

## ESPAÑA EN LALENTE DE LOS VIAJEROS CIENTÍFICOS ALEMANES DURANTE EL SIGLO XIX\*

SANDRA REBOK

Instituto de Historia, CSIC, Madrid

### RESUMEN

*Esta contribución tiene como objetivo dar a conocer los principales viajeros científicos de habla alemana y los trabajos de investigación realizados por ellos en España a lo largo del siglo XIX. Tras la estancia española del famoso prusiano Alexander von Humboldt en los primeros meses de 1799, hubo un gran número de viajeros alemanes que emprendieron un viaje de estudio, tanto a la Península como a las Islas Baleares y, sobre todo, a las Islas Canarias, con un objetivo científico más amplio o más definido.*

*El estudio presentado pretende dar una visión general de estos viajes, esbozando los principales intereses científicos de los viajeros, las regiones de España que atrajeron más interés, así como la evolución de su enfoque científico a lo largo del siglo XIX. Otro tema está constituido por los contactos e interacciones que estos exploradores establecieron entre sí y con la ciencia española. Además, se analizarán brevemente las distintas miradas de los viajeros a las regiones visitadas, la particularidad de esta mirada alemana, así como los factores externos que influyeron en ello.*

### ABSTRACT

*This contribution discusses the primary German-speaking scientific travelers and their research work in Spain during the 19<sup>th</sup> century. After the famous Prussian Alexander von Humboldt traveled through Spain during the first months of 1799, there were numerous German travelers who undertook research travels to both Spain's mainland and its Balearic and Canary Islands, with either a wider or better defined scientific target.*

*This study provides an overview of these travels, outlining the traveler's main scientific interests, the regions of Spain that captured more their interest, as well as the evolution of their scientific focus throughout the 19<sup>th</sup> century. Another topic consists of the relationships and interactions that these scientists set up among themselves and the Spanish scientific community at the time. Moreover, the different travelers' view of the visited regions, the particularity of the German view, and external influencing factors are briefly analyzed.*

Palabras clave: Exploración científica, Relatos de viajes, España, Alemania, Siglo XIX.

Keywords: Scientific exploration, Travel narratives, Spain, Germany, 19<sup>th</sup> Century.

## 1. Consideraciones generales sobre los viajes científicos

Durante las últimas décadas, el estudio de los distintos tipos de viajes se ha convertido en uno de los principales objetivos de investigación de diversas disciplinas académicas. Estrechamente vinculados con el estudio de estos viajes se encuentran los trabajos sobre las teorías de la percepción del otro, la mirada a lo ajeno, y otras materias similares que igualmente constituyen campos de investigación muy trabajados recientemente.

Sin embargo, entre los viajeros que realizaron estancias en España durante el siglo XIX, hasta hace pocos años, a los de procedencia alemana<sup>1</sup> se les ha concedido menos atención que a los viajeros franceses o británicos. Esto es debido a que muchos de los relatos y otras obras elaboradas por estos viajeros y científicos germanos fueron publicadas solamente en alemán, lo cual ha tenido dos consecuencias: por una parte ha hecho más difícil su difusión a la vez que que ha limitado el número de personas capaces de trabajar con estos textos. Las numerosas investigaciones llevadas a cabo por estos viajeros en los diversos campos científicos, apenas han sido objeto de estudio desde el enfoque de la Historia de la Ciencia. Así mismo, los pocos estudios llevados a cabo en España sobre los viajeros alemanes presentan principalmente o bien este grupo en conjunto así como la visión de España propagada por ellos, o bien se dedican a describir en particular un viajero concreto<sup>2</sup>. No obstante, especialmente entre los alemanes, aparte de los numerosos viajeros románticos y meros aventureros, también se dio una gran avalancha de viajeros científicos, que realizaron recorridos por diferentes regiones de España, un país tan poco conocido en aquella época.

Al trabajar con el género de literatura de viajes hay que ser consciente del gran abanico de diferentes enfoques que este término abarca. Debido a esta heterogeneidad y a la multidimensionalidad de este concepto, tampoco la categoría *viajes científicos* se deja delimitar tan claramente: por un lado se aproxima a los meros viajeros con cierto interés general por el país visitado; por el otro, a los científicos residentes durante muchos años en un país ajeno, sin llevar a cabo viajes propiamente dichos, o bien los estudios científicos realizados a partir de documentos o datos recibidos, sin conocer personalmente la región descrita. Otra categoría cercana son las guías de viajes, que también aportan una gran cantidad de conoci-

miento científico sobre un país, sin que hayan sido resultado de una investigación propia. La delimitación entre estos enfoques es algo difusa y a menudo el título de la publicación tampoco contribuye a una aclaración en este sentido.

Otro factor a tener en consideración es la evolución del enfoque científico que aplican los viajeros a lo largo del siglo XIX: mientras a principios de este siglo prevalecen los estudios holísticos que tratan de representar la realidad ajena en sus más diversas facetas, sin profundizar en cuestiones concretas, en la segunda mitad del siglo XIX, con el desarrollo de las disciplinas científicas, los estudios realizados llegan a ser más precisos, con un objetivo concreto y claramente definido. Ya no abarcan un conjunto de facetas distintas, sino que se limitan a unas regiones y un campo científico determinado. A medida que se amplía la investigación científica, los viajeros consultan las obras publicadas anteriormente que abarcan los mismos aspectos y en sus propias publicaciones hacen referencias explícitas a estos antecedentes e incluso a veces desvelan su intención de continuar, profundizar o rectificar estos estudios anteriores.

Al estudiar los relatos científicos la duración de la estancia de investigación supone un criterio relevante junto con el hecho de si España o, más concretamente, una región determinada constituía el objetivo de exploración declarado, o bien si solamente se trataba de un objetivo de oportunidad por encontrarse de camino al lugar de destino elegido y, por consiguiente, se había tratado con menor rigor o detalle.

Aparte de la duración, también era de suma importancia el motivo del viaje de investigación, es decir, si éste era meramente científico o si estaba vinculado con otros intereses, que podrían ser de tipo económico o turístico. Muy unido con esta cuestión se encuentra el tema de la financiación del viaje, que influía tanto en el objetivo de la investigación como en el enfoque de la posterior publicación. Y finalmente, también entre los viajeros científicos se manifiestan posturas muy diversas hacia la cultura ajena, que indudablemente tuvieron su influencia en la orientación de su publicación. Todo esto se hace más visible en la parte narrativa que ofrecen muchas de estas obras, o en los relatos de viajes que algunos de estos autores publicaron al margen de sus aportaciones científicas.

Partiendo de estas observaciones generales, a continuación se presenta un primer avance de los resultados obtenidos hasta ahora en el desarrollo de un proyecto de investigación en curso sobre los viajeros científicos alemanes que llevaron a cabo sus investigaciones en España a lo largo del siglo XIX, al tiempo que se muestra el enfoque de la investigación y se proporciona una visión general de este trabajo. Los motivos para abarcar esta categoría de la literatura de viajes resultan de la ya mencionada ausencia de este aspecto en la investigación realizada hasta

ahora. Como se puede ver con estas obras, un gran número de los viajes a España en el siglo XIX no fue solamente inspirado por el romanticismo o los deseos de aventuras personales, sino también por el interés de explorar científicamente este país tan poco conocido en este sentido, bien sea con un enfoque más general o bien con una cuestión más concreta. De ello resulta la necesidad de que las publicaciones fruto de dichos viajes de exploración deban ser investigadas también bajo el enfoque desde la Historia de la Ciencia. Esta interdisciplinariedad en el estudio de la literatura de viaje ayuda por un lado a reconstruir esta faceta de los viajes realizados por tierras ibéricas, por otro contribuye con un material sumamente interesante a reconstruir la historia de la investigación naturalista de España y, no en último lugar, al estudio del desarrollo de las disciplinas académicas.

Debido a las mencionadas difusas delimitaciones del género literatura científica de viajes, es preciso definir lo que se entiende aquí por un relato de viaje científico en su sentido más estricto. Según la definición aplicada, entran en primer lugar aquellos estudios que se centran en generar, comprobar, recopilar o profundizar un cierto conocimiento durante un viaje, es decir, aquellos estudios que se basan en tomar mediciones, además de encontrar, clasificar y representar gráficamente los nuevos objetos encontrados, así como los que se dedican a establecer estudios comparados, pero también se toman en consideración descripciones con un enfoque científico general.

Los trabajos incluidos en esta investigación además fueron seleccionados por diferentes criterios para asegurar en la medida de lo posible su orientación científica. Estos criterios se refieren en primer lugar a factores tales como el hecho de si el autor se ha ocupado con un estudio del estado de la investigación hasta este momento; la existencia de notas a pie de página con referencias a otros trabajos; la existencia de una lista con la bibliografía utilizada; una clara estructura del trabajo presentado; así como la presentación evidente de los resultados, sea en forma de texto, de tablas, de catálogos o de representaciones gráficas. Esto se refiere tanto a las investigaciones en el campo de las Ciencias Naturales, como a los estudios sobre la Historia del Arte y otro tipo de trabajo histórico llevado a cabo en los archivos. Así mismo, fueron incluidos sobre todo aquellos viajeros que definieron la Península o las islas españolas como objetivo de sus estudios y solamente en menor grado aquellos que se encontraban de paso por este país.

## **2. Aproximación a la investigación científica realizada por viajeros alemanes en España**

Aunque el viaje de Christian August Fischer (1771-1829) por España en los años 1797 y 1798 no pertenece estrictamente al siglo XIX, debería ser mencio-

nado este precursor en lo que respecta a los estudios científicos realizados sobre este país. Las publicaciones fruto de este viaje fueron consultadas y citadas por numerosos viajeros en sus estudios, tanto por los alemanes como por los procedentes de otros países, debido a su rápida traducción al francés e inglés. Según las pautas de la época, Fischer nos presenta un cuadro general sobre España, enmarcado en una descripción de su viaje por este país<sup>3</sup>, tratando los aspectos más diversos de la realidad de este país. Además de esta obra, el autor profundizó en dos regiones de España, dedicándoles a cada una un estudio detallado: primero, uno a la región de Madrid [FISCHER, 1802], donde también trata la situación de la ciencia española y, a continuación, se dedica a la región de Valencia [FISCHER, 1803-1809, véase también traducción al español de 2008]. Aparte de estos tratados científicos, que aportan de una manera sistemática y detallada una gran cantidad de información, a este autor también le debemos una descripción general sobre lo que significaba viajar por España en su época. Se trata de un documento sumamente instructivo y revelador, por demostrar las condiciones de viaje en ese tiempo, antes de que se iniciara ya en el nuevo siglo la gran ola de viajes y de grandes cambios en este país, por ejemplo, debido al desarrollo de los medios de transporte y además —como también lo hace en sus otras obras— por defender a España contra la imagen negativa imperante en aquel tiempo [FISCHER, 1799].

De la misma época es el viaje por España de Alexander von Humboldt (1769-1859), quien junto a su compañero de viaje Aimé Bonpland<sup>4</sup>, y con anterioridad a su expedición de cinco años por vastos territorios de América (1799-1804) habían realizado un viaje de exploración científica por España de cinco meses de duración. Ambos llegaron a nuestro país por Barcelona a finales de diciembre de 1798. Desde allí comenzaron su camino hacia Valencia y La Mancha hasta Madrid, donde llegaron a principios de febrero de 1799, continuando a mediados de mayo por El Escorial, las tierras de Castilla y Lugo hasta La Coruña, donde embarcaron finalmente el 5 de junio en la corbeta *Pizarro* con dirección a América. Los dos exploradores hicieron escala en las Islas Canarias, donde se les había posibilitado una estancia de seis días para hacer diversas investigaciones científicas en Tenerife<sup>5</sup>.

Durante el viaje aprovecharon para realizar una amplia investigación científica —sobre todo de carácter geográfico, geológico y climatológico— de las regiones de España por las que pasaban. Con tales mediciones el prusiano abrió un nuevo campo y aportó notables estudios a la investigación científica, principalmente geográfica, de España. Así, fue uno de los primeros en establecer la latitud y la longitud de Madrid y de otras poblaciones de importancia como Aranjuez, además de elaborar los perfiles topográficos de la sierra de Guadarrama y

de la Península Ibérica (Valencia-La Coruña y Pirineos-Motril), en los que se descubriría la presencia de la Meseta Central. Los resultados de esta exploración fueron publicados por él en forma de dos artículos: el primero apareció en 1809 en la obra *Itinéraire descriptif de l'Espagne* del francés Alexandre Laborde<sup>6</sup> y el segundo en 1825, en la revista alemana *Hertha*, bajo el título «Über die Gestalt und das Klima des Hochlandes in der iberischen Halbinsel» [HUMBOLDT, A. 1825]<sup>7</sup>. Otras fuentes son su obra *Recueil d'observations astronomiques* [HUMBOLDT, A. 1810], donde menciona las fechas de las mediciones realizadas en España, así como la larga y detallada carta que envió a Franz Xaver Zach el 12 de junio de 1799 [JAHN/LANGE, 1973]<sup>8</sup>.

Aparte de estas investigaciones en la Península, realizó durante su estancia en Tenerife una ascensión al Teide, donde pudo estudiar el vulcanismo y la geografía de las plantas. Sobre sus actividades científicas realizadas en esta isla Humboldt nos dejó relativamente muchos documentos: se dispone de sus largas descripciones en su narrativa de viaje *Relation historique* [HUMBOLDT, A. 1941-42], así como su diario de viaje, mucho más detallado aún con una minuciosa descripción de sus mediciones y observaciones realizadas<sup>9</sup>.

Hay que decir que esta estancia española fue fundamental para la preparación y aprobación de su gran proyecto americano debido a los contactos que, tanto en el ámbito científico como en el político y diplomático, estableció en la capital del reino<sup>10</sup>.

Las descripciones meramente científicas que nos dejó Alexander von Humboldt sobre España son muy diferentes de las descripciones de su hermano mayor Wilhelm von Humboldt (1767-1835), el gran filólogo, quien pocos meses después de la salida de Alexander hacia tierras americanas —inspirado por las cartas entusiastas que Alexander le envió desde España ya— viajaba por nuestro país en compañía de su esposa Carolina y de sus tres hijos. Wilhelm emprendió dos viajes: el primero empezó en octubre de 1799, cuando tras entrar en España por Irún, permaneció durante dos meses en Madrid, estancia durante la cual aprovechó para establecer buenas conexiones con el mundo artístico e intelectual de la Corte, visitar bibliotecas y teatros, así como asistir a fiestas taurinas y otros espectáculos de la época. A continuación, se dirigió a El Escorial, donde permanecería diez días a fin de conocer en profundidad las maravillas artísticas del Real Monasterio. Después, visitó las ciudades más importantes de Andalucía, Valencia y Barcelona para volver finalmente, vía Perpiñán, a Francia, llegando a París en abril de 1800. Su segunda estancia, en el año 1801 y limitada al País Vasco, fue especialmente fructífera en el campo de la filología, ya que Wilhelm von Humboldt se convirtió en un experto en la lengua vasca.

En general se puede afirmar que Wilhelm ofreció, a través de sus escritos y su correspondencia privada [HUMBOLDT, W. 1998; GÁRATE, 1946; FARNELLI, 1924], una detallada e interesante descripción del país y de la sociedad española de entonces, comentando detalles de las costumbres y tradiciones de los habitantes y relatando vivazmente las difíciles condiciones de viaje y sus impresiones personales de los distintos lugares visitados. Además de estas fuentes, se conservan sus relatos sobre el Montserrat [HUMBOLDT, W. 1803], el teatro romano de Sagunto [HUMBOLDT, W. 1904], además de sus estudios sobre los vascos [HUMBOLDT, W. 1821]. Gracias a estos documentos pudo ser estudiada detalladamente la relación de Wilhelm con la Península Ibérica así como la imagen que él creó y difundió en los círculos de Weimar [QUELLE, 1934/35; TAUBER, 1998; WIDO, 1997].

Otra de las personas que emprendieron un viaje por España antes de que el movimiento romántico impulsara la gran ola de viajeros nórdicos a este país fue el botánico y zoológico Johann Centurius Conde de Hoffmannsegg (1766-1849), quien acordó con Heinrich Friedrich Link (1767-1851) —en este momento profesor de Botánica en Berlín— realizar un viaje de exploración conjunto por Francia, España y Portugal de 1797 a 1801. Durante un año y medio realizaron amplias investigaciones en el campo de la Historia Natural, sobre todo en el ámbito de la Botánica, que constituyen una aportación muy importante a la investigación científica de las regiones recorridas.

Tras esta vuelta, Link editó su narración del viaje (Link 1801-1804), una descripción muy interesante y amena de los países visitados en sus diversas facetas. Así, proporciona información relevante sobre el paisaje, la arquitectura, la población (tanto en referencia a su apariencia física como a sus costumbres y tradiciones), la vegetación, la mineralogía, así como diversas informaciones o comentarios de tipo político. Esta narración destaca por su estilo, fácil de leer; además, teniendo su enfoque claramente centrado en la descripción de Portugal, mantiene un carácter comparativo, ya que elabora sus resultados, juicios o impresiones sobre estos tres países.

Por supuesto no puede faltar la referencia al famoso geógrafo Leopold von Buch (1774-1853), cuyas obras han tenido un gran impacto en el desarrollo del pensamiento geológico a lo largo del siglo XIX y, por lo tanto, también fueron citadas a menudo tanto por los viajeros de su época, como por Alexander von Humboldt e investigadores posteriores. En el año 1815 von Buch viajó a las Islas Canarias, en primer lugar para estudiar el complejo sistema volcánico al que la isla debe su existencia, pero también por interés en muchas otras facetas de las islas que atrajeron su interés. Su publicación que más impacto ha tenido es la

*Descripción física de las Islas Canarias* (1825), que aparte de su trabajo sobre geología y vulcanología contiene estudios sobre la climatología y botánica y se presenta acompañada de un atlas. Aparte de esta gran obra, que disfrutó de una repercusión también en un nivel internacional debido a su rápida traducción al francés, von Buch impartió varias conferencias sobre este tema que también fueron publicadas: en una primera conferencia aportó una visión general sobre la flora de las Islas Canarias (1819) y en otra se dedicó a la geología de Lanzarote (1820). Así mismo, estudió la geografía de Tenerife y la geología del Teide (1822a) para, finalmente, en otra pequeña publicación, ocuparse del clima y la geografía física de dichas islas (1822b).

Otro viajero que se interesó particularmente por las Islas Canarias es el geólogo y paleontólogo Karl Wilhelm Georg von Fritsch (1838-1906). De su viaje, que se llevó a cabo en el año 1862 y 1863 [REBOK, 2007], resultaron varias publicaciones: entre ellas se encuentra una narración de viaje con el título *Imágenes de viaje de las Islas Canarias* [FRITSCH, 1868], que además contiene varias mediciones y tres grabados de Gran Canaria, Hierro y de Gomera. Así mismo, en colaboración con el geólogo Georg Hartung (1822-1891) y el vulcanólogo Wilhelm Johann Reiß (1838-1908) había publicado ya un año antes un breve trabajo sobre la geología volcánica de la isla de Tenerife [FRITSCH/HARTUNG/REISS, 1867]. El año siguiente editó, junto con Reiß, un amplio estudio sobre la geología de Tenerife que consta de dos partes diferenciadas: la primera aporta una descripción geológico-topográfica de determinados lugares de la isla y la segunda constituye un tratado sobre sus rocas y minerales [FRITSCH/REISS, 1868]. Georg Hartung, por su parte, en este momento ya había editado un trabajo sobre las condiciones geológicas de Lanzarote y de Fuerteventura [HARTUNG, 1957] así como otro sobre la isla de Gran Canaria (1862). Más viajeros que se interesaron en esa época por el mismo archipiélago fueron Richard Greeff (1829-1892), a quien le debemos un trabajo sobre las condiciones de historia natural de Madeira y las Islas Canarias [GREEFF, 1872] así como el botánico Hermann Schacht (1814-1864) con su estudio sobre la vegetación de Madeira y de Tenerife [SCHACHT, 1859] y el zoólogo Ernst Heinrich Philipp August Haeckel (1834-1919). Este último expuso en una primera publicación los resultados de su excursión por la isla de Tenerife, donde incidió en el análisis zoológico del entorno, pero también entremezclando elementos paisajísticos y geológicos [HAECKEL, 1867]. En otro artículo este autor presenta un cuadro completo del paisaje de Tenerife y combina aspectos geológicos, botánicos y geográficos para describir el norte de esta isla y el Teide (1870).

Este interés por las Islas Canarias prosiguió también a finales del siglo XIX, siempre siendo manifestado especialmente por la isla de Tenerife. Fruto de ello



son numerosas publicaciones, entre las que se pueden destacar una descripción de la flora de Tenerife publicada en 1872 por Friedrich Karl Noll (1832-1893), un trabajo del geólogo y paleontólogo August Rothpletz (1853-1918) sobre la geología del valle de La Orotava [ROTHPLETZ, 1890], así como dos publicaciones del explorador Hans Meyer (1858-1929) siendo la primera de ellas más bien un relato de su viaje por la isla de Tenerife con un enfoque científico general [MEYER, 1896a] y la segunda un estudio antropológico solo dedicado a la población indígena, los guanches [MEYER, 1896b].

Una persona que no puede faltar en esta visión general sobre los viajeros científicos por España es el botánico sajón Heinrich Moritz Willkomm (1821-1895), merced a su grandes aportaciones a la exploración botánica y geográfica de nuestro país y a que su gran número de publicaciones sobre distintas regiones de la Península Ibérica le han otorgado cierta popularidad y reconocimiento también en la ciencia española [DEVESA ALCARAZ/VIERA BENÍTEZ, 2001]. Fue uno de los que más contribuyeron a desarrollar la Botánica en España, a través de sus valiosas clasificaciones y, además, dio a conocer en el extranjero la riqueza botánica de esta zona europea. Willkomm realizó tres viajes por distintas regiones de este país: el primero, entre 1844 y 1846, le permitió recorrer el sur de España y Portugal y recolectar una gran cantidad de material botánico; un segundo viaje, en 1850, de 9 meses de duración por la parte nororiental de la Península, así como por Madrid; y un tercer y último viaje en 1873, cuando fue a las Baleares y de nuevo al sur del país. Como consecuencia de estos viajes logró adquirir un profundo conocimiento de las distintas regiones españolas así como una visión del progreso que se iba produciendo en España en un intervalo de tiempo de casi treinta años<sup>11</sup>. Este conocimiento se ve reflejado en su impresionante producción científica, en la que destaca su taxonomía de las plantas, su obra *Prodromus florum hispanicae* [WILLKOMM/LANGE, 1861-1880], con su apéndice publicado en el año 1893, y su obra *Illustrationes florum Hispaniae insularumque Balearium*, que refleja la continuación de su trabajo de descripción y clasificación de las plantas encontradas por él sobre todo durante su estancia en las Islas Baleares o por sus numerosos corresponsales [WILLKOMM, 2002]. Aparte de estas obras conocidas, publicó otros trabajos sobre la vegetación de la Península Ibérica [WILLKOMM, 1852a; 1894; 1896], así como tratados científicos sobre los diversos aspectos de España, en los que muestra su gran conocimiento sobre este país, al margen de la Botánica [WILLKOMM, 1855; 1862-1871] y, finalmente, dos obras en forma de narración de viaje, pero de nuevo con una presentación de su conocimiento científico [WILLKOMM, 1852b, 1956, 1876, 1882].

Para completar esta visión general, que está lejos de ser un estudio exhaustivo, también son dignos mencionar otros viajeros menos conocidos de la segunda

mitad del siglo XIX, que se dedicaron a recorrer distintas regiones de España para estudiar cuestiones específicas dentro del campo de las Ciencias Naturales. Entre ellos se puede hacer referencia al viaje de Emil Adolf Roßmäßler (véase narración de viaje de 1857 y su estudio científico de 1854-59 sobre los moluscos), el viaje ornitológico de Ludwig Holtz de año 1879 [HOLTZ, 1881], así como los estudios entomológicos que Lukas von Heyden llevó a cabo en la zona meridional de España [HEYDEN, 1870].

### 3. Reflexión sobre las características de los viajeros científicos por España

Esta aproximación al conjunto de viajeros científicos procedentes de Alemania conduce a una serie de preguntas tales como cuáles han sido las tendencias generales en esta exploración científica, en qué consiste la particularidad de este tipo de publicaciones y en qué se distingue la mirada de sus autores de la que se encuentra en la literatura de viaje producida por otros viajeros.

Lo que destaca respecto a los intereses científicos manifestados es la ya mencionada evolución del enfoque científico, desde una mirada holística al principio del siglo XIX hacia un estudio de cuestiones muy definidas en regiones claramente marcadas. Esto se debe básicamente a dos circunstancias: el hecho de que a principios de siglo España era muy poco conocida y, por lo tanto, prevalecía un cuadro general de esta *tierra incógnita*, para hacerlo accesible a la ciencia europea; y, por otra parte, el propio desarrollo del paradigma científico, que a principios del siglo XIX todavía se encontraba arraigado en la tradición del siglo XVIII, es decir, en las grandes exploraciones científicas por amplios territorios, en las que interesaba todo tipo de información. En la segunda mitad del siglo XIX se establecieron las propias disciplinas científicas y, además, España ya había sido explorada por numerosos viajeros que habían elaborado un cuadro general del país; por lo tanto, en este momento se trataba más bien de contribuir a un campo determinado o de profundizar y ampliar estudios anteriores que trataban el mismo aspecto. Estos trabajos se encuentran, como pudimos ver con la selección de obras presentadas, sobre todo en el sector geológico, geográfico, mineralógico, botánico y climatológico.

Respecto a las regiones visitadas se observa la destacada prevalencia de las Islas Canarias en comparación con la Península y las Baleares. Tras los numerosos viajeros de nacionalidad inglesa y francesa que visitaron y exploraron las Islas Canarias desde comienzos del siglo XIX, estas lejanas y exóticas islas españolas llamaron cada vez más la atención también a los científicos de habla alemana. De esta manera, a partir de la segunda mitad del siglo XIX, Alemania se convertiría en la segunda nación por número de visitantes a este archipiélago, después de Gran Bretaña

[GONZÁLEZ LEMÚS, 2003]. Entre las distintas islas, Tenerife atrajo a más viajeros por su naturaleza exótica y, especialmente entre los de habla alemana, por la existencia del Teide, ya que la mayoría eran geólogos, botánicos y médicos. Otro aspecto a tomar en consideración es que la estancia de Alexander von Humboldt en esta isla en junio de 1799 y su entusiasta descripción posterior de la misma, sobre todo del Valle de La Orotava y su ascensión al Teide, animó a otros viajeros y naturalistas a emprender viajes de exploración por Tenerife. La segunda isla más visitada fue Gran Canaria, seguida por La Palma y, a continuación, Fuerteventura y Lanzarote, principalmente por viajeros con un marcado interés geológico, dado el carácter volcánico de las islas. El interés científico por estas islas también está vinculado al inicio del turismo y el significado de las Islas Canarias, al igual que Madeira [REBOK, 2008], como balneario para afectados por ciertas enfermedades como la tuberculosis, en razón a sus benévolas condiciones climatológicas.

Por lo tanto, en este sentido, se observa una marcada diferencia con otros viajeros, especialmente con los que se agrupan como «viajeros románticos». Para estos últimos era claramente más atractivo el sur de España, es decir, Andalucía con su fascinante herencia cultural árabe y sus famosas ciudades como Sevilla, Granada y Córdoba. Esa región meridional fue también visitada por numerosos científicos; sin embargo, solo en muy pocos casos fue elegida explícitamente como terreno de investigación.

Otro contraste se presenta respecto a la presencia de mujeres en este grupo de exploradores: mientras entre los viajeros románticos se encuentran algunas mujeres, que nos dejaron sus impresiones en forma de narración de viaje, cartas o poesías, entre los viajeros con un objetivo científico, en este proyecto de investigación hasta ahora no han podido ser localizadas mujeres. Esto no es de sorprender, ya que para ellas esto hubiera significado superar multitud de obstáculos a la vez, lo que resultaba extremadamente difícil en la época: tener acceso a una formación académica, estar vinculadas a la investigación científica, tener la libertad personal y social para emprender un tal viaje, disponer de los fondos económicos necesarios en caso de no ser financiado y, finalmente, enfrentarse a la dificultad de conseguir la publicación de los resultados científicos en una época en la que, incluso para publicar novelas, las mujeres se sentían muchas veces obligadas a adoptar un pseudónimo masculino.

Como ya fue mencionado, aparte de los resultados científicos concretos de su exploración, muchos de estos autores ofrecen además una parte descriptiva con una narración del viaje realizada. Esto demuestra de nuevo que los viajeros científicos, aunque forman una categoría separada, no pueden ser vistos independientes de otros viajeros por España, aunque los motivos del viaje de otros fueran dife-

rentes. También los científicos, independientemente de su interés específico por este país, pasaron por la experiencia de un encuentro con otra cultura, con la situación de moverse como extranjeros en un país más o menos desconocido, y con lo que conlleva el estar de viaje. Un gran número de ellos nos hizo partícipe de esta experiencia, ya fuera de una forma más vinculada con sus estudios científicos o bien en una mera narración de viaje en una publicación separada. En ellos podemos observar que también una parte de los viajes científicos estaban influidos o marcados en una menor o mayor medida por la imagen de España imperante en ese momento. Esta imagen se puede plasmar en la motivación que expresan los autores para emprender el viaje y en las ideas o el conocimiento que tenían previamente sobre el país. La preparación previa, antes de iniciar el camino, a menudo estaba no solo basada en el estudio de otros escritos científicos, sino también en la lectura de la literatura de viajes en general, es decir, en la cual se hallan numerosas descripciones con enfoque romántico sobre España.

No es el objetivo de este trabajo indagar con profundidad en lo que se refiere a la imagen construida por parte de los viajeros científicos alemanes en general, por ser un tema tan amplio que no podría ser desarrollado aquí en su debida y justa extensión. Sin embargo, lo que sí se puede observar en esta categoría es, fundamentalmente, un mayor grado de reflexión sobre los procesos de percepción y de representación, así como su subjetividad o, sobre lo que hoy se denomina competencia intercultural [MATTHES, 1998]. Quizás como consecuencia de ello tuvieron estos viajeros un acceso a la realidad de este país diferente del que disfrutaron los viajeros románticos. En su caso no se trataba de confirmar una imagen prefijada de España, no escribían para una clientela que demandaba literatura romántica, tampoco buscaban primordialmente sentimientos e impresiones de lo ajeno y exótico, sino que, en primera instancia y quizás influidos por el positivismo imperante en la época, se dedicaron a la búsqueda de hechos y de datos científicos. Por lo tanto, la imagen de España creada por estos viajeros, también en la parte narrativa de sus publicaciones, puede ser considerada como un acercamiento más fiel a la realidad y con menos elementos de ficción, ya que no existía necesidad dramática para ello, motivo por el que debería indagarse más en profundidad en este tema.

## NOTAS

- \* Este trabajo se ha realizado en el marco de un contrato postdoctoral I3P del CSIC y dentro de un proyecto de investigación del *Ministerio de Educación y Ciencia* (HUM2007-65125-C02-02/HIST), dirigido por Miguel Ángel Puig-Samper. Una primera aproximación a este tema será publicada en las actas del Congreso internacional *Alemania-España: Viajes y viajeros entre ficción y realidad*, celebrado en Valencia en marzo de 2007.

1. Debido a la situación política antes de la unificación de Alemania en el año 1871, es más preciso referirse a los viajeros de *habla alemana*, aunque por cuestiones de estilo no se mantendrá esta distinción durante todo el texto.
2. Véase por ejemplo: RUBOW [1997], VEGA CERNUDA [2002], DEVESA ALCA-RAZ [2001].
3. Debido al significado de esta obra, recientemente ha sido reeditada con una introducción de ZIMMERMANN [1998].
4. 1773 (La Rochelle, Francia) – 1858 (Santa Ana, Argentina), botánico y médico. Más información sobre la persona de Bonpland en: SCHNEPPEN [2000], FOUCOULT [1990].
5. Para más información sobre la estancia de Alexander von Humboldt en España y los vínculos con este país, véase REBOK [2006] y PUIG-SAMPER/REBOK [2007]. La obra de REBOK está a punto de ser publicada en su traducción al español por la editorial del CSIC.
6. Este trabajo se publicó en una versión española en el año 1816 [HUMBOLDT, 1816].
7. Véase también la traducción al español en PUIG-SAMPER/REBOK [2002].
8. Véase traducción al español de esta carta en PUIG-SAMPER/REBOK [2007].
9. La parte correspondiente a viaje y su estancia en Tenerife ha sido publicado recientemente por Margot Faak de la Academia de Ciencias de Berlín [FAAK, 2000]. Una traducción al español de solo esta parte se encuentra en PUIG-SAMPER/REBOK [2007].
10. Un estudio detallado sobre los contactos científicos y diplomáticos que Humboldt tuvo en España así como sobre el proceso de obtención del permiso de viaje por parte del rey Carlos IV encontramos en PUIG-SAMPER [1999].
11. Por este motivo, ya en una época temprana ha sido estudiado la aportación de este viajero y su relación con España [WILLKOMM-SCHNEIDER, 1921]. Así mismo, publicaciones recientes se han dedicado a este personaje [WOLFZETTEL, 2000; ROLOFF, 2000].

## BIBLIOGRAFÍA

- BUCH, L. von (1819) *Allgemeine Übersicht der Flora auf den canarischen Inseln: eine Abhandlung, vorgelesen den 6. Nov. 1817 in der Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. Berlin.
- BUCH, L. von (1820) *Über einen vulcanischen Ausbruch auf der Insel Lanzarote: gelesen in der Akademie der Wissenschaften den 4. Febr. 1819*. Berlin.
- BUCH, L. von (1822a) *Über den Pic von Teneriffa: gelesen den 23. Nov. 1820 in der Akadademie der Wissenschaften*. Berlin.
- BUCH, L. von (1822b) *Einige Bemerkungen über das Klima der canarischen Inseln: gelesen den 29. März 1821 in der Akadademie der Wissenschaften*. Berlin.
- BUCH, L. von (1825) *Physikalische Beschreibung der Canarischen Insel*. Berlin, Königliche Akademie der Wissenschaften.

- DEVESA ALCARAZ, J.A. y VIERA BENÍTEZ, M<sup>a</sup>.C. (2001) *Viajes de un botánico sajón por la península Ibérica. Heinrich Moritz Willkomm (1821-1895)*. Cáceres, Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones.
- FAAK, M. (ed.) (2000) *Alexander von Humboldt. Reise durch Venezuela*. Berlin, Akademie Verlag, tomo 12.
- FARINELLI, A. (1924) *Guillaume de Humboldt et L'Espagne*. Torino, Fratelli Bocca.
- FISCHER, C.A. (1799) «Über das Reisen in Spanien». *Allgemeine geographische Ephemeriden*, 3 (marzo), 217-238.
- FISCHER, C.A. (1802) *Gemälde von Madrid*. Berlin, Unger.
- FISCHER, C.A. (1803-1809) *Gemälde von Valencia*. Leipzig, Gräff.
- FISCHER, C.A. (2008) *Cuadro de Valencia* (traducción de alemán, coordinado por Berta Raposo). Valencia, Biblioteca Valenciana.
- FRITSCH, K.W.G. von; HARTUNG, G. y REISS, W. (1867) *Tenerife geologisch topographisch dargestellt. Ein Beitrag zur Kenntniss vulkanischer Gebirge*. Winterthur, J. Wurster & Co.
- FRITSCH, K.W.G. von (1868) «Reisebilder von den Canarischen Inseln». *Mitteilungen aus der Justus Perthes' Geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesamtgebiete der Geographie*, tomo suplementario V (22), 1-44.
- FRITSCH, K. v. y REISS, W. (1868) *Geologische Beschreibung der Insel Tenerife: ein Beitrag zur Kenntnis vulkanischer Gebirge*. Winterthur, Wurster & Co.
- FOUCOULT, P. (1990) *Le pêcheur d'orchidées. Aimé Bonpland 1773-1858*. Paris, Seghers.
- GÁRATE, J. (1946) *El viaje Español de Guillermo de Humboldt (1799-1800)*. Buenos Aires, Patronato Argentino de Cultura.
- GONZÁLEZ LEMUS, N. (2003) *Viajeros, naturalistas y escritores de habla alemana en Canarias (100 años de historia, 1815-1915)*. Sevilla, Ediciones Baile del Sol.
- GREEFF, R. (1872) *Madeira und die Canarischen Inseln in naturwissenschaftlicher, besonders zoologischer Beziehung*. Marburg, Univ.-Schr.
- HAECKEL, E. (1867) «Eine zoologische Excursion nach den Canarischen Inseln». *Jenaische Zeitschrift für Medizin und Naturwissenschaften*, 3, 313-328.
- HÄCKEL, E. (1870) «Eine Besteigung des Pik von Teneriffa». *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, V, 1-28.
- HARTUNG, G. (1957) «Die geologischen Verhältnisse der Inseln Lanzarote und Fuertaventura». *Neue Denkschriften der Schweizerischen Gesellschaft für Allgemeine Naturwissenschaften*, 15 (21), 1-168.
- HARTUNG, G. (1862) *Betrachtungen über Erhebungskrater, ältere und neuere Eruptivmassen, nebst einer Schilderung der geologischen Verhältnisse der Insel Gran Canaria*. Leipzig, Engelmann.

- HEYDEN, L. von (1870) *Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien, der Sierra Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen*. Berlin, Nicolai.
- HOLTZ, L. (1881) *Um und durch Spanien: Reiseskizzen gesammelt auf einer im Jahre 1879 nach Spanien ausgeführten ornithologischen Reise*. Wien, Pest, Leipzig, A. Hartleben.
- HUMBOLDT, A. von (1809) «Notice sur la configuration du sol de l'Espagne et son climat». En: A. de Laborde, *Itinéraire descriptif de l'Espagne*. Paris, Nicolle, cxlvij-clvj.
- HUMBOLDT, A. von (1810) *Recueil d'observations astronomiques, d'opérations trigonométriques et de mesures barométriques, faites pendant le cours d'un voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, depuis 1799 jusqu'en 1803*. Paris, Schoell, 2 tomos.
- HUMBOLDT, A. von (1816) «Noticia de la configuración del suelo de España y de su clima». En: A. de Laborde, *Itinerario descriptivo de las provincias de España y de sus islas y posesiones en el Mediterráneo*. Valencia, Imprenta de Ildefonso Mompíe, 5-10.
- HUMBOLDT, A. von (1825) «Über die Gestalt und das Klima des Hochlandes in der iberischen Halbinsel». *Hertha. Zeitschrift für Erd-, Völker- und Staatenkunde*, 4, 5-23.
- HUMBOLDT, A. von y BONPLAND, A. (1941-42) *Viaje a las regiones equinociales del Nuevo Continente*. Caracas, Escuela Técnica Industrial Talleres de Artes Gráficas, 5 tomos.
- HUMBOLDT, W. von (1803) «Der Montserrat bey Barcelona». *Allgemeine geographische Ephemeriden*, XI (marzo), 265-313.
- HUMBOLDT, W. von (1821) *Prüfung der Untersuchungen über die Urbewohner Spaniens vermittelt der Vaskischen Sprache*. Berlin, Dümmler.
- HUMBOLDT, W. von (1904) «Über das antike Theater in Sagunt». En: A. Leitzmann (ed.) *Gesammelte Schriften*. Berlin, (Königlich) Preußische Akademie der Wissenschaften, 3, 60-113.
- HUMBOLDT, W. von (1998) *Diario de Viaje a España 1799-1800*. Madrid, Cátedra.
- JAHN, I. y LANGE, F.G. (eds.) (1973) *Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts 1787-1799*. Berlin, Akademie Verlag.
- LINK, H.F. (1801-1804) *Bemerkungen auf einer Reise durch Frankreich, Spanien und vorzüglich Portugal*. Kiel, Neue Acad. Buchhandlung.
- MATTHES, J. (1998) «Interkulturelle Kompetenz». *Merkur. Zeitschrift für europäisches Denken*, 52, 227-238.



- MEYER, H. (1896a) *Die Insel Tenerife: Wanderungen im canarischen Hoch- und Tiefland*. Leipzig, S. Hirsch.
- MEYER, H. (1896b) «Über die Urbewohner der Canarischen Inseln». En: *Festschrift für Adolf Bastian zu seinem 70. Geburtstage*. Berlin, 63-78.
- NOLL, F.C. (1872) *Das Thal von Orotava auf Teneriffa; Schilderung seiner Vegetation nach den verschiedenen Regionen*. Breslau, Hirt in Comm.
- PUIG-SAMPER, M.Á. (1999) «Humboldt, un prusiano en la Corte del rey Carlos IV». *Revista de Indias*, LIX (216), 329-355.
- PUIG-SAMPER, M.Á. y REBOK, S. (2002) «Un sabio en la meseta: el viaje de Alejandro de Humboldt a España en 1799». *Humboldt im Netz* (<http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin>), III (5).
- PUIG-SAMPER, M.Á. y REBOK, S. (2007) *Sentir y medir. Alejandro de Humboldt en España*. Aranjuez, Doce Calles.
- QUELLE, O. (1934/35) «Wilhelm von Humboldt und seine Beziehungen zur spanischen Kulturwelt». *Ibero-Amerikanisches Archiv*, 8, 339-349.
- REBOK, S. (2006) *Alexander von Humboldt und Spanien im 19. Jahrhundert: Analyse eines wechselseitigen Wahrnehmungsprozesses*. Frankfurt, Vervuert.
- REBOK, S. (2007) «Impresiones de un viajero alemán a las Islas Canarias: Karl Wilhelm Georg von Fritsch (1862)». En: J. M. Oliver; C. Curell; C. G. Uriarte y B. Pico (eds.), *Escrituras y reescrituras del viaje. Miradas plurales a través del tiempo y de las culturas*, Liminaires - Passages interculturels italo-ibériques, Bern, Berlin, Bruselas, Frankfurt a. Main, Nueva York, Oxford, Viena, Peter Lang, vol. 10, 463-475.
- REBOK, S. (2008) «Aproximación al estudio de los viajeros de habla alemana por Madeira en el siglo XIX». En: *As Ilhas e a ciência: História da ciência e das técnicas*. Funchal, Madeira, septiembre 2005 (en prensa).
- ROLOFF, Andreas (2000) «Moritz Willkomm's botanische Arbeiten. Eine wichtige Verbindung zwischen Tharandt/TU Dresden und Spanien». En: C. Rodiek (ed.) *Dresden und Spanien*. Frankfurt a. M., Vervuert, 101-110.
- ROßMÄßLER, E. A. (1857) *Reise-Erinnerungen aus Spanien*. Leipzig, Costenoble, 2 tomos.
- ROTHPLETZ, A. (1890) *Das Klima von Tenerife*. Halle a. S., H. W. Schmidt.
- RUBOW, A. (1997) «La España del siglo XIX vista por viajeros alemanes». *Aportes*, XII, 2 (34), 195-220.
- SCHACHT, H. (1859) *Madeira und Tenerife mit ihrer Vegetation: Ein Bericht an das Königlich Preussische Ministerian nebst einem Anhang: Eine kurze Schilderung meiner Reise und meines Aufenthaltes auf den Inseln*. Berlin, G.W.F. Müller.
- SCHNEPPEN, H. (2000) *Aimé Bonpland: Humboldts vergessener Weggefährte*. Berliner Manuskripte zur Alexander von Humboldt-Forschung, cuaderno 14, Berlin, Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle.



- TAUBER, C. (1998) «Nachrevolutionärer Klassizismus. Wilhelm von Humboldts Spanienreise». *Archiv für Kulturgeschichte*, 80, 193-212.
- VEGA CERNUDA, M.Á. (2002) «La imagen de España en los relatos de viaje alemanes a partir de 1800». En: M.Á. Vega Cernuda y H. Wegener (eds.) *España y Alemania. Percepciones mutuas de cinco siglos de historia*. Madrid, Editorial Complutense, 95-129.
- WIDO, H. (1997) «Wilhelm von Humboldt und Spanien». En: H. Juretschke (ed.) *Zum Spanienbild der Deutschen in der Zeit der Aufklärung*. Münster, Aschendorf.
- WILLKOMM, M. (1852a) *Die Strand- und Steppengebiete der Iberischen Halbinsel und deren Vegetation*. Leipzig, Fleischer.
- WILLKOMM, M. (1852b) *Wanderungen durch die nordöstlichen und centralen Provinzen Spaniens: Reiseerinnerungen aus dem Jahre 1850*. Leipzig, Arnold.
- WILLKOMM, M. (1855) *Die Halbinsel der Pyrenäen, eine geographisch-statistische Monographie, nach den neuesten Quellen und nach eigener Anschauung bearbeitet*. Leipzig, Gustav Mayer.
- WILLKOMM, M. (1856) *Zwei Jahre in Spanien und Portugal: Reiseerinnerungen*. Dresden, Arnold, 3 tomos.
- WILLKOMM, M. y LANGE, J.M.C. (eds.) (1861-80) *Prodromus florae hispanicae: seu synopsis methodica omnium plantarum in Hispania sponte nascentium vel frequentius cultarum quae innotuerunt*. Stuttgart, Schweizerbart, 3 tomos.
- WILLKOMM, M. (1862-1871) «Das Königreich Spanien». En: M. Willkomm, X. Heuschling, M. Block y H.F. von Brachelli (eds.) *Handbuch der Geographie und Statistik von West- und Südeuropa*. Leipzig, Hinrichs, tomo 3, 48-211.
- WILLKOMM, M. (1876) *Spanien und die Balearen. Reiseerlebnisse und Naturschilderungen nebst wissenschaftlichen Zusätzen und Erläuterungen*. Berlin, Theobald Grieben.
- WILLKOMM, M. (1882) *Aus den Hochgebirgen von Granada: Naturschilderungen, Erlebnisse und Erinnerungen; nebst granadinischen Volkssagen und Märchen*. Wien, Gerold.
- WILLKOMM, M. (1893) *Supplementum Prodromi Florae Hispanicae: sive enumeratio et descriptio omnium plantarum inde ab anno 1862 usque ad annum 1893 in Hispania detectarum quae innotuerunt auctori, adjectis locis novis specierum jam notarum*. Stuttgart, Schweizerbart.
- WILLKOMM, M. (1894) «Statistik der Strand- und Steppenvegetation der iberischen Halbinsel». *Botanische Jahrbuecher fuer Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*, 19 (4), 279-326.
- WILLKOMM, M. (1896) *Grundzüge der Pflanzenverbreitung auf der iberischen Halbinsel*. Leipzig, Wilhelm Engelmann.

- WILLKOMM, M. (2002) *Illustrationes florae Hispaniae insularumque Balearium*. Córdoba, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. Edición facsimil de la de Stuttgart, Schweizerbart, 1881-1885.
- WILLKOMM-SCHNEIDER, M. (1921) «Moritz Willkomm und sein Verhältnis zu Spanien». *Spanien. Zeitschrift für Auslandskunde*, III, 229-237.
- WOLFZETTEL, F. (2000) «Die Spanienreisen Heinrich Moritz Willkomm's: Romantik, Naturwissenschaft und Fortschritt». En: C. Rodiek (ed.) *Dresden und Spanien*. Frankfurt a. M., Vervuert, 85-100.
- ZIMMERMANN, C. v. (ed.) (1998) *Fischer, Christian August. Reise von Amsterdam über Madrid und Cadiz nach Genua in den Jahren 1797 und 1798*. Heidelberg, Palatina. Reedición de la edición de 1799.