Estudio crítico y Notas de Manuel Hernández González. Traducción de Lisandro Alvarado). Francisco Lemus Editor, La Laguna.
- Hutten, Philipp (ca. 1535): [Reisebericht über die Kanarischen Inseln].- Anhang zu: Cortesius, Ferdinandus [Hernándo Cortéz] (1550): Von dem Newen ispanien, so im Meer gegen Nidergang.- Philipp Ulhart, Augsburg, Blatt LI-LII; Faksimil-Abdruck in Kellenbenz, H. (1991): Las relaciones comerciales de Alemania con Canarias hasta comienzos del siglo XIX.- VIII Coloquio de Historia Canario-Americana 1988 / t. II, Las Palmas, págs. 131-149.
- Kellenbenz, H. (1991): "Las relaciones comerciales de Alemania con Canarias hasta comienzos del siglo XIX". *VIII Coloquio de Historia Canario-Americana*, Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas, págs. 131-150.
- Kittlitz, H.F.v (1858): *Denkwürdigkeiten einer Reise nach dem russischen Amerika, nach Mikronesien und durch Kamtschatka*. J. Perthes, Gotha.
- Kletke, H. (1857): *Reise seiner königlichen Hoheit des Prinzen Adalbert von Preußen nach Brasilien. Nach dem Tagebuch seiner königlichen Hoheit mit höchster Genehmigung auszüglich bearbeitet*. Hasselberg'sche Verlagshandlung, Berlin, págs. 165-206.
- Kossak, Ernst (Hrsg.): (1872 [1867]): *Professor Eduard Hildebrandt's Reise um die Erde*. 3 Bände. O. Janke, Berlin.
- Krammer, M.: *Alexander von Humboldt: Mensch, Zeit, Werk*. Wegweiser Verlag, Berlin, 1951.
- Kunstmann, F. (1854): "Hieronymus Münzer's Bericht über die Entdeckung der Guinea". *Abhandl. d. Histor. Classe der Königl. Bayer. Akad. d. Wissenschaften* 7 / 2, München, págs. 289-362.
- Lelewel, J. (1831): "Inseln auf den atlantischen Gewässern". *Die Entdeckungen der Carthager und Griechen auf dem atlantischen Ocean*, Meridian Publishing CO, Amsterdam 1, págs. 121-141.
- Leonhard, Karl C. von (1844): "Die Canarischen Eilande". *Geologie oder Naturgeschichte der Erde auf allgemein faßliche Weise abgehandelt*. 5. Bd. E. Schweizerbart, Stuttgart, págs. 442-495.
- Lichtenstein, M. H. K. (1806): "Nachrichten aus Teneriffa". *Allg. Geogr. Ephemeriden* *XLIX*, Weimar, págs. 37-58.
- Lobo Cabrera, Manuel (1990): *Gran Canaria e Indias durante los primeros Austrias: Documentos para su historia*. Comisión de Canarias para la conmemoración del V Centenario del descubrimiento de América, Santa Cruz de Tenerife.
- Lobo Cabrera, Manuel (1995): "La diáspora flamenca en Gran Canaria durante el quinientos". Koninckx, C.: *Vlamingen overzee*. Wetenschappelijk Comité voor Maritieme Geschiedenis Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, Brussels, págs. 25-75.
- Lyell, Charles (1881): *Life, letters and journals of Sir Charles Lyell, Bart*. Vol.II. (Ed. by his sister-in law, Mrs. Lyell). Murray, London.
- MacGregor, Francis Coleman (1831): *Die Canarischen Inseln nach ihrem gegenwärtigen Zustande*. Hahn'sche Hofbuchhandlung, Hannover.

- Maffiotte La Roche, Miguel (1926): (Ed. A. J. Benítez) *Historia de las Islas Canarias*. Santa Cruz de Tenerife.
- Mannert, Konrad (1825): "Mytische und wirklichen Inseln". *Geographie der Griechen und Römer* XIV. Bande. Hahn'sche Verlags-Buchhandlung, Leipzig, págs. 615-632.
- Martín, A. / Lorenzo, J.A. (2001): *Aves del Archipiélago Canario*. Francisco Lemus Editor. La Laguna.
- Mayer, A. (1994): *Deutschsprachige Reisende auf den Kanarischen Inseln (1799-1914)*. 2 Bände, Wien 1994 [iné dita].
- Meyer, Hans (1894): "Winterfahrten auf Teneriffa. Vortrag in der Vers. vom 28. Okt. 1894". *Mitteilungen d. Geographischen Gesellschaft für Thüringen* 13. Jena, págs. 106-109.
- Millares Torres, Agustín (1977): *Historia General de las Islas Canarias*. Tomo 1. Edirca S.L., Las Palmas de G.C.
- Mollwo, C. (1896): "Aus einem Kölner Aktenstück über den Besitz der Welser auf den Kanarischen Inseln im 16. Jh". *Zeitschrift des Historischen Vereins für Schwaben und Neuburg* 23, Augsburg, págs. 248-250.
- Mollwo, C. (1897): Kölner Kaufleute im 16. Jahrhundert auf den Kanarischen Inseln. *Mitteilungen aus dem Stadtarchiv Köln* 28, págs. 134-140.
- Morales L., V. (1992): *Los Ingleses en Canarias*. Viceconsejería de Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. Islas Canarias.
- Morón, G. (1979): *Breve historia de Venezuela*. Espasa Calpe, S.A., Madrid.
- Münzer, Jerónimo (2002 [1991]): *Viaje por España y Portugal*. Ediciones Polifemo, Madrid.
- Naumann, Carl Friedrich (1858): *Lehrbuch der Geognosie*. Engelmann, Leipzig.
- Neue Deutsche Biographie* (1999). Duncker & Humblot, Berlin.
- Ory Ajamil, Fernando (1997): *Ciencia y diplomacia hispano-alemana en Canarias (1907-1916)*. Edirca, S.L., Las Palmas.
- Ory Ajamil, Fernando / González Lemus, Nicolás (2002): *Canarias y el Imperio alemán. El Valle de La Orotava y Las Cañadas del Teide en la órbita de los intereses germanos*. Ayuntamiento del Puerto de La Cruz, Tenerife.
- Ortner, W.: "25 Jahre Institutum Canarium". *Almogaren XXIV-XXV/1993-94*, Karlsruhe, 1994, 9-15.
- Pedreira, Leopoldo (1897): "D. Pedro Maffiotte". *Revista contemporánea* (30 de septiembre), págs. 609-621; (15 de octubre) págs. 62-74.
- Pico, Berta / Corbella, Dolores (Directoras); G. de Uriarte, Cristina (et al.) (2000): *Viajeros franceses a las Islas Canarias: repertorio bio-bibliográfico y selección de textos*. Instituto de Estudios Canarios, Santa Cruz de Tenerife.
- Pullenreith, J.Z.F v. (1612): *Ein schön lustig Reißbuch vor niemals in Truck kommen*. Johan Meder, Ulm.
- Reiss, W. (1861): *Die Diabas- und Lavaformation der Insel Palma*. Kreidel, Wiesbaden.

- Ritter, C. (1850): "Über den englischen Admiralitäts-Atlas der Canarischen Inselgruppe von Vidal, Arlett und Beaufort". *Monatsbericht über die Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde N.F.* VI, Berlin, pág. 26.
- Rojas, R. (1996): *La economía de Lara en cinco siglos*. Asamblea Legislativa del Estado de Lara, Barquisimeto.
- Salinger, S. and Strehlow, H. (1991a): "Carl Bolle, ein Mitglied des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder". *Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg* (124.Band), Berlin, págs. 87-91.
- Salinger, S. and Strehlow, H. (1991b): "Bibliographie des Berliner Botanikers und Ornithologen Carl Bolle". *Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg* (124. Band), Berlin, págs. 93-114.
- Salinger, S. and Strehlow, H. (1991c): "The travels of Carl Bolle to the Cape Verde and the Canary Islands". *Anh 18* (2), págs. 251-254.
- Sarmiento Pérez, M. (2002): "El Institutum Canarium I". *EL Museo Canario – Noticias* N° 4 págs. 18-20.
- Sarmiento Pérez, M. (2002): "El Institutum Canarium II". *EL Museo Canario – Noticias* N° 5, págs. 12-14.
- Sarmiento Pérez, M. (2003): "Referencias a las Islas Canarias en la bibliografía de los viajeros alemanes de los siglos XV y XVI. *Almogaren XXXIV/2003*. Karlsruhe, págs. 235-247.
- Schacht, Hermann (1859): *Madeira und Tenerife mit ihrer Vegetation*. G.W.F. Müller, Berlin.
- Schedel, J. C. (1790): *Neues und vollständiges Handbuch für Weinhändler, Kommissionaire, Speditoers und alle Weinliebhaber überhaupt*. A.F. Böhme, Leipzig, pág. 306.
- Schmeller, J.A. (1845): "Über Valenti Fernandez Alemā und seine Sammlung von Nachrichten". *Abhandlung der I. Klasse der Königlichen Akademie der Wissenschaften* IV . Bd.3, Abth. a, München, págs. 1-73.
- Schmidel, U. (1889): "Reise nach Südamerika in den Jahren 1534 bis 1554". *Bibliothek des Litter. Ver. in Stuttgart CLXXXIV*, Tübingen, págs. 1-25.
- Schütz, J. F. (1920): *Bausteine zu einer Bibliographie der canarischen, madeirischen und capverdischen Inseln und der Azoren (bis einschl. 1920)*. U. Moser's Verlag, Graz.
- Seemann, B. (1863): *Die Palmen*. Verlag Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- Ulbrich, H.-J. (1989): *Bibliographie der Kanareninsel Lanzarote inkl. Isletas*. Almuth Petersen-Roil, Weinstadt.
- Ulbrich, H.-J.: *Deutschsprachige Literatur über die Kanarischen Inseln bis inkl. 1950*. Stuttgart. [Inédita].
- Vater, Johann Severin (1970 [1815]): *Litteratur der Grammatiken, Lexica und Wörtersammlungen aller Sprachen der Erde*. Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Graz.
- Viera y Clavijo, J.d. (1982): *Diccionario de historia natural de las Islas Canarias*. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas. Madrid.

- Virgili, Carmina (2003): *El fin de los mitos geológicos. Lyell*. Nivola. Libros y ediciones, Tres Cantos.
- Vollmer, Hans (Hrg.) (1924): *Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart*. 17. Band. E.A. Seemann, Leipzig.
- Wölfel, J.D. (1965): *Monumenta Linguae Canariae*. Graz (Trad. al español de Marcos Sarmiento Pérez, Tenerife, 1996).
- Wölfel, J. D. (ca. 1940): *Deutsches Schrifttum über die Kanarischen Inseln*. [Inédita].
- Zedler, J.H. (Ed.) (1733): *Grosses Universal-Lexicon*, 5. Bd. Halle-Leipzig, págs. 510-511.

