

EXPLORADORES ALEMANES EN LOS ANDES VENEZOLANOS: KARL MORITZ Y FERDINAND BELLERMANN EN MÉRIDA (1844-1845)

JORGE LUIS ÁVILA-NÚÑEZ
JOHNNY V. BARRIOS-BARRIOS
Universidad de Los Andes
(Mérida, Venezuela)

Resumen

Durante el siglo XIX un importante número de viajeros alemanes arribaron a Venezuela dejando testimonios que representan valiosas fuentes para el estudio histórico. Entre estos viajeros, estuvieron exploradores con actividades dirigidas a coleccionar plantas y animales con fines científicos. Otros, inspirados por Alexander von Humboldt y su nueva forma de mirar la Naturaleza, describieron la fisionomía del país a través de sus pinturas y narraciones. En este trabajo analizamos la práctica coleccionista de especímenes biológicos desarrollada por el naturalista Karl Moritz junto a la representación artística de los sitios visitados realizada por su compañero de viaje, el pintor paisajista Ferdinand Bellermann, en la provincia de Mérida, entre 1844 y 1845. Para nuestro análisis propusimos un enfoque desde la Historia de la Ciencia de los relatos contenidos en los diarios del viaje del pintor. Encontramos en los relatos y las representaciones gráficas de Bellermann valiosos testimonios para reconstruir los itinerarios y la fisionomía natural de los lugares donde el naturalista Moritz recolectó los especímenes que contribuyeron significativamente al conocimiento de la Historia Natural de Los Andes venezolanos del siglo XIX.

Abstract

During 19th century an important number of German travelers arrived to Venezuela leaving testimonies which represent valuable history sources. Among these travelers, there were explorers which activities were aimed at collecting plants and animals for scientific purposes. Others, inspired on the new way of thinking about Nature proposed by Alexander von Humboldt, described the natural physionomy of Venezuelan regions trough their paints and narratives. In this study we analyze the collecting practice of biological specimens performed by the naturalist Karl Moritz together with the artistic representation of the collecting places done by his travel fellow, the landscape painter Ferdinand Bellermann, during their visit to the province of Mérida between 1844 and 1845. We proposed an approach from the

Recibido el 17 de febrero de 2021 — Aceptado el 10 de abril de 2021

<https://doi.org/10.47101/llull.2021.44.89.avila>

LLULL, Vol. 44 (N.º 89) 2021 - ISSN: 0210-8615, pp. 71-98

History of Science of the observations contened in the travel journal of the painter. We find in Bellermann's stories and graphic representations valuable testimonies to reconstruct the itineraries and the natural physiognomy of the places where the naturalist Moritz collected the specimens that contributed significantly to the knowledge of the Natural History of the Venezuelan Andes of the 19th century.

Palabras claves: Historia Natural, Arte, Ciencia, Coleccionismo científico, Andes venezolanos, Siglo XIX.

Key words: Natural History, Art, Science, Scientific collections, Venezuelan Andes, 19th Century.

1. INTRODUCCIÓN

Durante el siglo XIX Venezuela recibió un importante número de viajeros alemanes quienes recorrieron apartados rincones del país abocados al reconocimiento de su geografía física y humana [RODRÍGUEZ, 1999, p. 90]. Esta presencia fue particularmente notoria a partir de 1830, cuando la relativa tranquilidad política luego de la gesta independentista y el establecimiento de una próspera comunidad de comerciantes extranjeros, entre los que destacaban los alemanes [BANKO, 1988, pp. 68-69], propiciaron un conjunto importante de viajes de exploración¹. Entre los viajeros germánicos que visitaron Venezuela, hubo un grupo importante de exploradores interesados en el estudio científico y la representación pictórica de su escasamente conocida flora y fauna [WALTER, 1988 p. 479; TEXERA, 1994, pp. 189, 194].

La gran curiosidad que en los exploradores generaba el recorrido de nuevas tierras llevaba a que muchos de ellos también quisieran registrar de manera minuciosa a través de la narración en diarios de viaje, relatos y cartas todo lo que observaban. Es así cómo la revisión actual de estos textos se ha convertido en fuentes esenciales de investigación para interpretar la Naturaleza que estos viajeros recién conocían [ANTUNES, MOREIRA y MASSARANI, 2015, p.1053].

En este sentido, con el presente trabajo nos proponemos como objetivos analizar la práctica coleccionista de especímenes biológicos que realizó el naturalista alemán Karl Moritz e indagar en las descripciones escritas y gráficas que hizo su coterráneo y compañero de viaje, el pintor paisajista Ferdinand Bellermann, de los sitios donde las colecciones fueron realizadas dentro del entorno natural de Los Andes venezolanos² de mediados del siglo XIX. Para

1. A partir de 1842 la Corona prusiana nombró representación consular en los más importantes puertos (La Guaira y Puerto Cabello) y ciudades del país (Caracas, Angostura, Maracaibo). Esta apertura comercial impulsó la necesidad de conocer las riquezas naturales de Venezuela, reflejándose en el apoyo de la Corona de Prusia a la visita de exploradores alemanes [ZEUSKE, 2000 p. 415].
2. Los Andes de Venezuela se encuentran situados al occidente del país y están conformados por la Cordillera de Mérida y la Sierra de Perijá. Se extienden por unos 400 km de largo y por unos 80 km de ancho, entre las latitudes 7°30' y 10°10' N y las longitudes 69°10' y 72°20' O en dirección suroeste-noreste. Comprende los Estados de Táchira, Mérida y Trujillo, y constituyen la división entre las cuencas hidrográficas del río Orinoco y

cumplir con estos objetivos planteamos la posibilidad, inédita hasta ahora, de utilizar como fuente primaria de información los manuscritos que Bellermann escribió durante su travesía³, y que fueron traducidos y publicados muchos años después con el título de: *Ferdinand Bellermann. Diarios Venezolanos 1842-1845* [BELLERMANN, 2007].

Los Andes no fueron los únicos territorios recorridos por Bellermann en Venezuela, la región central y oriental también fueron motivos de sus exploraciones. Cientos de dibujos al grafito y en menor número usando la acuarela, se unieron al conjunto de pinturas al óleo que el artista realizó de plantas, animales y paisajes, ofreciendo una valiosa oportunidad para conocer, junto a la detallada descripción narrativa de sus diarios, el entorno natural de la Venezuela de esos años. Hasta la publicación de estos diarios, era poco conocido que Bellermann hizo el recorrido por Los Andes y otras regiones del país junto a Moritz, quien años antes había llegado a Venezuela interesado en la colección de especímenes botánicos y zoológicos. La formación de este binomio de exploradores para recorrer Los Andes venezolanos no tuvo características de una expedición científica planificada como el trabajo conjunto de naturalista e ilustrador científico⁴. Como veremos más adelante, cada uno de estos personajes tenía sus propias motivaciones. Sin embargo, la práctica exploratoria hizo que Moritz sirviera de apoyo a Bellermann para la identificación de las plantas y la caracterización geográfica de los lugares recorridos que serían inspiración para sus representaciones artísticas y la narrativa de sus diarios⁵. En este sentido, los diarios de Bellermann, siguiendo la definición de Rebok [2009, p.138], pueden ser incluidos dentro de la categoría de literatura científica de viajes, puesto que describen el encuentro, clasificación y representación gráfica de los nuevos objetos de Historia Natural encontrados, generando de esta manera nuevos conocimientos y sirviendo de fuentes valiosas para los estudios enfocados desde la perspectiva de la Historia de la Ciencia.

Los relatos de Bellermann en Venezuela están estructurados en seis diarios, donde se detallan los pormenores del viaje, desde los preparativos en Alemania, pasando por el itinerario seguido en su recorrido por las diferentes regiones visitadas, hasta el regreso a su país natal. Para efectos de los objetivos del presente trabajo hemos limitado el análisis al quinto diario, el cual contiene los detalles del recorrido que realizaron juntos Moritz y Bellermann por Los

la del Lago de Maracaibo. La Cordillera de Mérida está formada, al norte, por la Sierra la Culata, y al sur por la Sierra Nevada de Mérida, separadas por el valle del río Chama [LA MARCA, 1997, pp. 7-13]. La ciudad de Mérida está situada al pie de la Sierra Nevada, la cual posee los picos más altos de la Cordillera, entre ellos el de máxima altitud, el pico Bolívar con 4.978 m s.n.m.

3. La importancia de la obra de Bellermann en los Andes venezolanos desde la perspectiva histórico-cultural fue abordada por BARRIOS [2015,154-169].

4. Para conocer cómo funcionaba la interacción entre naturalistas viajeros e ilustradores científicos véase GARRIDO MORENO [2015, pp. 139-153].

5. Otro artista viajero alemán de la primera mitad del siglo XIX, influenciado por la concepción humboldtiana de la pintura del paisaje fue Mauricio Rugendas (1802-1858). Durante su primera etapa viajera en América recorrió México (1831-1844) motivado, al igual que Bellermann, por el tema de la vegetación como una de sus inspiraciones artísticas más importantes [DIENER, 2007, p.298]. Rugendas también formó binomios con científicos exploradores, como las excursiones con el geólogo alemán Eduard Harkort (1797-1836) durante su recorrido por México.

Andes merideños. No obstante, el examen de los otros diarios nos permitirá extraer información acerca de las circunstancias preliminares que rodearon el viaje y los destinos de estos exploradores europeos al abandonar la región andina.

Para iniciar nuestro análisis examinaremos el contexto científico de la época en el cual las prácticas coleccionistas del naturalista Moritz se desarrollaban, seguido del acopio de los datos biográficos de los protagonistas del viaje. Así mismo, nos situaremos en el contexto histórico de Venezuela en general y las circunstancias que contribuyeron a que ambos personajes establecieran los vínculos necesarios para la realización del viaje. A continuación, aportaremos detalles del itinerario seguido por ambos viajeros, sus excursiones desde la ciudad de Mérida, las colecciones biológicas realizadas y las descripciones escritas y gráficas de la fisonomía de los sitios de donde tales muestras provinieron. A estas apreciaciones añadiremos nuestros comentarios contextualizados y discutidos a la luz de los conocimientos científicos actuales. Posteriormente, haremos seguimiento al destino de los especímenes colectados por Moritz y las representaciones artísticas realizadas por Bellermann de las localidades de colección revisando las bases de datos digitales de herbarios y museos. Finalizaremos analizando la repercusión que tuvieron los estudios de estos naturalistas sobre el conocimiento científico de la época, particularmente sobre la Historia Natural y representación visual de Los Andes venezolanos, que a diferencia de Los Andes colombianos, ecuatorianos o peruanos, había sido hasta entonces una región escasamente abordada desde estos aspectos⁶.

2. LA PRÁCTICA COLECCIONISTA DE ESPECÍMENES BIOLÓGICOS DURANTE LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX

La descripción y clasificación de los seres vivos, razón de ser de la Historia Natural como disciplina de estudio y de los naturalistas como sus practicantes, tenía para la época dos formas tradicionales de abordaje: 1. Los denominados naturalistas de gabinete, quienes escribían sus concepciones acerca de la Naturaleza desprovistas de la observación directa; inclinados a formar parte de los espacios dedicados a la construcción del conocimiento científico y 2. Los naturalistas de campo, quienes viajaban recolectando especímenes y objetos apreciados por la Historia Natural; inclinados más a la descripción del mundo natural a partir de las vivencias y en muchas ocasiones cumpliendo encargos particulares de los primeros [OUTRAM, 1996, pp. 259-263].

Sin duda, el interés por describir y clasificar *in situ* los objetos naturales llegó a tener un mayor impulso a partir del siglo XVI, cuando se presentó como hecho histórico el llamado descubrimiento del Nuevo Mundo. A partir de entonces, el interés por el conocimiento de los

6. La expedición botánica al Nuevo Reino de Nueva Granada (1783-1808, 1812-1816) de José C. Mutis, las exploraciones de Humboldt y Bonpland (1801-1802), y de la Comisión Corográfica de la Nueva Granada (1849-1859) de Agustín Codazzi, contribuyeron enormemente a conocer la Historia Natural de los Andes tropicales y a su representación estética [GONZÁLEZ ARANDA, 2013, pp. 111-136]. En los Andes venezolanos no se dieron expediciones científicas como estas, debido posiblemente a su aislamiento físico y económico-político del gobierno central hasta las primeras décadas del siglo XX.

territorios allende los mares se acrecentó y encontró terreno fértil en la expansión colonial europea, comenzando así un proceso de reconocimiento que permitió inventariar, de manera gradual y a nivel mundial, lo que hoy conocemos como biodiversidad⁷ [WHITAKER, 1996, p.75].

A medida que las colecciones aumentaban, surgió la necesidad de clasificar lo conocido, y es en este marco que resalta el aporte del naturalista sueco Carl Linneo (1707-1778), quien en su *Systema Naturae* (publicado en 1735 y en ediciones posteriores) desarrolló una propuesta para englobar toda la Historia Natural de su tiempo, implementando un sistema jerárquico de nomenclatura binomial que consiguió homogeneizar el conocimiento zoológico y botánico de la época, permitiendo conocer en gran medida los confines del conocimiento acerca de la Naturaleza [REID, 2009, p.18]. Este es un hecho histórico medular, ya que los entendidos al tomar conciencia de los límites de lo conocido, así como del papel que tenían las informaciones procedentes de las exploraciones geográficas en boga, ayudaron a impulsar las expediciones con propósitos de recolección científica que enriquecerían progresivamente el conocimiento occidental⁸.

En la primera mitad del siglo XIX, los naturalistas que viajaban por el mundo eran personajes educados académicamente, cuyas actividades de exploración estaban dirigidas fundamentalmente a formar colecciones, elaborar catálogos de flora, fauna y geología, realizando descripciones sobre lo que observaban en la esfera de la Naturaleza. Además, en este contexto histórico, las exploraciones servían para la búsqueda de recursos naturales para su explotación y beneficio. Algunos de ellos eran enviados por las casas reales, museos y sociedades naturales, mientras que otros se dedicaban a la recolección y venta independiente de especímenes según sus propios intereses y dependían del aporte económico generado por su venta a museos o coleccionistas particulares [COOTE *et al.*, 2017, p.11]. Estos naturalistas podían involucrarse en las etapas posteriores de la clasificación de los especímenes y su publicación en medios especializados o, en su defecto, limitarse a servir como proveedores de los taxónomos de la época.

El más reconocido de los viajeros naturalistas en América fue, sin duda, el alemán Alexander von Humboldt (1769-1859), quien realizó un conjunto de exploraciones que alcanzaron fama, en grado superlativo, al dar cuenta de la exuberante realidad del nuevo mundo a finales del siglo XVIII y a comienzos del siglo XIX. Humboldt fue un férreo defensor de la tesis que daba preeminencia al estudio de la naturaleza *in situ* como un acto fundamental en la formación del estudio de la Historia Natural. Al mismo tiempo, resaltó la importancia de que el naturalista echara mano del arte como una herramienta de provecho para registrar de forma testimonial las percepciones visuales experimentadas por el artista viajero [KURY,

7. Para hacer un recorrido general de los viajeros y naturalistas europeos que exploraron a América entre los siglos XV y XIX [VENTURA, 2016, p. 9-71].

8. Linneo estudió muestras vegetales provenientes de Venezuela por intermedio de su discípulo Pehr Löfving (1729-1756) quien visitó al país entre 1754 y 1756 en el marco de la Expedición de Límites al Orinoco que organizó la Corona española, [LINDORF, 2018, p. 18].

2001, p.865]. Con las ideas de Humboldt nace una nueva forma de representar artísticamente al nuevo mundo: la pintura del paisaje, donde el arte y la ciencia se unen convirtiéndose en una referencia constante para los artistas naturalistas que tuvieron posteriormente a América como destino para sus exploraciones [GARRIDO MORENO, REBOK Y PUIG-SAMPER, 2016, pp.364, 367].

3. KARL MORITZ Y FERDINAND BELLERMANN: DOS VIAJEROS ALEMANES EN VENEZUELA

Los detalles biográficos de Karl Moritz son escasos, sin embargo, la información que aporta Röhl [1983, pp. 84-86], permite una aproximación al personaje en cuestión. Johann Wilhelm Karl Moritz nació en 1797 en el pueblo de Hein-Santersleben, antiguo reino de Prusia. Además de Teología, estudió Ciencias Naturales, desempeñándose por algún tiempo como maestro tutor de los hijos de uno de los condes de Prusia. En 1834, Karl Moritz decidió embarcarse hacia las Indias Occidentales (actuales Antillas) con el objetivo de recolectar especímenes para el Museo de Historia Natural de Berlín. En 1835 conoció en Saint Thomas al Dr. José María Vargas, quien salió exiliado a esa Isla luego de ser derrocado de la presidencia de Venezuela. No obstante, luego de la derrota del movimiento que separó a Vargas de la presidencia, éste le propuso a Moritz que regresaran juntos a Venezuela para que recorriera el país a través de una serie de exploraciones con miras a dar cuenta de una realidad natural particular⁹.

En este primer viaje a Venezuela, Moritz hizo importantes colecciones de especímenes biológicos para los museos y jardines reales de Prusia recorriendo áreas cercanas a Caracas, Puerto Cabello, los Valles de Aragua, la Cordillera de la Costa y hacia el sur, la provincia de Guayana¹⁰. Como parte de su trabajo como colector, Moritz mantuvo frecuente contacto epistolar con las instituciones reales que patrocinaron su viaje suministrando detalles de las especies silvestres y de las plantas cultivadas que encontraba en sus recorridos. Es durante esta primera etapa en América, que el naturalista publicó en revistas especializadas alemanas la mayor parte de sus escritos científicos. En 1837 regresó a Alemania pero su interés por continuar las actividades de recolección de especímenes en una tierra muy poco explorada hizo que, al cabo de tres años, volviera de nuevo a embarcarse con destino a Venezuela, la cual se convertiría finalmente en su patria adoptiva hasta su fallecimiento en 1866.

9. El doctor Vargas sabía de la importancia de la recolección de especímenes para la identificación taxonómica de una flora, que, como la venezolana, era muy poco conocida. Además de su carrera como médico y político, se había interesado en estudiar la nativa, realizando entre 200 y 300 colecciones de plantas depositadas en herbarios europeos y manteniendo correspondencia con varios notables botánicos de la época [STAUFFER *et al.*, 2006, pp. 135-163].
10. La travesía hacia el sur de Venezuela la hizo acompañando al geógrafo y militar Agustín Codazzi (1793-1859) quien para entonces recorría al país recabando la información para su obra *Atlas Físico y Político de la República de Venezuela* (1840) [GALERÍA DE ARTE NACIONAL, 1991, p. 89]. Las ilustraciones de esta obra estuvieron a cargo del pintor Carmelo Fernández (1809-1887), quien a juicio de Esteva-Grillet [2009, p. 1189] fue el único artista venezolano de la época que tuvo claras influencias del modelo humboldtiano de la pintura del paisaje. Más tarde Fernández se desempeñaría como ilustrador científico en la Comisión Corográfica de la Nueva Granada.

En relación con Ferdinand Konrad Bellermann, se conoce que nació el 14 de marzo de 1814 en Erfurt, Alemania. Tomó sus primeras lecciones de pintura en Weimar, para luego trasladarse a Berlín, donde estudió con Karl Blechen y Wilhelm Schirmer, quienes influyeron en su inclinación hacia la pintura paisajista [WEISSGÄRBER, 1991a, p.17]. Al parecer, el interés de Bellermann por la vegetación tropical nació por la influencia de Blechen, de quien conoció algunas pinturas de los interiores de un invernadero de palmas tropicales que realizaba este durante la estadía del joven pintor en Berlín y que fueron de una extraordinaria motivación para el desarrollo artístico de Bellermann [LÖSCHNER, 1977, p.17]. La tradición pictórica a la cual Blechen pertenecía, y que influyó decisivamente en Bellermann, incluía el gusto por los viajes hacia regiones con paisajes naturales plásticamente atractivos, la captura realista de los detalles de un paisaje y la ejecución romántica de los óleos y acuarela [ORDAZ MÁRQUEZ, 2015, p.47].

Otras circunstancias también ayudaron a preparar su viaje a tierras americanas. Antes de su viaje a Venezuela, Bellermann había realizado viajes de estudio recorriendo Europa, siendo precisamente una obra suya, pintada en Noruega y adquirida por el rey de Prusia Federico Guillermo IV, la que le permitió que Humboldt conociera, a través de su amistad con el Rey, su capacidad para pintar de una manera realista la Naturaleza. El sabio alemán siempre apoyó a científicos o pintores viajeros para la realización de expediciones al continente americano. Con sus orientaciones, informaciones científicas y cartas de recomendación muchos naturalistas accedieron de forma más fácil a los lugares de exploración [REBOK, 2003, p. 452]. En el caso particular de Bellermann, Humboldt, sin duda, quería que el pintor viajara a esta región del Nuevo Mundo para que ilustrara lo que llegó a percibir, así como aquello que no pudo observar. Sus deseos y orientaciones al respecto aparecen plasmados en varias cartas que dirigió al pintor [TASCHITZKI, 2014, pp. 27-33].

Su viaje a Venezuela en 1842 fue el resultado de una propuesta del comerciante alemán Carl Rüh¹¹, residenciado en el novel país suramericano, quien en un viaje a tierras teutónicas se acercó a la academia de pintura de Berlín en busca de un pintor paisajista con sobradas cualidades. Por otra parte, la ayuda de Humboldt fue inestimable al interceder para que obtuviera una beca de viaje del referido Rey de Prusia, además de otorgarle una carta de recomendación y orientaciones de los lugares que debía conocer.

De tal manera, el 25 de mayo de 1842 salía del puerto de Hamburgo el *Margareth* donde se embarcó Ferdinand Bellermann con destino a Venezuela junto al Sr. Rüh's (propietario de la embarcación) y su esposa. Además de su equipaje, el pintor traía consigo el anhelo de hallar en las regiones tropicales interesantes motivos para ejercitar su formación paisajística pintando obras que enriquecieran la tradición paisajística romántica alemana y llamar la atención de museos que la exhibieran. Además, por influencia de Humboldt, también viajaba con la firme

11. Además de comerciante, Carl Rüh's se desempeñó, entre 1842 y 1848, como cónsul de la Corona prusiana. Como hemos señalado, la apertura en las relaciones de Alemania con Venezuela explican su interés por apoyar la representación gráfica de la Naturaleza venezolana que mostrara su potencialidad económica.

intención de documentar en escritos y bocetos toda la riqueza natural que su nuevo destino pudiera mostrarle [ORDAZ MÁRQUEZ, 2015, p. 50].

El 10 de julio de 1842 arribó a La Guaira, puerto donde permaneció varios días. Ahí conoció a varios paisanos quienes le instruyeron en las lides de la cotidianidad venezolana. Luego se embarcó al segundo puerto más importante del centro del territorio nacional: Puerto Cabello, donde permaneció varios meses realizando pinturas del puerto y la naturaleza de sus alrededores, las cuales forman parte de su legado artístico.

En diciembre de 1842, se embarcó hacia el puerto de La Guaira con el propósito de conocer la capital de Venezuela: Caracas. Durante varios meses hizo excursiones a la Silla de Caracas, un escenario natural de gran atención para los viajeros decimonónicos, volviendo a visitar La Guaira y sus alrededores. Cabe advertir que, aunque Bellermann no lo señala directamente, es probable que el primer encuentro con Moritz haya ocurrido en marzo de 1843, precisamente mientras estaba en Caracas, al tiempo que conocía al naturalista belga Nicholas Funck (1816-1896) quien también había llegado a Venezuela junto a los naturalistas belgas Jean Jules Linden (1817-1898) y su hermanastro Louis Joseph Schlim (1819-1863). De hecho, Bellermann comentó en sus diarios de viaje que Funck junto a Moritz subieron dos días antes a la Silla de Caracas, excursión a la que no pudo acompañarlos pues debió atender la invitación de un paisano suyo en La Guaira.

Cabe destacar que, al cabo de varias semanas, tanto Moritz como Bellermann y Funck viajaron a La Guaira con el propósito de embarcarse hasta Cumaná, al oriente del país y luego trasladarse hasta la cueva del Guácharo en Caripe. Esta última parte del itinerario era fundamental ya que le permitía visitar esta cueva y dibujarla como uno de los encargos que con mayor empeño le había delegado Humboldt al joven pintor¹². Luego de visitar Caripe, el grupo de naturalistas regresó a Cumaná con la intención de navegar de regreso a La Guaira.

A finales del año 1843 y comienzos de 1844, Bellermann viajó de Puerto Cabello hacia Angostura por el río Orinoco. Una vez en el sur del país, un alemán de apellido Kirchoff, residenciado en Barinas, le ofreció viajar hasta Apure con el fin de ampliar su viaje de exploración. Bellermann descarta la propuesta por no contar con suficiente dinero, pero la idea le atrajo debido a la cercanía que tenía Barinas con Los Andes venezolanos, además de que el propio Humboldt le había sugerido visitar esta región que no pudo conocer en su viaje al país suramericano¹³. Al regresar a Puerto Cabello, Bellermann se encontró con Linden y

12. Tanto Moritz como Funck escribieron sobre sus impresiones de la visita a la aludida cueva [WEY, LE BRUN Y LÓPEZ-LUJÁN, 2020, pp. 8-10]. Bellermann posiblemente también lo hizo, pero lamentablemente la continuación de su narración contenida en el diario II se interrumpe dejando en vilo al lector. Recientemente se hallaron nuevos documentos del pintor, entre ellos un relato sobre la visita a la cueva fechado en 1853 [SCHIERZ Y TASCHITZKI, 2014, p.261].

13. Humboldt estuvo cerca de visitar los Andes venezolanos. En 1800, durante su estadía en Venezuela y estando cerca de la ciudad de Valencia, conoció a un merideño quien le dio detalles de la ruta para llegar a la Sierra Nevada de Mérida por la vía de Barinas y el páramo de Mucuchíes. Sin embargo el naturalista desistió de la idea porque retrasaría varias semanas su viaje hacia el río Orinoco [HUMBOLDT, 1941, pp. 167-168].

Schlim, quienes le comentaron que Funck planeaba regresar a Europa por motivos de salud¹⁴. No obstante, hay un hecho relevante en este encuentro: por medio de ellos el pintor recibe información sobre Mérida y sus exploraciones naturalistas en la región andina, lo que probablemente motivó a Bellermann proponerle a Moritz hacer el viaje juntos a esta región¹⁵.

Previo a la partida hacia Los Andes, ambos viajeros se encontraron en los valles de Aragua para visitar la Colonia Tovar, población que había sido fundada por iniciativa del reconocido geógrafo y militar italiano Agustín Codazzi (1792-1859) pocos años atrás con colonos traídos de Alemania¹⁶. En julio de 1844 partieron de la Colonia Tovar, y Moritz se adelantó hasta La Victoria con el propósito de contratar arrieros para el viaje hasta Caracas. La idea era trasladarse al puerto de La Guaira, y de allí navegar hasta Maracaibo para luego llegar a Mérida a través del puerto de La Ceiba, en la provincia de Trujillo. La tarea de coleccionar y preservar especímenes era una labor costosa, que requería de gastos de traslados, equipos, transporte y ayudantes. Por su parte, Moritz recibió ayuda económica del rey prusiano Federico Guillermo, contando con una asignación de 2.000 táleros [RÖHL, 1983, p. 92]. En Caracas estuvieron hasta septiembre de 1844, y de allí viajaron a La Guaira donde permanecieron tres semanas antes de navegar hasta la ciudad puerto por excelencia del occidente venezolano: Maracaibo.

4. CIENCIA Y ARTE UNIDOS EN UN VIAJE A LOS ANDES MERIDEÑOS

El 7 de octubre de 1844 zarparon desde La Guaira con destino a Maracaibo, llegando el 12. Doce días después navegaron desde Maracaibo hasta el puerto de La Ceiba, ubicado al sur del gran lago marabino. Desembarcaron el día 26 de octubre, emprendiendo el viaje al día siguiente, primero por caminos pantanosos de la selva circundante al lago de Maracaibo, para luego ascender hacia las montañas de la provincia de Trujillo por rutas que dificultaban el paso de jinetes y mulas, a las que tuvieron que descargar buena parte de las provisiones para aligerar su paso, un hecho recurrente en estas travesías. Este tipo de complicaciones eran comunes en un terreno tan intrincado, lo que aumentaba el temor de accidentes con las mulas y la pérdida de los baúles en donde se transportaban los insumos, la dotación, los equipos de investigación y, desde luego, las valiosas muestras.

El 2 de noviembre transitaron por las cumbres parameras, pernoctaron en el poblado de Mucuchíes. El frío taladrante y la altitud afectaron la salud de los viajeros, al punto que Bellermann se desmayó como consecuencia del temible “mal de páramo”, tan frecuente en los viajeros que transitaban por las altas montañas del trópico venezolano.

14. Funck, por encargo de J.J.Linden regresó de nuevo a Venezuela junto a Schlim en 1845 y recorrieron los Andes de Trujillo y Mérida entre 1846 y 1847.

15. Bellermann estimaba su estadía en Venezuela hasta 1844, pero una nueva beca del Rey de Prusia para que visitara la región andina hicieron que la extendiera un año más [WEISSGÄRBER, 1991a, p. 18].

16. Su fundación sirvió como atracción para que otros naturalistas alemanes también visitaran Venezuela durante el siglo XIX [LINDORF, 2008, p. 22], contribuyendo con la interacción entre naturalistas, comerciantes y políticos.

La travesía finalizó con la entrada a Mérida, la cual hicieron la tarde del 3 de noviembre. Al llegar, los forasteros hicieron contacto con un coterráneo de apellido Linde, quien hizo los trámites para conseguirles una casa de alquiler donde hospedarse, lo que permitió contar con espacio propio dentro de la logística expedicionaria de ambos estudiosos¹⁷.

4.1. Recorriendo los alrededores: exploraciones en el cerro Las Flores y La Culata

Una vez alojados, la ciudad¹⁸ les sirvió de base para realizar excursiones, algunas cortas y otras a lugares más lejanos, donde Bellermann pudiese encontrar motivos para sus pinturas y Moritz recolectara especímenes interesantes para sus colecciones. La primera excursión fuera de la ciudad la hicieron el 11 de noviembre de 1884 a un lugar que el paisajista señaló así:

Hoy iniciamos nuestra primera excursión por los alrededores hacia un cerro al sur de la ciudad de Laguneta, el monte de los Flores; el camino sigue la quebrada Albaregas y luego pasa por una sabana arriba había algunas lagunas pequeñas. Yo encontré que las cumbres de la Sierra Nevada vistas desde aquí eran muy pintorescas y comencé a dibujarlas... [BELLERMANN, 2007, p. 240].

El pintor se refería al cerro Las Flores, monte localizado al noroeste de la ciudad al cual se llega luego de transitar la hoy conocida otra banda del río Albarregas. En días despejados se puede contemplar desde allí, en una magnífica vista panorámica, la Sierra Nevada de Mérida. También mencionó la presencia de una maravillosa quebrada con una majestuosa selva virgen donde crecían copeyes y colosales árboles de mimosas y helechos arbóreos (fig. 1A). Por su parte, Moritz aprovechó la abundancia de plantas en flor para recolectar diversos especímenes. Al respecto el pintor relató:

Moritz recolectó un buen botín, en especial encontró una especie de Chiora y Ericéen, Lobelien, pequeñas violetas, diversas orquídeas y algunas Gaultherias... [BELLERMANN, 2007, p. 240].

Resalta de este extracto el uso de términos taxonómicos para señalar a las plantas, seguramente por influencia de Moritz. Su inexperiencia en este campo puede advertirse en la escritura de algunos de ellos. Como “Chiora” parece referirse al género *Chironia* perteneciente a la familia de las gentianáceas, como “Ericéen” la familia *Ericaceae* y “Lobelien” a *Lobelia* de la familia *Campanulaceae*. De la visita al cerro Las Flores Moritz recolectó el espécimen tipo de *Lisianthus nerioides* Griseb. (*Gentianaceae*) [= *Symbolanthus nerioides* (Griseb.) Ewan] y de la Solanácea *Solanum asperrimum* Bitter & Moritz = *Solanum aturense* Dunal (fig. 1B). De esta localidad de colección, además de otras como las riberas del río Chama y montañas de la Sierra Nevada, Moritz obtuvo muestras de orquídeas de por lo menos seis géneros

17. Durante su estadía en Mérida los exploradores se hospedaron en dos casas. La primera la describió Bellermann como amplia y cómoda, con patio, cocina, caballeriza, y una pieza que anteriormente había sido destinada a una tienda. Semanas después tuvieron que dejarla debido a que el dueño prefirió alquilarla a un comerciante. La nueva casa de residencia era la misma casa en la que el naturalista J. J. Linden había residido durante su estadía en 1842.

18. Bellermann señaló, en los entornos de la ciudad, la presencia de frutales mezclados con palmas de corozo, sauces, agaves y yuca. Esta última es *Furcraea acaulis* (Kunth) B. Ullrich (*Asparagaceae*), conocida como fique, de la cual *Yucca acaulis* Kunth es sinonimia (fig. 1E). Actualmente, esta especie es rara en la ciudad al igual que las palmas de corozo *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. (*Arecaceae*).



Figura 1. Pinturas y dibujos realizados por Ferdinand Bellermann en los alrededores de Mérida y plantas colectadas por Karl Moritz. (A) Bosque cerca de Mérida [BELLERMANN Y KARSTEN, 1894, p.56]; (B) *Solanum asperum* (a su lado la etiqueta de colección ampliada); (C) Valle de alta montaña cerca de Mérida; (D) *Senecio nevadensis*; (E) *Yucca acualis*; (F) Vista de los alrededores de Mérida, camino a Ejido. Fuentes: Staatliche Museen zu Berlin (<https://smb.museum-digital.de/>); <https://data.nhm.ac.uk/dataset/collection-specimens/>; <https://science.mnhn.fr/>.

[REICHENBACH, 1849, pp. 859-867]. Además, dos especies de ericáceas, *Gaultheria erecta* Vent. y *G. buxifolia* Wild., han sido registradas como colectadas por Moritz en sus expediciones a los alrededores de Mérida. Esta primera salida al cerro Las Flores los impresionó tanto que la repitieron en varias oportunidades.

En los días de diciembre los naturalistas realizaron actividades separadas. Mientras Moritz exploraba la zona de El Vallecito y La Culata, Bellermann permanecía en la ciudad para progresar en sus proyectos pictóricos. El Vallecito está ubicado al noreste de la ciudad, en el valle del río Mucujún (Fig. 1C). Este río nace en la Sierra de la Culata, que junto a la Sierra Nevada es una de las dos sierras en que se divide la cordillera de Los Andes a su paso por Mérida. En las estribaciones boscosas de la Sierra de la Culata, Moritz tomó muestras de helechos, entre las cuales estuvieron *Parablechnum loxense* (Kunth) Gasper & Salino (*Blechnaceae*), *Elaphoglossum meridense* (Klotzsch) T.Moore (*Lomariopsidaceae*) y *Campyloneurum solutum* (*Polypodiaceae*). A mayor altitud, ya en el páramo, recolectó (fig. 1D) *Senecio nevadensis* Sch.Bip. ex Wedd. [= *Lasiocephalus longipenicillatus* (Sch.Bip. ex Sandwith) Cuatrec.], una asteráceo endémica de los Andes venezolanos que crece entre arbustales parameros y frailejones desde los 3.100 hasta 4.350 m s.n.m. [SILVA-MOURE, TORRECILLA Y LAPP, 2013, pp.106-107].

De la planicie del Vallecito y la cuenca baja del río Mucujún, Bellermann aportó un testimonio valioso de los cambios en el paisaje merideño (fig.1C). Esta pintura muestra las laderas del cauce del río y de las montañas cubiertas por pastizales. Esta fisonomía ha cambiado, especialmente en la cuenca baja del río Mucujún, la cual se ha transformado hacia un aspecto boscoso debido a la forestación con fines protectores.

4.2. Conociendo las cumbres nevadas: la excursión a la Sierra Nevada de Mérida

El año nuevo de 1845 lo recibieron ambos naturalistas ocupados en preparar una expedición a la Sierra Nevada. Puesto que estaba prevista realizarla en tres días, los preparativos incluyeron el aprovisionamiento de víveres, bestias de carga, caballos de montar, un arriero y varios sirvientes. La partida la hicieron la madrugada del 3 de enero, saliendo de la ciudad por la ruta del monumento La Columna de Bolívar. Según la descripción, era una típica mañana de enero, época seca del año en que los cielos de Mérida son, por lo general, despejados y soleados. Bellermann, con la ayuda de Moritz tomó en aquella oportunidad varios elementos de la naturaleza para describirla de la manera siguiente (fig.2A):

Era una mañana preciosa, los turpiales ya estaban en actividad; esos alegres animalillos son siempre los primeros en llenar el aire con sus trinos singulares¹⁹. La Sierra Nevada se presentaba clara y nítida, y sus picos nevados resplandecían con los primeros rayos del sol... el señor Moritz me hizo notar los alisos que formaban un maravilloso contraste con los muchos plátanos y las palmas de corozo aisladas. [BELLERMANN, 2007, p. 242].

19. Posiblemente se refería a las aves (Passeriformes, *Icteridae*) gonzalito real (*Icterus auricapillus* Cassin, 1848); o al turpial toche (*Icterus chrysater* Lesson, 1844). Cuando menciona a los plátanos, probablemente se refería a la variedad de *Musa x paradisiaca* L. (*Musaceae*) conocida como cambur, guineo o banano.

El relato continuó describiendo cómo el camino los llevó a subir empinadas laderas para luego atravesar un bosque, de altos troncos, y a la región de los helechos arbóreos:

Los troncos estaban cubiertos de orquídeas y bromelias. Las enredaderas y los polipodios de delicadas hojas le daban ligereza al conjunto y un aire fantástico /.../ el señor Moritz encontró una única palma joven que identificó como palma de cera²⁰ [BELLERMANN, 2007, p. 243].

El pintor describía la exuberancia del bosque nublado, siempreverde, caracterizado por la alta riqueza de árboles y epífitas [ATAROFF Y GARCÍA-NÚÑEZ, 2013, pp.125-155]. Como ejemplos de las muestras recolectadas por Moritz de este ecosistema están la orquídea *Epidendrum klotzschianum* Rchb. f., la asterácea *Montanoa moritziana* Sch. Bip. =*Montanoa quadrangularis* Sch. Bip. (fig. 2B) y la bromeliácea endémica de los Andes venezolanos *Pitcairnia meridensis* Klotzsch ex Mez., esta última, aunque suele ocupar los bosques nublados, también es posible encontrarla en subpáramos [HORNUNG-LEONI Y GAVIRIA, 2013, p. 74].

En esta zona de bosque hicieron una alto para desayunar. Luego continuaron la ruta ascendente hasta encontrar unas hondonadas con forma de callejones a los que Bellermann describió como:

... gargantas singularmente estrechas /.../ con elevadas paredes rocosas formadas por tierra y roca /.../ Hay muchos árboles con las copas quebradas horizontalmente y sobre ellas se deposita la tierra sobre la que se forma enseguida una nueva vegetación, así que uno camina horas por galerías subterráneas /.../ los árboles son nudosos y muy parecidos a las encinas, con follaje mirtoide²¹ [BELLERMANN, 2007, p. 243].

Luego del paso de estos “pintorescos y “fantásticos” callejones, los exploradores llegaron a la zona de páramo, donde predominaba el frailejón. Al final de la tarde, luego de seguir por esta región paramera, llegaron a la casa del dueño de un hato donde pasaron la noche. Bellermann, al describir la vista del paisaje, relató:

...por un momento se reveló el impresionante glaciar de la Sierra Nevada con sus paredes pétreas, un riachuelo se precipitaba en la profunda quebrada cerca de nosotros, el frailejón era la vegetación predominante. Moritz encontró diversas especies, entre ellas una de flores completamente blancas [BELLERMANN, 2007, p. 245].

Varias asteráceas endémicas de los páramos venezolanos (MORILLO Y BRICEÑO, 2000, pp. 52-53) fueron colectadas por Moritz en la Sierra Nevada. Podemos señalar a *Hinterhubera columbica* Sch. Bip. ex Wedd., *H. laseguei* Wedd., *Gynoxys moritziana* Sch. Bip. ex Wedd. (fig. 2D) y *Eupatorium articulatum* Sch. Bip. ex Hieron =*Ageratina articulata* (Sch. Bip. ex Hieron.) R.M. King & H. Rob.]. De los emblemáticos frailejones, existen registros de

20. Como palma de cera se conocen un grupo de especies del género *Ceroxylon* descrito por Bonpland de sus exploraciones en Colombia junto a Humboldt. La especie que Moritz y Bellermann observaron fue probablemente *Ceroxylon parvifrons* (Arecaceae), que crece en los bosques nublados de Mérida y Táchira, actualmente en peligro de desaparición por la deforestación. Tradicionalmente las palmas de cera han sido usadas como palmas benditas en la fiesta religiosa del Domingo de Ramos.

21. Probablemente se refería al cinaro, *Calycolpus moritzianus* (O. Berg) Burret. (Myrtaceae), árbol de ramas retorcidas presente en los bosques y el subpáramo de la Sierra Nevada de Mérida.

colección realizadas por Moritz para las especies *Espeletia moritziana* Sch. Bip. ex Wedd. [= *Coespeletia moritziana* (Sch. Bip. ex Wedd.) Cuatrec.] y *Espeletia schultzi* Wedd. [STANDLEY, 1915, pp. 472-476]. También señaló la llamativa presencia de conglomerados de árboles, asombrándose de encontrarlos a esa altitud. Seguramente se refería a los bosques de *Polylepis sericea* Wedd. (*Rosaceae*) que típicamente se encuentran por encima del límite del crecimiento arbóreo tradicional, arriba de los 3.500 m s.n.m. Aunque Moritz lo recolectó en el páramo de La Culata, la especie fue descrita a partir de un espécimen de la Sierra Nevada de Mérida recolectado por Funck y Schlim en 1847, dos años después de la visita de Moritz y Bellermann.

Basado en los detalles descriptivos que de la travesía hace Bellermann, es bastante probable que hayan transitado el camino de Mucunután, que conduce a los picos Bolívar y El Toro, pasando por los hoy conocidos sectores de La Aguada y Loma Redonda. Más adelante, el pintor relató que en la madrugada del día siguiente se pusieron en marcha, comentando su travesía así:

para subir a pie el glaciar del medio de los 5 de la Sierra Nevada /.../ el pico más próximo a nosotros era el que tenía la forma más impresionante, parecida a una pirámide; sus ventisqueros descansan sobre un anfiteatro de roca y sólo en puntos aislados se extienden los campos nevados hasta lo profundo [BELLERMANN, 2007, p. 245].

El pintor se refería al Pico Bolívar (fig.2C), la máxima cumbre de la Sierra Nevada de Mérida. En esos mismos gélidos parajes Bellermann y Moritz, además de recolectar muestras botánicas, también se interesaron por las aves del entorno. Al respecto, los naturalistas se mostraron interesados por:

una especie de colibrí llamado capuchino, con plumas blancas y barba, que es muy raro [BELLERMANN, 2007, p. 246].

El pintor hacía alusión al colibrí *Oxygogon lindenii* Parzudaki, 1845 (Apodiformes, *Trochilidae*), conocido como chivito de los páramos, el cual Linden, en su visita a la Sierra Nevada de Mérida en 1842, descubrió y de cuya presencia seguramente habrían conversado durante su encuentro antes del viaje de los naturalistas a Los Andes²².

El relato que Bellermann hace sobre esta excursión junto a Moritz, representa, hasta donde nosotros podemos conocer, sino el primero, uno de los testimonios escritos pioneros realizado por exploradores intentando acercarse a la cima del Pico Bolívar, arrojando luces sobre aspectos ignorados en la literatura relacionada con la historia de las expediciones a la Sierra Nevada de Mérida²³.

22. Ese ave es endémica de los páramos merideños y un importante polinizador de varias especies de este ecosistema, entre ellas el frailejón *Espeletia schultzi* Wedd. [PELAYO *et al.*, 2015, pp. 14-26].

23. En esta excursión Moritz sufrió el robo de una escopeta que fue recuperada en la población de Tabay tras poner la denuncia ante las autoridades. A propósito, Bellermann comentó que para ellos fue una experiencia muy desagradable verse mezclados en una historia tan fea. Moritz y Bellermann viajaban armados por la amenaza frecuente de asaltos y revueltas políticas que se sucedían para la época en Venezuela. La exploración del mundo natural era producto de una labor ardua, muchas veces realizada en ambientes hostiles y no exentos de riesgos, que las colecciones de especímenes exhibidas en los museos no muestran.

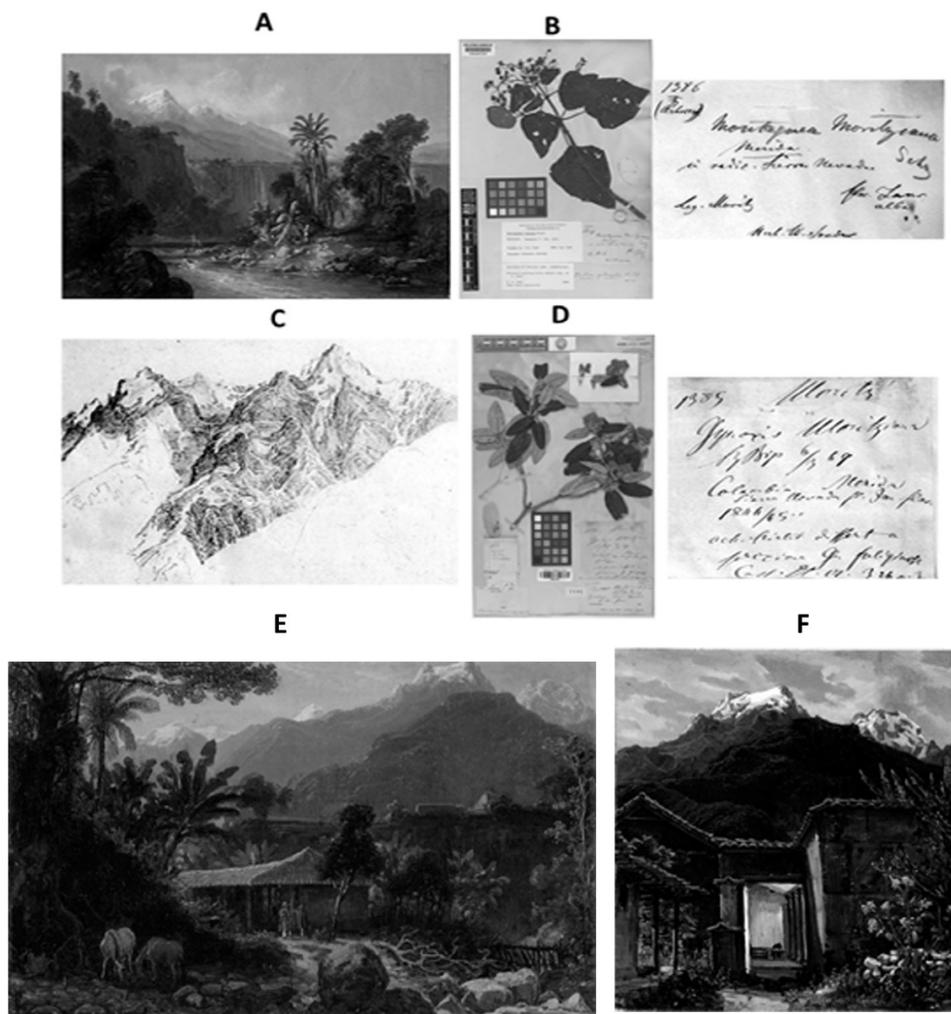


Figura 2: Pinturas y dibujo realizados por Ferdinand Bellermann de su visita a la Sierra Nevada de Mérida y plantas colectadas por Karl Moritz. (A) Sierra Nevada cerca de Mérida; (B) *Montanoa moritziana* (a su lado la etiqueta de colección ampliada); (C) Estudio de montaña, Sierra Nevada de Mérida; (D) *Gynoxys moritziana*; (E) Sierra Nevada cerca de Mérida; (F) Vista de los picos el Toro y León de la Sierra Nevada desde la casa de Moritz y Bellermann en Mérida. Fuente de los dibujos de Moritz y Bellermann en Mérida (https://smb.museum-digital.de/); The Royal Botanic Gardens Kew (http://apps.kew.org/herbcat/navigator.do); Muséum National d'Histoire Naturelle de París (https://science.mnhn.fr).

La Sierra Nevada, con sus picos nevados, es una constante en las obras que Bellermann pintó sobre Mérida (figs. 2E, 2F). El mismo artista resaltó la importancia de las montañas nevadas cuando, en la carta que envió a su novia desde Mérida, escribió:

Veo nieve a diario, pues los cinco glaciares de la Sierra Nevada se elevan ante mí de tal manera que se pueden ver desde cualquier lugar de Mérida e incluso desde nuestra misma casa [GALERÍA DE ARTE NACIONAL, 1991, p. 92].

Bellermann se refería a los picos La Concha, Bolívar, El Toro y El León visibles desde la ciudad de Mérida, y que en esa época aún conservaban glaciares en sus cimas. Puesto que el pintor no incluyó en su diario de viaje, ni en el título de sus pinturas, los nombres como eran conocidos por los lugareños los picos a los que hizo alusión, resulta difícil conocer el quinto glaciar al cual hace referencia. Es posible que Bellermann tomara en cuenta como dos glaciares al denominado glaciar Ño León en el macizo de La Concha [SCHUBERT, 1992, p. 60], el cual desde la ciudad se veía, hasta comienzos del siglo XX, como dos masas de hielo separadas por los picachos de La Garza (fig. 2E).

Puesto que la visita de Bellermann y Moritz a Mérida ocurrió entre noviembre y marzo, meses de la temporada seca, sus pinturas representan un importante registro gráfico de la presencia de nieve permanente en los picos de mayor altitud. La comparación de estas pinturas con el aspecto actual de estos grandes picos ha aportado evidencias del rápido retroceso de los glaciares en la Sierra Nevada de Mérida [BRAUN Y BEZADA, 2013, p. 91; Melfo *et al.*, 2017]. Como casi desaparecidos del paisaje merideño están los cóndores *Vultur gryphus* Linnaeus, 1758 (Cathartiformes, *Cathartidae*), actualmente en peligro crítico de extinción [RODRÍGUEZ *et al.*, 2015, p.128] y que fueron representados por Bellermann en varias pinturas y mencionados en su relato del ascenso a la Sierra Nevada de Mérida [BELLERMANN, 2007, p.245].

4.3. Los Andes muestran otra cara: la excursión a las zonas cálidas y secas de Mérida

El 16 de enero de 1845, recorrieron por primera vez el extremo sur-oeste de la meseta. Siguieron la trayectoria del río Albarregas, caminando por La Punta y Ejido. Teniendo a la Sierra Nevada como fondo, transitaron un camino que Bellerman describió de abundantes plantaciones, con hermosos bucares, ficus, corozos y cecropias (fig. 1F). Luego de Ejido, a medida que avanzaban, Bellermann hizo notar el cambio de paisaje:

Era un paisaje muy monótono /.../ con montañas peladas y rocosas, con poca o ninguna vegetación /.../ atrás, desde este lado, la sierra nevada mostraba otra forma /.../ en las montañas y en los valles desiertos pacían chivos y ovejas [BELLERMANN, 2007, p. 248].

Tras reanudar la marcha, luego de un breve descanso, encontraron un nuevo cambio en el paisaje, observando que la región estaba de nuevo poblada por una vegetación exuberante y por todas partes se veían plantaciones. Tras atravesar un conjunto de zonas boscosas llegaron a Jají, al cual el pintor describió como un pueblo pequeño, compuesto de pequeñas casas y una iglesia. Por su relato parece que Jají no fue del agrado de los naturalistas para desarrollar sus respectivas labores:

Lástima que nosotros nos habíamos imaginado Jají más pintoresco y por lo tanto correspondió poco a mis expectativas /.../ casi todo el tiempo hubo niebla y lluvia. Este mal tiempo nos hizo desistir de cualquier excursión y yo me vi limitado a hacer casi exclusivamente estudios de plantas individuales. El señor Moritz hizo una excursión de tres días a La Sabana /.../ pero regresó sin un resultado satisfactorio” [BELLERMANN, 2007, p. 249].

Mientras Moritz estuvo ausente, Bellermann realizó un recorrido por los alrededores (fig. 3A), haciendo notar la presencia en los bosques de varias especies de palmeras:

En el bosque había palmiche morado y blanco, también se encontraba la pequeña palma de junco, pero siempre eran ejemplares pequeños [BELLERMANN, 2007, p. 250].

El pintor se refería al palmiche morado *Oenocarpus utilis* Klotzsch = *Prestoea acuminata* (Wild.) H.E. Moorey al palmiche blanco *Geonoma undata* Klotzsch (Jahn, 1908, pp. 11, 25), palmeras (*Arecaceae*) que crecen en bosques húmedos montanos y en el ecotono de páramo-selva montana de los Andes venezolanos (MORILLO, BRICEÑO Y SILVA, pp. 391-393). Respecto a la palma de junco, es posible que se refiera a alguna especie de *Desmoncus*, palmeras trepadoras usadas en la construcción de canastas y partes de muebles. Sin embargo, no existen reportes de su presencia actual en el área visitada por los exploradores²⁴.

El 8 de febrero, Bellermann, sin la compañía de Moritz, se trasladó a Lagunillas remontando un camino boscoso hasta una montaña. Desde la cima tuvo una visión amplia del valle del río Chama, divisando abajo al pueblo de San Juan, rodeado de haciendas, y mucho más abajo Lagunillas, con la laguna de Urao (fig. 3C). A medida que desciende, el pintor resaltó los cambios de temperatura y paisaje, con terrenos desérticos y cálidos donde crecían cactus, mimosáceas y “aloes” (probablemente hacía alusión al género *Agave*, nativo de tierras americanas). Bellermann halló al pueblo de Lagunillas agradable, desde donde se podía ver a la Sierra Nevada y a poca distancia se encontraba la Laguna de Urao²⁵ cubierta de juncos e innumerables aves acuáticas.

La estadía de Bellermann en Lagunillas fue corta, retornando a Jají el día siguiente, debido a que en todas las casas reinaba la peste, que según el pintor era como llamaban en el pueblo a un tipo de fiebre muy perniciosa.

24. Entre 1855 y 1861-1862 Venezuela fue visitada por el naturalista alemán Franz Engel (1834-1920), quien, estimulado por su pariente pariente el naturalista Hermann Karsten, recorrió Los Andes e hizo colecciones de palmas en Mérida, Táchira y la región zuliana [LINDORF, 2008, p. 23]. Además de Jají, también obtuvo muestras en La Grita y Uribante, en el estado Táchira.

25. Seguramente Humboldt encargó a Bellermann visitarla pues conocía de su existencia por los estudios que, sobre los minerales presentes en sus sedimentos, había realizado Manuel Palacio Fajardo en 1815 y Jean Baptiste Bousingault, junto a Mariano de Rivero en 1821. Estos estudios condujeron al descubrimiento del mineral denominado gaylussita y la naturaleza química del urao [GUERRERO Y CONTRERAS, 2018, pp. 63-64].

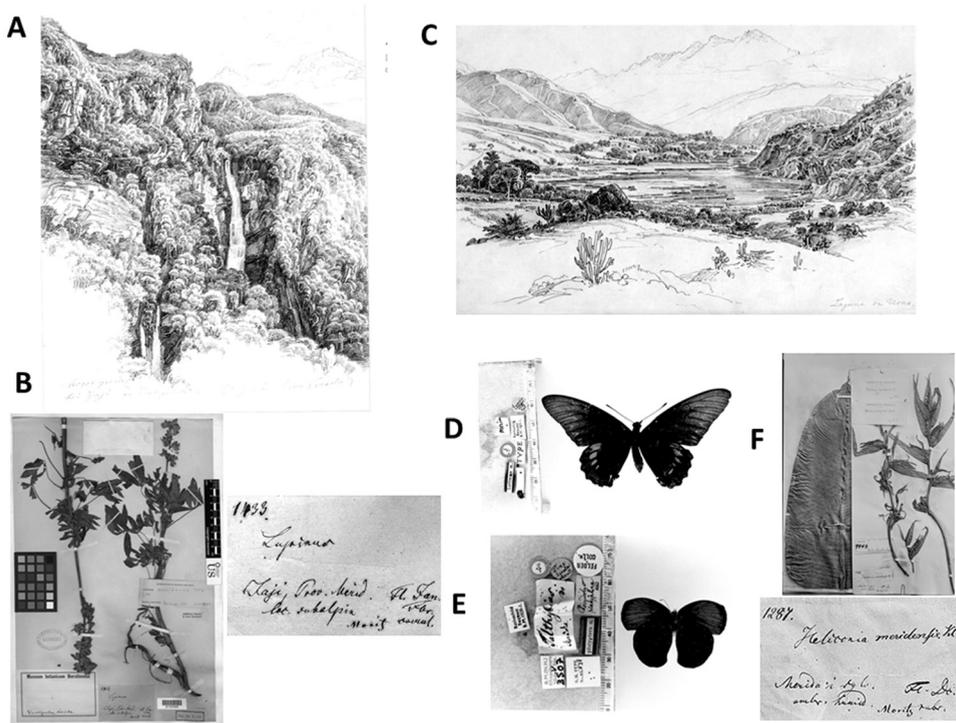


Figura 3. Dibujos realizados por Ferdinand Bellermann de su visita a los Andes de Mérida. Plantas y mariposas colectadas por Karl Moritz. (A) Cascada La Chorrera, cerca de Jají; (B) *Lupinus meridanus* (a su lado la etiqueta de colección ampliada); (C) Paisaje de la laguna de Urao; (D) *Papilio latinus*; (E) *Micandra platyptera*; (F) *Heliconia meridensis*. Fuentes: [BELLERMANN, 2007, p. 244]; Staatliche Museen zu Berlin (<https://smb.museum-digital.de/>); Smithsonian Institution (<https://collections.si.edu/>); las imágenes de las mariposas fueron tomadas por el Dr. Gerardo Lamas y escaneadas por el Tropical Andean Butterfly Diversity Project (TABDP); The Field Natural History Museum (<https://www.fieldmuseum.org/node/5186>).

El día 17 de febrero Bellermann y Moritz partieron de Jají, teniendo diferentes destinos. Moritz, con sus nutridas colecciones, se fue directamente a Mérida, y Bellermann hacia Lagunillas para “aprovechar un poco más la pintoresca región”. De los bosques húmedos de Jají, Moritz recolectó especímenes de la orquídea *Trichopilia nobilis* (Rchb. f.) Rchb. f., del helecho *Blechnum ensiforme* (Liebm.) C. Chr. y de la melostomatácea *Monochaetum meridense* Naudin. De este ecosistema también recolectó a la ericácea *Sphyrrosperrum cordifolium* Benth. [= *Sophoclesia cordifolia* (Benth.) Klotzsch]. A mayor altitud, en los límites de la selva nublada y el páramo, obtuvo muestras de la leguminosa *Lupinus meridanus* Moritz ex C.P. Sm. (fig. 3B) y la poacea *Xyris columbiana* Malme. Al parecer, las colecciones en las zonas áridas de Lagunillas fueron escasas pues no existen registros en los herbarios consultados.

En cuanto a Bellermann, el nuevo recorrido que hizo a Lagunillas es señal de que pudo más el gusto estético por la zona que el temor a la peste. Esta vez tuvo más tiempo para recorrerla y se interesó por conocer las leyendas antiguas sobre la Laguna de Urao y el uso que hacen los lugareños del mineral contenido en sus sedimentos para elaborar el chimó, una mezcla pastosa masticable, hecha con tabaco, muy usada por la gente andina venezolana²⁶.

4.4. Las exploraciones llegan a su final: los viajeros abandonan Mérida

Los días sucesivos los emplearon los exploradores en hacer los preparativos para dejar Mérida²⁷. Como a Moritz esta labor le llevaba tiempo, Bellermann aprovechó para regresar a la población de Ejido y hacer otros dibujos de sus alrededores.

Al respecto se debe señalar que los recolectores debían tratar sus especímenes con gran cuidado, puesto que de la calidad de su preservación dependía no sólo que pudieran ser vendidos, si no también asegurar que tuvieran valor científico para los especialistas que revisarían el material. Los especímenes, una vez colectados, debían ser procesados, preservados y etiquetados²⁸. Este proceso consumía tiempo, por lo que resulta fácil advertir cómo transcurrían los días para Moritz en la ciudad, mientras no realizaba trabajo de campo (figs. 4A y 4B).

Bellermann y Moritz salieron de Mérida el 11 de marzo de 1845 por la misma ruta seguida para su llegada. En el puerto de La Ceiba se embarcaron el 22 de marzo para navegar hasta Maracaibo. En esta ciudad recibieron de nuevo la hospitalidad de amigos alemanes y debieron permanecer allí tres semanas antes de viajar a La Guaira debido a que Moritz y Florencio, su servidor, enfermaron de fiebres²⁹. Luego de su llegada a La Guaira, el 26 de abril, Bellemann y Moritz se separaron. El primero subió hasta Caracas y el segundo se trasladó a Maiquetía para preparar el envío hacia Europa de los especímenes colectados. Los siguientes cinco meses de la vida de Bellermann transcurrieron en La Guaira, con cortas visitas a Galipán, Caracas y Puerto Cabello. En La Guaira conoció al doctor Karsten, a quien el artista definió como un apasionado fisiólogo de la botánica, y mostró su complacencia por conocerlo. El naturalista alemán Hermann Karsten (1817-1908) había llegado a Venezuela en febrero de 1844, invitado también por el comerciante Rühls. En Caracas recibió la visita de Codazzi, quien se alegró mucho al ver los estudios de Mérida y también de Moritz, quien le contó que viajó a la colonia Tovar y había decidido comprar un terreno para residenciarse allí.

26. A más de 150 años de la visita del pintor, un destino de desaparición se cierne sobre la Laguna de Urao, entre otras causas, por la deforestación de microcuencas que alimentan sus aguas y el crecimiento poblacional humano alrededor [GUERRERO Y CONTRERAS, 2018, pp. 81-82].

27. Antes de la partida de los exploradores, los personajes notables de la ciudad pudieron conocer los trabajos realizados por el pintor, provocando muchos aplausos. Entre ellos estaba el obispo Dr. Juan Hilario Boset (1799-1873) y el gobernador de la provincia de Mérida, Juan de Dios Picón (1792-1882). Según expresaba Bellermann, estos personajes se interesaban mucho por las ciencias y las artes.

28. Este método era conocido desde los tiempos de Linneo, quien escribió instrucciones precisas de cómo recolectar, procesar y conservar muestras botánicas para ser depositadas en los herbarios [LINNEO, 2005, pp. 18, 329-330].

29. Con el nombre genérico de fiebres o calenturas se conocían varias patologías que asolaban al país, entre ellas el paludismo y la fiebre amarilla, cuya etiología no se conocían bien para entonces.

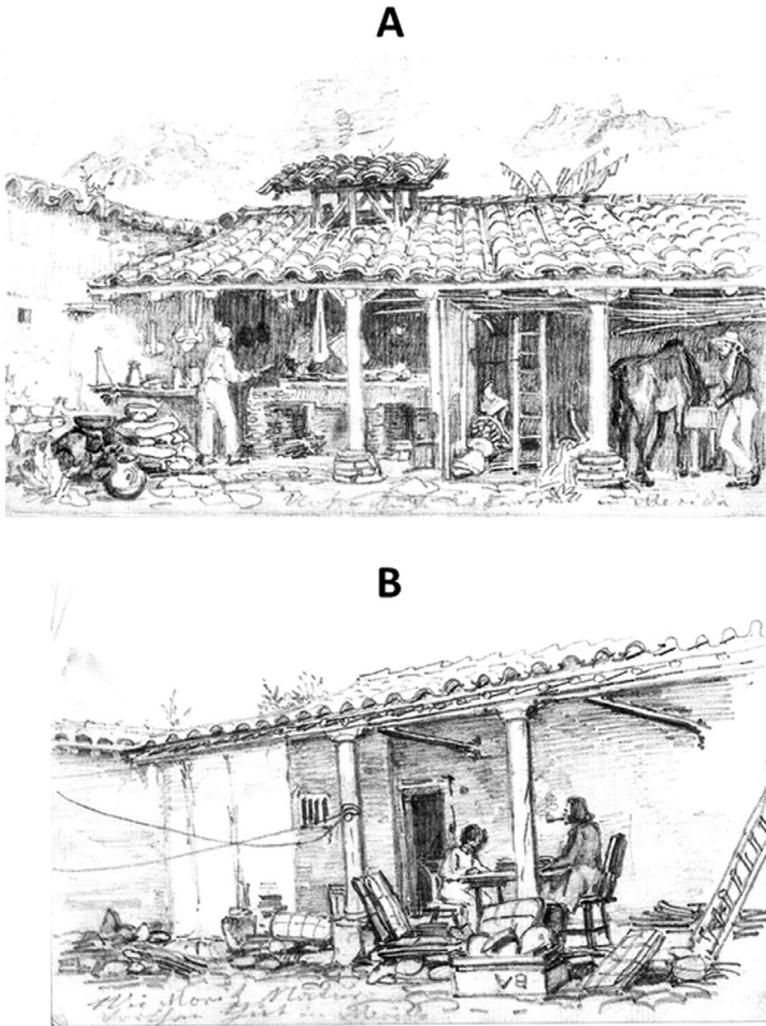


Figura 4: Dibujos realizados por Ferdinand Bellermann de la casa donde se hospedaron los exploradores en Mérida. (A) Moritz en la caballeriza y un criado en la cocina; (B) Moritz y un criado preparando especímenes recolectados. Contiene una inscripción que dice: “Cómo Moritz estudia la Naturaleza en Mérida” [BELLERMANN, 2007, pp. 237, 238].

El 7 de septiembre de 1845 ambos exploradores se reunieron nuevamente en Galipán, hacia donde Moritz había viajado para despedir a Bellermann. Luego el pintor siguió su camino hacia La Guaira para embarcarse hasta Puerto Cabello y de ahí navegar, el 2 de octubre de 1845, hasta Hamburgo, nuevamente en la embarcación *Margareth*.

5. EL DESTINO DE LOS ESPECÍMENES RECOLECTADOS POR KARL MORITZ EN LOS ANDES VENEZOLANOS

Las actividades de recolección de plantas desarrolladas por Moritz en Los Andes venezolanos, junto a las realizadas por Linden en 1842, fueron las primeras herborizaciones de la región y fundaron la base del conocimiento de la flora andina, hasta ese entonces inexplorada por los naturalistas viajeros que vinieron a Venezuela [LINDORF, 2008, p.22]. No conocemos la existencia de algún cuaderno de notas donde el naturalista señale el destino de los especímenes recolectados en Trujillo y Mérida³⁰. Sabemos que luego de su regreso al puerto de La Guaira, Moritz se trasladó a Maiquetía para preparar el envío de los especímenes hacia Europa. Tomando en cuenta el análisis más detallado que presentaremos en páginas siguientes, estimamos su número en alrededor de 400 ejemplares que necesitaron 16 bestias de carga para su traslado (los exploradores habían llegado a Mérida con cinco mulas porteadoras), junto a los demás enseres con los que viajaron los viajeros. Es posible suponer que, dado el financiamiento aportado por la monarquía prusiana, los especímenes colectados hayan sido depositados en herbarios de museos alemanes. Al respecto, nuestra búsqueda en la colección digital del Herbarium Berolinense (<http://ww2.bgbm.org/herbarium/>) nos ha permitido conocer que alberga 205 especímenes recolectados por Moritz en Venezuela. De estos, 69 registros corresponden a especímenes provenientes de Mérida. La mayoría (88,4%) de estas muestras son especies de helechos (división *Pteridophyta*) agrupadas en 32 especies, 18 géneros y 12 familias. Las plantas con flores (división *Magnoliophyta*) está pobremente representada por 4 especies agrupadas en 4 géneros y 3 familias. Esta evidente desproporción se debe a que, desgraciadamente, casi toda la colección fue destruida por los bombardeos que sufrió Berlín durante la segunda guerra mundial. Por fortuna, podemos conocer parte de este material extinto a través de los registros fotográficos realizados por The Field Natural History Museum (<https://www.fieldmuseum.org/node/5186>), institución que se había encargado de crear un banco de imágenes de especies botánicas neotropicales durante la segunda década del siglo XX. Este formidable archivo contiene fotografías de 625 especímenes colectados por Moritz en Venezuela, de los cuales 66 de ellos eran oriundos de los Andes merideños (por ejemplo, ver fig. 3F). Conformaban a un grupo de 59 especies de plantas con flores, agrupadas en 41 géneros y 19 familias.

Dada la intensa actividad de recolección realizada por el explorador durante sus casi tres meses de estadía en Mérida, es muy probable que el número de muestras sea mayor, pero que no se hayan logrado obtener registros fotográficos de su totalidad, antes de ser destruidos durante la guerra. Por ejemplo, es notoria la ausencia de especímenes pertenecientes a los musgos y hepáticas (división *Bryophyta*), tan abundantes y diversos en los bosques nublados

30. Es posible que Moritz haya descrito su travesía por Los Andes merideños en alguna publicación o comunicación, tal como lo había hecho de sus excursiones a la Silla de Caracas y la Cueva del Guácharo. En este sentido, conocemos la existencia, en el Museo de Berlín, de un archivo con cartas dirigidas por el naturalista a esta institución, pero lamentablemente no pudimos tener acceso a él. Para conocer las publicaciones escritas por Moritz durante su vida como naturalista véase RÖHL [1983, p. 94].

y páramos de la región meridiana [LEÓN, USSHER, ROJAS Y DELGADO, 2015, p. 170]. Además, por la existencia de especímenes depositados en otros herbarios, sabemos que Moritz hizo colecciones de musgos. Por ejemplo, en los alrededores de Mérida colectó el holotipo de *Lepidozia moritziana* Steph. (*Lepidoziaceae*).

Otros importantes museos europeos también conservan especímenes colectados por Moritz en Mérida. El Herbario del Muséum National d'Histoire Naturelle de París (<https://science.mnhn.fr/>) contiene 367 especímenes, siendo 86 de ellos provenientes de Mérida, distribuidos en 43 especies de plantas con flores (14 familias, 35 géneros), 19 especies de Pteridophyta (7 familias, 10 géneros) y una especie de *Bryophyta*.

Herbarios ingleses también contienen especímenes colectados de la región meridiana a raíz de que en 1865, un año antes de fallecer, Moritz vendió su herbario privado al Museo Británico. Nuestra investigación reveló que el herbario del Natural History Museum (<https://data.nhm.ac.uk/dataset/collection-specimens/>) alberga 646 especímenes colectados por Moritz en Venezuela, de los cuales 86 provinieron de los Andes venezolanos. Ellos están distribuidos en 36 especies de plantas con flores (20 familias, 32 géneros), 21 especies de helechos (6 familias, 10 géneros) y 4 especies de *Bryophyta* (4 familias, 4 géneros). En el herbario The Royal Botanic Gardens Kew (<http://apps.kew.org/herbcat/navigator.do>) están conservados un menor número de especímenes; en esta institución existen 312 ejemplares colectados por el naturalista en Venezuela, de los cuales 99 son oriundos de Mérida, estos están distribuidos en 51 especies de plantas con flores (24 familias, 41 géneros) y 12 especies de helechos (de 9 familias y 7 géneros).

La mayoría de las etiquetas que identifican a estos especímenes registran la localidad de recolección [por ejemplo: páramo de La Culata, Río Chama, Jají, páramo de Mucuchíes, cerro las Lagunetas (para referirse al cerro Las Flores)] mientras que otras son menos precisas, mencionando “provincia de Mérida” o simplemente “Mérida” (fig. 1-3). En esos tiempos solía ocurrir que muchos de los especímenes botánicos o zoológicos no eran registrados con el lugar y fecha exacta de recolección, sino únicamente con el nombre del recolector y datos poco precisos del lugar. De hecho, algunos especímenes pertenecientes a colecciones botánicas privadas fueron etiquetados como provenientes de Colombia, cuando realmente fueron colectados por Moritz en Venezuela. Colombia era usada, en estos casos, en el sentido de la Gran Colombia.

Todas las etiquetas de los ejemplares están numeradas, siguiendo aparentemente un orden cronológico de los itinerarios visitados y separando, con una secuencia numérica diferente las plantas con flores, los helechos y las briofitas. Por ejemplo, los registros de *Magnoliophyta* están numerados desde el número 900 hasta el 1300, aproximadamente. Algunos de los especímenes conservan la etiqueta con la escritura a mano por Moritz de los datos de registro, incluyendo su propuesta de identificación. Este valioso material vegetal recolectado y depositado en los principales museos europeos fue revisado por especialistas en diferentes grupos taxonómicos, dando a conocer nuevas especies. Varias de estas especies nuevas para la ciencia fueron nombradas tomando en cuenta a Mérida como lugar de colección. Como ejemplo podemos mencionar a *Begonia meridensis* A. DC. (*Begoniaceae*), *Lupinus meridanus*

Moritz ex C.P. Sm y *Monochaetum meridense* Naudin. Otras especies fueron descritas con el epónimo de Moritz como un reconocimiento a su labor como colector, en particular, podemos resaltar dos de su recorrido por la Sierra Nevada de Mérida: el frailejón *Coespeletia moritziana* (Sch. Bip. ex Wedd.) Cuatrecasas (*Asteraceae*)³¹ y el cínar, *Calycolpus moritzianus* (O. Berg) Burret. (*Myrtaceae*).

Durante sus exploraciones en la región andina, Moritz no solo se interesó por las plantas. Su formación como naturalista, lo llevó también a interesarse por recolectar insectos. En particular, las mariposas ocuparon su atención³². De Mérida son los especímenes que sirvieron para describir a *Papilio latinus* Felder & Felder, 1861 [= *Battus ingenus* Dyar, 1907], *Papilio coroebus* Felder & Felder, 1861 [= *Pterourus menatius coroebus* Felder & Felder, 1861] y *Micandra platyptera* (Felder & Felder, 1865) (figs. 3D, 3E).

6. LOS ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y LA REPRESENTACIÓN ARTÍSTICA: EL LEGADO DE BELLERMANN

Bellermann incluyó a Mérida en su itinerario de viaje a Venezuela por influencia de Humboldt quien le había insistido mucho que debía visitar la región de Los Andes venezolanos que él mismo no había podido visitar, como sí lo hizo en Colombia, Ecuador y Perú³³. No se equivocó el sabio alemán, Mérida fue para Bellermann una fuente invalorable de inspiración para su trabajo de artista. El mismo pintor lo señaló en la carta escrita a su novia desde Mérida: “el paisaje de aquí es singularmente grandioso y único” [GALERÍA DE ARTE NACIONAL, 1991, p. 92]. Su atracción por el paisaje de Mérida se tradujo en alrededor de 40 dibujos a lápiz que ilustraron su bitácora de viaje y once obras en formato pequeño, pintadas al óleo sobre tela o papel conservadas en la Galería de Arte de Berlín (<https://smb.museum-digital.de/>). En ellas, Bellermann ilustró no solamente paisajes, con sus elementos de la flora y la fauna³⁴, sino también edificaciones y escenas de la vida cotidiana de los lugareños. Tras su regreso a Alemania, Bellermann recibió reconocimiento por sus pinturas inspiradas en Venezuela, llegando incluso a ser conocido como el “pintor de selvas”. El propio Humboldt lo reconoció, junto a otros pintores viajeros en tierras americanas, como un artista que supo

31. También es necesario reconocer la contribución de J. J. Linden como colector de nuevas especies de frailejones en su visita a la Sierra Nevada de Mérida dos años antes de las exploraciones de Moritz. Entre ellas: *Espeletia schultzei* Wedd. y *Espeletia spicata* Sch. Bip. ex Wedd. [= *Coespeletia spicata* (Sch. Bip. ex Wedd.) Cuatrec.].

32. Moritz vendió su colección personal de mariposas al coleccionista alemán Carl G. Kaden en 1859 por 1500 táleros. Dentro de otros grupos de insectos colectados por Moritz están ejemplares de *Mantispidae* (*Neuroptera*), véase OHL [2012, pp. 99, 115, 118] y *Staphylinidae* (*Coleoptera*) [KLIMASZEWSKI *et al.* [1978, p. 256]. Ambos grupos fueron colectados en su primer viaje a Venezuela.

33. Las magníficas escenas del entorno cordillerano andino fueron descritas e ilustradas en su libro *Vistas de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América* (1810). Según Löschner [1988-1989], citado en Esteva-Grillet [2009, p.1188], en este libro Humboldt fijó preceptos valederos, hasta más allá de la segunda mitad del siglo XIX, para la concepción y realización artística de los libros científicos de viaje

34. En 1894, Hermann Karsten, a quien como recordaremos conoció durante su estadía en Venezuela, publicó un libro ilustrado con 28 láminas de parajes naturales pintados por Bellermann en su viaje a Los Andes y otras regiones de Venezuela [BELLERMANN Y KARSTEN, 1894].

reflejar magistralmente los paisajes de la América tropical [HUMBOLDT, 1874, p. 81]. Sin embargo, el interés de la crítica artística se desvaneció prontamente, en parte por su apego a un estilo pulido y academicista en tiempos en los que la pintura realista dejaba de ser apreciada [WEISSGÄRBER, 1991a, p. 23]. Bellermann siempre soñó con publicar sus experiencias de viaje en un libro, sin embargo esto no le fue posible [WEISSGÄRBER, 1991a, p.23]. Muchos años después, gracias a la labor investigativa de varios historiadores del arte, sus diarios de viaje, sobre los cual hemos basado nuestro trabajo, fueron conocidos [BELLERMANN, 2007, p. 17].

7. CONSIDERACIONES FINALES

Si bien las exploraciones de Moritz y Bellermann en Los Andes merideños no fueron planificadas como una expedición científica donde naturalista y dibujante ilustrador trabajaran en conjunto, al estilo de las que se conocieron en otros países andinos [GONZÁLEZ ARANDA, 2013, pp. 20-28], circunstancias, si se quiere fortuitas, pero afortunadas, hicieron que formaran un binomio cuyas actividades, vistas a la luz de nuestros días, se complementaron y significaron un importante aporte para el conocimiento de la Historia Natural de Los Andes venezolanos. En este sentido, las implicaciones que tuvieron sus exploraciones podemos analizarlas con un enfoque científico y artístico. El primer aspecto está relacionado con las actividades de recolección de plantas y animales que Moritz desarrolló, las cuales revelaron elementos del entorno natural desconocidos para la ciencia hasta entonces, formando parte del proceso de acumulación de nuevos registros que los grandes museos de la época llevaban a cabo, permitiendo aumentar el conocimiento sobre la taxonomía y distribución geográfica de las especies. Su labor podemos catalogarla dentro de la práctica linneana propia de los botánicos de los siglos XVIII y primera mitad del XIX, concentrada en la elaboración de listas de especies presentes en una área determinada, refiriéndose marginalmente al tipo de hábitat donde crecían.

La información científica derivada de las actividades de exploración de Moritz en los Andes venezolanos y el resto de Venezuela no tuvo trascendencia inmediata para la ciencia criolla por no ser producto de una planificación institucional venezolana y por la ausencia en el país de una comunidad de especialistas que se dedicaran a su estudio y de museos de Historia Natural que la exhibieran. Tuvieron que transcurrir varias décadas hasta que el naturalista alemán, residiendo en Venezuela, Adolf Ernst³⁵ revisara las colecciones de Moritz en sus trabajos dedicados a dar a conocer la flora de Venezuela. Casi cuarenta años después, ya en el siglo XX, el botánico suizo Henri Pittier, también residiendo en Venezuela, dio a conocer buena parte del material botánico recolectado por Moritz durante este viaje.

En cuanto al enfoque artístico, sin duda el gran mérito de la visita de estos exploradores a los Andes merideños fue la visión estética y literaria aportada por Bellermann a través de las representaciones paisajísticas y las descripciones plasmadas en los relatos del viaje. Es así como

35. Adolf Ernst (1832-1899) fue un naturalista alemán que impulsó los estudios de Historia Natural en Venezuela. Fundó el Museo Nacional y la Sociedad de Ciencias Físicas y Naturales. En sus publicaciones el naturalista dio a conocer parte del material colectado por Moritz en Venezuela. Por ejemplo, véase Ernst [1878].

en las pinturas y relatos de Bellermann pudimos encontrar una clara motivación por mostrar la diversidad paisajística de los Andes merideños influenciada por la concepción humboldtiana de la geografía de las especies y el concepto de vegetación, donde además de la identificación taxonómica de las plantas, interesaba también sus rasgos fisonómicos y la relación con los diferentes pisos altitudinales, y que el sabio alemán había representado en el Cuadro de la Geografía de las Plantas elaborado durante sus recorridos por los Andes equinociales [GÓMEZ MENDOZA Y SANZ HERRÁIZ, 2010, p. 46]. Su legado nos permite hoy reconocer que aquellas muestras recolectadas por Moritz provinieron de seres vivos creciendo en ambientes con características ecológicas que le daban identidad propia a una región andina, en gran medida ignorada desde el punto de vista científico, y de la representación de su paisaje natural³⁶.

AGRADECIMIENTOS

Los autores deseamos agradecer a Roberto Casado B. por su colaboración en las salidas de campo para el reconocimiento de algunos de los lugares recorridos por los exploradores protagonistas del presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- ANTUNES, Anderson P., MOREIRA, Ideu C. y MASSARANI, Luisa M. (2015) "O descanso dos naturalistas: uma análise de cenas na iconografia oitocentista". *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 22(3), 1051-1066.
- ATAROFF, Michele y GARCÍA-NUÑEZ, Carlos (2013) "Selvas y bosques nublados de Venezuela". En: Ernesto Medina, Otto Huber y Jafet M. Nassar y Pamela Navarro (eds.) *Recorriendo el Paisaje Vegetal de Venezuela. Homenaje a Volmar Vareschi*. Caracas, Ediciones IVIC, 125-155.
- BANKO, Catalina (1988) "Los comerciantes alemanes en La Guaira 1821-1848". *Anuario de Historia de América Latina*, 25(1), 61-81.
- BARRIOS, Johnny V. (2015) "Importancia de la obra de Ferdinand K. Bellermann (1814-1889) para los estudios histórico-culturales de Los Andes venezolanos". *Procesos Históricos*, 28, 154-169.
- BELLERMANN, Ferdinand, KARSTEN, Hermann. (1894) *Landschafts- und Vegetations-Bilder aus den Tropen Sud-Amerika's*, Alemania, R. Friedlander & Sohn.
- BELLERMANN, Ferdinand (2007) *Diarios venezolanos 1842-1845*, Caracas, Fundación Museos Nacionales, Galería de Arte Nacional.
- BRAUN, Carsten y BEZADA, Maximiliano. (2013) "The history and disappearance of glaciers in Venezuela", *Journal of Latin American Geography*, 12, 85-124.
- CODAZZI, Agustín (1841) *Resumen de la Geografía de Venezuela*, París, H. Fournier y Compañía.
- COOTE, Anne, HAYNES, Alison, PHILP, Jude y VILLE, Simon (2017) "When commerce, science, and leisure collaborated: the nineteenth-century global trade boom in natural history collections", *Journal of Global History*, 12, 319-339.

36. A propósito de cómo Bellermann asumió su tarea como pintor en compañía de científicos exploradores en su viaje a Venezuela, la historiadora del arte María Elena Ramos expresó "Con Moritz y Funck, Bellermann aprendía la nomenclatura de la flora. Iba dibujando en su cuaderno las figuras botánicas con nombres desconocidos, dejando testimonio detallado de los colores y formas de las plantas. Captó la humedad de nuestras selvas nubladas, de los páramos andinos, y se hizo maestro en transcribir la textura aterciopelada de los frailejones" [RAMOS, 2009, p. 216].

- DIENER, Pablo (2007) "Lo pintoresco como categoría estética en el arte de viajeros. Apuntes para la obra de Rugendas". *Historia*, 2, 285-309.
- ERNST, Adolf (1877) *Estudios sobre la Flora y la Fauna de Venezuela*. Caracas, Imprenta Federal.
- ESTEVA-GRILLET, Roldán (2009) "La influencia de Alejandro de Humboldt en dos artistas venezolanos del siglo XIX". *Arbor*, 185(740), 1185-1196.
- GALERÍA DE ARTE NACIONAL (1991) *Ferdinand Bellermann en Venezuela. Memoria del Paisaje 1842-1845*. Caracas, Fundación Galería de Arte Nacional.
- GARRIDO MORENO, Elisa (2015) *Arte y ciencia en la pintura de paisaje. Alexander von Humboldt*. Tesis Doctoral, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.
- GARRIDO MORENO, Elisa; REBOK, Sandra y PUIG-SAMPER, Miguel Ángel (2016) "El arte al servicio de la Ciencia: antecedentes artísticos para la impresión total del paisaje en Alexander von Humboldt". *Dynamis*, 36, 363-390.
- GÓMEZ MENDOZA, Josefina y SANZ HERRÁIZ, Concepción (2010). "De la biogeografía al paisaje en Humboldt: Pisos de vegetación y paisajes andinos equinociales". *Población & Sociedad*, 17, 29-57.
- GONZÁLEZ ARANDA, Beatriz (2013) *Manual de arte del siglo XIX en Colombia*, Bogotá Ediciones Uniandes.
- GUERRERO, Omar y CONTRERAS, Wilver (2018) *Laguna de Urao: Monumento natural en mengua*. Mérida, Universidad de Los Andes.
- HORNUNG-LEONI, Claudia T. y GAVIRIA, Juan C. (2013) "Sinopsis de Pitcairnia (Bromeliaceae) para el estado Mérida". *Acta Botánica Venezolánica*, 36(1), 61-80.
- HUMBOLDT, Alexander von. (1874) *Cosmos, ensayo de una descripción física del mundo*. Tomo II. Madrid, Imprenta Gaspar y Roig.
- HUMBOLDT, Alexander von (1941) *Viaje a las regiones equinociales del nuevo continente hecho en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 y 1804*. Tomo III. Caracas, Escuela Técnica Industrial, Talleres de Artes Gráficas.
- KLIMASZEWSKI, Jan; GENIER, François y UHLIG, Manfred (1987) "Review of Erichson's types of Aleochara from Mexico, West Indies and South America". *The Florida Entomologist* 70(2), 249-259.
- KURY, Lorelai (2001) "Viajantes naturalistas no Brasil oitocentista: experiencia, relato e imagen". *Historia, Ciências, Saúde- Manguinhos*, VIII (suplemento), 863-80.
- LA MARCA, Enrique (1997) "Origen y Evolución geológica de la Cordillera de Mérida (Andes de Venezuela)". Cuadernos de la Escuela de Geografía, 1, segunda etapa, Mérida, Universidad de Los Andes.
- LEÓN, Yelitza; USSHER, María Silvina; ROJAS, Cherry y DELGADO, Jesús F. (2015) "Musgos de Venezuela (MDV): una base de datos para conocer y conservar la biodiversidad". *Acta Botanica Venezuelica* 38(25), 169-179.
- LINDORF, Helga (2008) "Historia de las exploraciones botánicas en Venezuela". En: O. Hokche, P. Berry y O. Huber (eds.) *Nuevo Catálogo de la Flora Vasculare de Venezuela*. Caracas, Fundación Instituto Botánico de Venezuela, 17-40.
- LINNEO, Carl. (2005) *Linnaeus' Philosophia Botanica*. Stephen Freer (transl.). Oxford, Oxford University Press.
- LÖSCHNER, Renate (1977) *Bellermann y el paisaje venezolano, 1842-1845*. Caracas, Asociación Cultural Humboldt-Fundación Neumann.
- MELFO, Alejandra (ed.) (2017) *Se van los glaciares. Cambio Climático en los Andes venezolanos*. Caracas, Fundación Empresas Polar.

- MORILLO, Gilberto y BRICEÑO, Benito (2000) "Distribución de las Asteraceae de los páramos venezolanos". *Acta Botanica Venezuelica*, 23(1), 47-68.
- MORILLO, Gilberto; BRICEÑO, Benito y SILVA, Juan F. (eds.) (2010) *Botánica y ecología de las Monocotiledóneas de los Páramos en Venezuela*. Vol. 2, Mérida, Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas, Universidad de Los Andes.
- OHL, Michael (2012) "The primary types of Mantispidae (Neuropterida) in the Museum für Naturkunde, Berlin – An annotated catalogue". *Zoosystematics and Evolution*, 88(1), 97-124.
- ORDAZ MÁRQUEZ, Lucía C. (2015) *Lo sublime en los paisajes venezolanos de Ferdinand Bellermann*. Trabajo de grado. Caracas, Universidad Central de Venezuela.
- OUTRAM, Dorinda (1996) "New spaces in Natural History". En: Nicholas Jardine, James A. Secord y Enma C. Spary (eds.) *Cultures of Natural History*, Cambridge, Cambridge University Press, 249-265.
- PELAYO, R.C.; SÁNCHEZ-GUILLÉN, N.; SÁNCHEZ, C.,F.; JAIMES, J.C.; RAMÍREZ, M.; VILLALBA, E.; HURTADO, D. y MORA, M. (2015) "Cambios en la estructura de ensambles de visitantes florales en *Espeletia schultzei* Wedd. y *Senecio wedglicialis* Cuatrec. (Asteraceae) ante modificaciones artificiales de algunos caracteres florales". *Ecotropicos*, 28, 14–26.
- RAMOS, María Elena (2009) "Exploraciones del arte en la geografía venezolana". En: Pedro Cunill Grau (coord.) *GeoVenezuela*, Caracas, Fundación Empresas Polar, 200-269.
- REBOK, Sandra (2003) "La expedición americana de Alexander von Humboldt y su contribución a la ciencia del siglo XIX". *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 32, 441-458.
- REBOK, Sandra (2009) "España en la lente de los viajeros científicos alemanes durante el siglo XIX". *Llull*, 32(69), 135-152.
- REICHENBACH, Heinrich Gustav (1849) "Orchidiographische Beiträge". *Linnaea*, 22, 859-867.
- REID, Gordon McGregor (2009) "Carolus Linnaeus (1707-1778): His life, philosophy and science and its relationship to biology and medicine". *Taxon*, 56, 18-31.
- RODRÍGUEZ, José Ángel (1999) "Viajeros alemanes a Venezuela en el siglo XIX", *Akademós*, 2, 89-101.
- RODRÍGUEZ, Jon Paul; GARCÍA-RAWLINS, Ariany y ROJAS-SUÁREZ, Franklin (eds.) (2015) *Libro Rojo de la Fauna Venezolana*, Caracas, Provita y Fundación Empresas Polar.
- RÖHL, Eduardo (1983) "Ferdinand Bellermann (1814-1889)". En: *Exploradores famosos de la naturaleza venezolana*, Caracas, Fundación de Promoción Cultural de Venezuela, 109-116.
- SCHIERZ, Kai Uwe, TASCHITZKI, Thomas von (eds.) (2014) "Dokumente zu Leben und Werk von Ferdinand Bellermann". En: *Beobachtung und Ideal: Ferdinand Bellermann ein Maler aus dem Kreis um Humboldt*, Erfurt: Angermuseum Erfurt, 249-306.
- TASCHITZKI, Thomas von (2014) "Alle Herrlichkeiten des Tropenwaldes umgaben mich. Die Landschaftsmalerei Ferdinand Bellermanns–Werkbetrachtungen und Quellenlektüre". En: Keiwe Schierz, y Thomas Taschitzki (eds.) *Beobachtung und Ideal: Ferdinand Bellermann ein Maler aus dem Kreis um Humboldt*, Erfurt: Angermuseum Erfurt, 27-33.
- SCHUBERT, Carlos (1992) "The glaciers of the Sierra Nevada de Mérida (Venezuela): A photographic comparison of recent deglaciation". *Erdkunde*, 46, 58-64.
- SILVA-MOURE, Kelvin, TORRECILLA, Pedro y LAPP, Mariene (2013) "Taxonomía de *Lasiocephalus* Willd. ex Schtdl. (Asteraceae) en Venezuela". *Ernstia*, 23(2), 91–118.
- STANDLEY, Paul Carpenter (1915) "The genus *Espeletia*". *American Journal of Botany*, 2 (9), 468-486.
- STAUFFER, Fred W.; DUNO DE STEFANO, Rodrigo; DORR, Laurence J.; JACQUEMOUD y Fernand, FUMEAUX, Nicolas (2006) "Contribución del Dr. José María Vargas a las ciencias botánicas en Venezuela". *Acta Botanica Venezuelica*, 29, 135-163.

- TEXERA ARNAL, Yolanda (1994) “Testigos de la historia: viajeros y naturalistas en Venezuela durante el siglo XIX”. *Anuario de Estudios Americanos*, 5, 189–198.
- TEXERA ARNAL, Yolanda (comp.) (1998) *La modernización difícil. Henri Pittier en Venezuela, 1920-1950*. Caracas, Fundación Polar.
- VENTURA, Antoine. (2019) “Viajeros y naturalistas (s. XV-XIX, Europa-América) o cómo viajar sin precauciones por un tema torrencioso”. *ELOHI*. <<http://journals.openedition.org/elohi/981>> [Consulta: 14/10/2020].
- WALTER, Rolf (1998) “Panorámica de las investigaciones sobre Venezuela realizadas por científicos alemanes después de Alexander Humboldt (siglo XIX)” En: *América Latina en las Letras y Ciencias Sociales alemanas*. Caracas, Monte Ávila Editores, 479-499.
- WEISSGÄRBER, Helga (1991a) “Sobre la vida y obra de Bellermann”, En: *Ferdinand Bellermann en Venezuela. Memoria del Paisaje 1842-1845*. Caracas, Fundación Galería de Arte Nacional, 17-23.
- WEISSGÄRBER, Helga (1991b) “Alexander Von Humboldt, mecenas de Bellermann”. En: *Ferdinand Bellermann en Venezuela. Memoria del Paisaje 1842-1845*. Caracas, Fundación Galería de Arte Nacional, 67-68.
- WEY, Claude; LE BRUN, F. y LÓPEZ-LUJÁN, Leonardo (2020) “Nicolas Funck et la Cueva del Guácharo”. *Die Warte, Luxemburger Wort*, Luxemburgo, 27/02/2020, 8-10. <http://www.mesoweb.com/es/articulos/sub/Wey_etal.3.pdf> [Consulta: 12/09/2020].
- WHITAKER, Katie (1996) “The culture of curiosity”. En: Nicholas Jardine, James A. Secord y Enma C. Spary (eds.) (eds.) *Cultures of Natural History*. Cambridge, Cambridge University Press, 75-91.