Capítulo 2

Los pintores de la Real Expedición Botánica a Nueva España (1787-1803)

Graciela Zamudio Varela

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

LOPES, MM., and HEIZER, A., orgs. *Colecionismos, práticas de campo e representações* [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011. 280 p. Ciência & Sociedade collection. ISBN 978-85-7879-079-0. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

2.

Los pintores de la Real Expedición Botánica a Nueva España (1787-1803)

Graciela Zamudio Varela¹

Reseña de la Expedición a Nueva España

La Real Expedición a Nueva España (1787-1803) fue la última de las empresas botánicas que en el siglo XVIII organizara la corona española en sus colonias de ultramar. Tuvo entre sus objetivos llevar a cabo el inventario de los recursos naturales del virreinato, crear un Jardín Botánico y una Cátedra de Botánica en la capital novohispana. El equipo de exploración estuvo constituido por Martín de Sessé, director; José Longinos Martínez, naturalista; Juan Diego del Castillo, botánico y Vicente Cervantes, catedrático. A este equipo inicial, constituido por peninsulares, se agregarían como dibujantes los novohispanos Atanasio Echeverría y Juan de Dios Vicente de la Cerda, y con el nombramiento de botánico José Mariano Mociño.

Esta misión científica fue una empresa bien planeada que además de seleccionar en la metrópoli a sus miembros, estableció las teorías científicas, métodos, textos y reglamentos con los que se pondría en marcha. En el escenario colonial, contó con el apoyo económico y administrativo para que sus miembros pudieran recorrer durante 16 años grandes extensiones de las regiones tropicales del Nuevo Mundo.

La práctica científica de los miembros de la expedición tuvo como resultados la formación de una colección de miles de especímenes botánicos y zoológicos, numerosos manuscritos y varios cientos de dibujos de gran precisión artística y científica. Aunque es considerada como una de las empresas más importantes en la historia de la historia natural,

¹ Historia y Filosofía de la Biología, Departamento de Biología Evolutiva, Ciudad Universitaria, México D.F., C.P. 04510. E-mail gzv@hp.fcencias.unam.mx

fueron una serie de vicisitudes las que impidieron que se alcanzaran las luces perseguidas por sus hombres, tanto novohispanos como peninsulares. Baste comentar que la labor de estos naturalistas precedió a la gran aventura emprendida por Alejandro de Humboldt y Aimé Bonpland en territorio novohispano.

Al finalizar el tiempo destinado para la exploración científica algunos de sus miembros viajaron a España llevando consigo una de las colecciones más grande de objetos de historia natural, la mayoría nuevos para la ciencia de su tiempo. Sus protagonistas cruzaron el Atlántico con el anhelo de publicar la gran *Flora Mexicana*, sin embargo, una serie de sucesos políticos y económicos impidieron que este afán se llevara a cabo y los logros para la ciencia podrían haber quedado en el olvido a no ser porque numerosos investigadores de distintas disciplinas han mantenido vivo el interés en la empresa a través de los siglos transcurridos. Por ejemplo a lo largo del siglo XIX, y producto del intercambio de semillas que se hizo a través del Real Jardín Botánico de Madrid con instituciones botánicas de Europa, se tuvo conocimiento de la flora de regiones tropicales. Particularmente, al botánico suizo Augustin Pyramus de Candolle le sorprendió la exactitud de los dibujos que recreaban la riqueza de la flora americana, por lo que incluyó en su *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis* (1824-1873), 271 especies nuevas para la ciencia basadas en los dibujos de la expedición a Nueva España. Para el siglo XX, la colección de ejemplares de herbario fue prestada y enviada por tres décadas al Museo de Historia Natural de Chicago para su identificación taxonómica, tarea en la que participaron numerosos especialistas de esta institución.² Asimismo, se publicaron diversas obras que muestran la diversidad de disciplinas abordadas a lo largo de esta empresa científica.³ En la década que va del Siglo XXI, continúan los estudios que analizan sus contribuciones a la historia natural.⁴

2 McVaugh, R. 2000, *Botanical results of the Sessé & Mociño expedition (1787-1803). VII. A guide to relevant scientific names of plants*, Hunt Institute for Botanical Documentation, University, Pittsburgh.

3 Lozoya X. 1984, *Plantas y luces en México*, Serbal, Barcelona; B. Sánchez, M.A. Puig-Samper y J. de la Sota (eds.), 1987, *La Real Expedición Botánica a Nueva España (1787-1803)*, V Centenario - Real Jardín Botánico, Madrid; Maldonado, J.L. 1996, *Flora de Guatemala de José Mociño*, Aranjuez, Doce Calles/CSIC-Madrid; Blanco, P.; M.A. Puig-Samper; G. Zamudio; M. Valero y J.L. Maldonado, 2000, *La exploración botánica de las islas de barlovento. Cuba y Puerto Rico, siglo XVIII*, Editorial Doce Calles/CSIC-Madrid, 526 pp.; Zamudio, G. 2000, *Catálogo de los dibujos de la Real Expedición Botánica del Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid*, en El Águila y el Nopal. La Expedición de Sessé y Mociño a Nueva España, CSIC-Real Jardín Botánico, Madrid, pp. 117-212.

4 Navarro, A.; T. Peterson; M.A. Puig-Samper and G. Zamudio, 2007, *The ornithology of the Real Expedición Botánica a Nueva España (1787-1803): an analysis of the manuscripts of José Mariano*

En cuanto al peregrinar que siguieron las colecciones de objetos de la historia natural novohispana, para esta contribución solo abordaremos lo relacionado con el destino de las aproximadamente 2000 ilustraciones científicas. Al respecto señalamos que la última noticia que se tenía sobre ellas era la de 1820, año de la muerte de José Mariano Mociño (1757-1820) quién las mantenía en su poder junto con algunos manuscritos y ejemplares de herbario. De este tesoro natural americano que pasó a manos del médico que asistió al naturalista criollo en Barcelona, España, se desconoció su paradero hasta que en 1979 fueron localizados en una biblioteca particular de esa ciudad, y adquirida en 1981 por el Hunt Institute for Botanical Documentation, en Pittsburgh, Estados Unidos. En 2010 esta institución norteamericana otorgó los derechos, gracias al interés de la Editorial Siglo XXI y de la Universidad Nacional Autónoma de México, para que los dibujos fueran estudiados por especialistas y publicados en 12 volúmenes.

Dibujos y colonialismo científico

La descripción y nomenclatura de las especies “descubiertas” a lo largo de los trabajos de exploración se llevó a cabo utilizando el sistema de clasificación propuesto por el naturalista sueco Carl von Linné (1707-1778), cuya filosofía influyó de manera determinante en el arte botánico de finales del siglo XVIII. Es importante señalar que existió una relación entre lo representado en las ilustraciones botánicas, modeladas por el sistema linneano, y los objetivos de la empresa colonialista dirigida a catalogar las especies nuevas registradas durante los viajes de exploración. Así, el artista dirigió especial atención hacia las estructuras sexuales de la flor que Linneo había designado como las centrales para seguir su sistema de clasificación, es decir, los estambres y los pistilos. Un dibujo que representara adecuadamente estas estructuras fue la base para la clasificación taxonómica de las especies “nuevas” que documentaban los viajeros naturalistas. Sobre los artistas y la iconografía que produjeron a finales del siglo XVIII, trataremos a continuación.

Los pintores en acción

En relación al papel que desempeñaron los dibujantes en las tareas de exploración, este se señala en la Orden Real de creación de la Expedición expedida por Carlos III en octubre de 1786, en la que se establece que:

“...se examinen, dibujen y describan metodicamente las producciones naturales de mis Fertiles Dominios de Nueva España... con el objeto general, e importante de promover los progresos de las ciencias Phisicas, desterrar las dudas, y adulteraciones que hay en la medicina, tintura y otras artes útiles que aumentan el comercio ...”⁵

Sobre el proceso de selección de los dibujantes realizado entre los estudiantes de la Escuela de Artes de San Carlos,⁶ Sessé informó a Madrid lo siguiente:

“Se han nombrado, con mi propuesta y la del Director de la Academia, por Dibujantes de la Expedición a Dn. Vicente Cerda y Dn. Atanasio Echaverria [*sic*], con el sueldo de 1000 ps. viajando, y 500 en la Capital. Ambos son de havidad, pero el segundo excede en mucho á Cerda; [Echeverría] ...que en el mismo dia acabo quatro plantas y una mariposa que ha encantado á este Sr. exmo. pues parece que quiere escapar del papel. La humildad de ambos es tan recomendable como su ingenio y nos augura una paz sin interrupción en todo el viaje.”⁷

Hasta ahora son pocos los datos biográficos con los contamos sobre Vicente de la Cerda y Atanasio Echeverría que nació alrededor de 1773 ya que tenía 15 años cuando se incorpora a la Expedición, y quien a principios del siglo XIX viajará a España en donde será nombrado dibujante de la corte. De lo que tenemos más noticias es de su desempeño como artistas durante los 16 años que duró la empresa en territorio americano, por ejemplo cuando de la Cerda comunica al virrey que:

“...el adjunto Memorial es cierto haviendo salido diversas veces en su compañía [de Sessé] á recoger,

5 Archivo General de la Nación-México (en adelante AGNM), Historia, vol. 527, exp. 14, fs. 42-43.

6 La Real Academia de San Carlos había sido creada en 1782, a semejanza de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando de Madrid.

7 Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid, V, 1, 1, 23, fs. 2v-3.

describir, y dibujar quantos vegetales así nuevos como conocidos por otros autores, se producen en las cercanías de México y demás lugares citados por el referido Director; ...según se nos prebiene por las *Instrucciones...*"⁸

Entrenamiento de los artistas

La construcción de las ilustraciones según las normas establecidas en la metrópoli, requirió de una capacitación adecuada brindada en instituciones académicas cuyos programas de estudios contemplaban la representación artística de los elementos de la naturaleza. En la Nueva España esta función la desempeñó la Real Academia de San Carlos, creada en 1782 apenas unos años antes del arribo de los expedicionarios y en la cual se formaron los dibujantes de esta empresa.

Una vez incorporados oficialmente, los dibujantes estuvieron obligados a cumplir exactamente los puntos que abrazaba la *Instrucción que deberán observar los dos Delineadores o Dibujantes que de orden de S.M. han de servir con el ejercicio de su profesión en la expedición de Botánica, e Historia Natural de Nueva España*.⁹ Interesa destacar lo establecido en algunos artículos de este reglamento ya que nos permite conocer cómo fue normada la práctica artística cuyos resultados se observan en las ilustraciones. Así, el primer artículo inicia señalando un aspecto fundamental: que los "Artistas se han de ceñir a copiar exactamente la Naturaleza en sus producciones, sin pretender adornarla, ni añadir cosa alguna de su imaginación ..." ¹⁰ es decir, se les exigía realismo en sus representaciones.

Asimismo, las *Instrucciones* para los dibujantes son muy claras en cuanto a las normas que deberían acatar para la construcción de las especies a ilustrar, la mayoría nuevas para la ciencia. En general, en el centro de la hoja de papel se representó un trozo de la planta portando tallo, hojas, flores y frutos, y en uno de los extremos de forma esquemática se incluye la "anatomía" de las estructuras esenciales de la flor y el fruto, indispensables para seguir la clasificación linneana. Lo anterior debía realizarse mientras se conservaran "frescas" las plantas,

⁸ AGNM, Historia, vol. 462, exp. 1, fs. 7 y 7v.

⁹ AGNM, Reales Cédulas, vol. 138, exp. 189, fs. 310-313.

¹⁰ AGNM, Reales Cédulas, vol. 138, exp. 189, f. 310.

debido a que algunas de las características se perdían al desecarse (Art. 2°).¹¹ Una vez realizado el dibujo, la construcción iconográfica de la especie adquiría permanencia, al menos en el papel tipo holandés en el que había sido plasmada, algo que no sucedía con los ejemplares de herbario ya que durante el proceso de secado la morfología de sus estructuras se transformaba drásticamente, cambiaban los colores originales y su fragilidad disminuía el tiempo de utilidad taxonómica, además de que los dibujos se transportaban más fácilmente y ocupaban menos espacio. Por lo anterior, las colecciones de dibujos de plantas y animales del Nuevo Mundo que se trasladaron a Europa fueron consideradas como verdaderos botines realizados por los comisionados para esta empresa artística.

A continuación se incluye el artículo 4° que en parte describe la práctica que normó la participación de los dibujantes a lo largo de la exploración científica que abarcó regiones que van de Nutka [Canadá] a Costa Rica, además de las islas de Cuba y Puerto Rico:

“En cuanto al uso de los colores, como el fin es aprovechar el tiempo de la expedición lo más que se pueda siguiendo a los Botánicos, y Naturalistas en sus operaciones, se contentarán con iluminar aquellos Cuerpos Naturales que por su Especial hermosura, y por lo vistoso, extraño de sus matices, lo merezcan, ciñéndose aún en este caso a representar en las plantas una flor, un fruto, y generalmente una parte de cada especie, dejando las demás de Tinta de China, para iluminarlas a la vuelta a España a imitación de aquellas.”¹²

Así, hay ilustraciones que nos acercan al método de trabajo de los artistas como aquellas en las que en una misma hoja están representados varios detalles florales correspondientes a diferentes familias, con anotaciones útiles para el dibujante que concluiría la representación iconográfica de la especie. En cuanto al trabajo de campo Sessé programaba las excursiones tomando en cuenta las estaciones más oportunas, preferentemente la primavera “... por ser en la que casi todas las plantas florecen y se dexan examinar científicamente.”¹³ Las excursiones, además de “descubrir” nuevas especies, permitieron a los delineado-

11 AGNM, Reales Cédulas, vol. 138, exp. 189, f. 310v.

12 AGNM, Reales Cédulas, vol. 138, exp. 189, f. 311.

13 AGNM, Historia, vol. 461 exp. 7, f. 51.

res rectificar o completar algunos detalles de las ilustraciones que en "peregrinaciones" anteriores por no encontrarse con flores habían quedado en bosquejos.¹⁴ El trabajo de campo no estuvo libre de dificultades para los dibujantes como lo informó Sessé desde la Habana, Cuba:

"...la furia de las aguas, y una epidemia de tercianas continuas, de que rara vez se libra aquella Ciudad por estos meses, y de que fueron atacados no sin algún peligro Dn. Jaime Senseve y el pintor Echeverría, nos impidieron salir a recorrer los campos hasta fines de septiembre."¹⁵

Para poner en marcha las *Instrucciones*, los dibujantes contaron con materiales como "Tres caxitas en las que van las Brochas, Pinceles, Laca, Tinta de china, Ultramar, Pomitos de azogue, y vidrio para la sal de Tártaro... seis resmas de Papel de Holanda para los Dibujos de Plantas, y Animales de la marca de la muestra que lleva a este efecto el Catedrático Dn. Vicente Cervantes ...", los cuales fueron adquiridos en Madrid el 12 de Mayo de 1787.¹⁶

En la mayoría de las ilustraciones botánicas de la Expedición a Nueva España, la especie se encuentra representada por el tallo, las hojas, en algunas la raíz, así como las flores y los frutos en distintos grados de desarrollo. En cuanto a los detalles de las estructuras reproductoras, y he aquí la influencia linneana, generalmente se encuentran en la parte superior izquierda, esquematizadas mediante la disección de la flor destacando de los estambres su número y posición respecto a los pétalos; el número de pistilos; de los pétalos, si están libres o unidos, lo mismo que para el cáliz. En algunas láminas se incluye una disección transversal del fruto con algunas semillas al lado. Todo lo anterior dibujado sobre un fondo blanco en donde son notorias las sombras de la representación de las estructuras sexuales. Esta descripción llevaría a dar por hecho que los dibujantes contaron con ejemplares ideales, es decir, que los comisionados colectaron durante sus exploraciones especímenes completos, es decir, con estructuras vegetativas y reproductivas en la misma planta algo que es poco probable, por lo que debieron haber colectado la misma especie en diferentes etapas de desarrollo en diferentes localidades.

14 AGNM, Historia, vol. 462, exp. 1, f. 8.

15 AGNM, Historia, vol. 461, exp. 7, f. 51v.

16 AGNM, Historia, vol. 527, exp. 2, fs. 3-4.

En general este es el tipo de ilustraciones producidas por los pintores de las expediciones científicas en ultramar, representaciones iconográficas en las que por *instrucciones* metropolitanas quedaban eliminados tanto el contexto cultural como el ecológico en el que se desarrollaron las especies representadas. Sin embargo, la revisión de la obra iconográfica de la naturaleza novohispana realizada bajo otra mirada, es decir, no solo aquella que se dirige hacia los detalles de la flor y que de manera natural y rápida nos conduce a la clase linneana a la que pertenece la especie observada, permitió un acercamiento a una diversidad de elementos, algunos de los cuales se señalan a partir de la selección de dos de las ilustraciones de la colección Torner antes mencionada. La primera nos brindan información sobre los conocimientos útiles que tenían los habitantes sobre las plantas, seguida de un ejemplo en el que fue representado el ambiente ecológico en el que crecía una ave.

Ilustraciones y contexto cultural

Uno de los objetivos que se persiguieron con la creación de la Real Expedición Botánica fue el llevar a cabo el registro de los usos tradicionales probados por los habitantes originarios de la Nueva España, dentro de los cuales los medicinales tuvieron prioridad. Esta información no solo quedó registrada en los manuscritos ya que también contamos con numerosas ilustraciones en las que se hicieron anotaciones sobre las aplicaciones médicas locales, así como el nombre indígena con el que se conocía la planta. Para este último dato, los comisionados tuvieron a la mano la obra del médico Francisco Hernández, quien había explorado el centro del virreinato novohispano entre 1571 y 1577.¹⁷

A manera de ejemplo se incorpora la ilustración número 1091 de la colección Torner, cuyo marco encierra un ejemplar botánico completo, es decir, raíz, tallo, hojas, flores y fruto, así como detalles de los estambres, pistilos y corola, incluida la sombra que proyectaban estos sobre el papel. En la base de la imagen se anotó el nombre científico de la planta, según Linneo *Agave americana* Linn., con lo cual la especie quedaba ubicada en el sistema universal de clasificación botánica.¹⁸ Abajo del

17 Hernández, F. 1790. *Opera cum edita, tum inedita*, Casimiro Gómez Ortega, Madrid, España, 3 vols.

18 Para llevar a cabo su práctica naturalista, los miembros de la Expedición contaron con libros enviados de Madrid el 21 de junio de 1788. En el listado se encuentran los publicados por Carlos Linneo, como el titulado "*Linnaei Species Plantarum*, Editio tertia Vindobonae 1764. 2 tomos en 8.º pasta, echos venir de Barcelona. 74 pesos." Manuscrito núm. 487 de la obra de Calatayud, M. A., *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles siglos XVIII y XIX*, CSIC, Madrid, 1984.

nombre linneano se trazó el nombre indígena *Metl* seu *Maguei*, tomado de la página 270 de la obra de Francisco Hernández. Pero el aspecto que más nos interesa destacar en esta lámina es el texto incluido que hace referencia a las propiedades medicinales y económicas de esta especie, entre las últimas se encuentra su uso tradicional como bebida alcohólica llamada pulque. (Figura 1)

Ilustraciones y contexto ecológico

A manera de ejemplo tomamos la ilustración número 0303 de la colección Torner correspondiente a una ave acuática que fue representada en el ambiente ecológico propio de los lagos cercanos a la capital novohispana, en donde se destaca la vegetación propia del lugar, y en el extremo superior izquierdo el detalle anatómico de la lengua del ave. En cuanto a la clasificación taxonómica, la anotación *Sp. N.* indica que el espécimen ilustrado fue inicialmente considerado como nuevo para la ciencia ornitológica, asignándole los naturalistas el nombre específico de *mexicana*, cambiada después a *Nycticorax* al ubicarla en la página 235 de la obra de Linneo, y cuyo nombre es aceptado actualmente por los especialistas. (Figura 2)

Así, las ilustraciones de la Expedición a Nueva España no solo nos brindan información sobre la ubicación de la especie en la clasificación linneana, sino también sobre sus relaciones ecológicas o culturales, lo cual, si bien se alejaba de lo establecido en las *instrucciones* enviadas para el desempeño de los dibujantes, seguramente esta información se incluyó por orden de los otros comisionados como resultado de la experiencia de campo recabada.

Otro papel que han jugado los dibujos, en parte debido al peregrinar¹⁹ de que han sido objeto, es el de haber sido asignados como ejemplares "*tipo*" al nombrar, según el código de nomenclatura, una especie nueva para la ciencia de la que se carecía el ejemplar de herbario.

Resulta interesante comentar que los objetos de historia natural reunidos por los expedicionarios a lo largo de distantes y riesgosos viajes, cumplieron también una función local, la de ser exhibidos ante un público que se maravillaba de ver reunida una naturaleza en parte conocida y en parte exótica, aspecto del que nos enteramos por el siguiente

19 Feliz término utilizado por René Grobet Palacio, en *El peregrinar de las flores mexicanas*, 1982. INIREB, CECSA, México.

comentario de Sessé: "...muchas plantas, que desecadas y dibuxadas presenta [Cervantes] a las Gentes que acuden a su oficina a satisfacer, ó su buen deseo ó su curiosidad..."²⁰

Finalmente, lo que nos ha interesado destacar de las ilustraciones científicas como uno de los resultados de los trabajos de la Expedición a Nueva España, es precisamente que en ellas se combinaron las dos tradiciones culturales, la científica universal y la indígena local.

Figura 1. *Agave americana* L. Dibujo número 1091 de las Ilustraciones biológicas de Sessé & Mociño, en la Colección Torner. Representación de las estructuras sexuales de la flor, el nombre científico linneano y el nombre náhuatl recogido por Francisco Hernández en el siglo XVI. En latín los usos medicinales y económicos de la especie.

20 AGNM, Historia, vol. 462, exp. 1, f. 5v.

Figura 2. *Ardea nycticorax* L. Dibujo número 0303 de las Ilustraciones biológicas de Sessé & Mociño, en la Colección Torner. Representación del ambiente ecológico propio de la especie; detalle anatómico de la lengua y anotaciones sobre la clasificación taxonómica según Carlos Linneo.