
La Expedición Botánica de 1783 y el inicio de la botánica moderna en Colombia

Eliana Tunarrosa
echeverri77@gmail.com

Facultad de Ciencias de la Educación
Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental
Grupo de Investigación Ilustración en América Colonial (ILAC)

Resumen

En los siglos XVIII y XIX se describió la biodiversidad del territorio de la Nueva Granada con el fin de obtener beneficios económicos, sociales y científicos; estos últimos desarrollaron una interdisciplinariedad al lograr la recopilación de conocimiento acerca de la flora y fauna presentes en la Nueva Granada, este evento se ha denominado la Expedición Botánica que tuvo como gestor al sabio José Celestino Mutis.

La Expedición Botánica tuvo en cuenta dos factores primordiales para su realización, la *nomenclatura científica* (basada en la clasificación de acuerdo con el sistema reproductor de cada una de las plantas) realizada por Linneo, naturalista de Suecia, y la *colaboración de un conocimiento etnobotánico* (conocimiento ancestral y tradicional sobre las plantas) de las poblaciones étnicas, quienes ayudaron a la recolección de la nomenclatura popular, reflejándose en las colecciones o iconografías elaboradas por los pigmentos de la misma especie vegetativa y con las cuales se buscaba destacar un efecto realista (demuestran las imágenes el número de hojas, las clases de hojas, los colores o pigmentos de las especies), para mayor entendimiento y así reorganizar un herbario diferente donde la elaboración de láminas demuestren lo que tienen los herbarios.

Palabras clave: Expedición Botánica, poblaciones étnicas, colaboradores de la expedición, especies vegetales, iconografía, Nueva Granada, época de la colonia.

Introducción

La historia de la botánica moderna en Colombia está marcada por el desarrollo de los trabajos de la Real Expedición Botánica de la Nueva Granada (1783-1816) que se realizó

bajo la dirección del naturalista español José Celestino Mutis durante el periodo colonial. El rey Carlos III permite acceder a la realización de esta expedición con el fin de describir la biodiversidad y riqueza botánica del Reino de la Nueva Granada, con fines científicos y comerciales.

En el desarrollo de la Expedición, una de las más importantes desarrolladas por el Reformismo Borbónico en los territorios coloniales de ultramar, colaboraron científicos europeos de la talla de Carl Linneo, uno de los grandes desarrolladores de la clasificación sistemática botánica; y algunos relevantes naturalistas criollos como Francisco José de Caldas y Antonio Zea. Con la ayuda de estos y muchos otros, la Expedición Botánica dirigida por Mutis desarrolló una intensa labor de búsqueda, identificación y clasificación de la flora neogranadina. Desarrollando estudios sobre su utilidad comercial y medicinal, particularmente de la quina; y realizando la más importante labor iconográfica en materia de especies botánicas americanas que se haya realizado en todo el proceso colonial americano. Las más de tres mil especies dibujadas por los artistas de la expedición, constituyen el mayor legado de ilustración botánica que se haya desarrollado en el periodo ilustrado, tanto en América como en la Europa Ilustrada (Robles, 1999)

¿Qué fue la Real Expedición Botánica?

José Celestino Mutis¹ nombrado como director de la Expedición por el rey Carlos III fue un personaje representativo de la ilustración americana (Soto, 2005). Mutis logró inducir el fomento de las exploraciones científicas y botánicas en el Nuevo Reino de Granada no sólo para el desarrollo del método de clasificación Linneano, sino para la utilización de la flora americana como un recurso comercial y farmacéutico. La quina, por ejemplo, se convirtió durante el siglo XVIII en uno de los productos más requeridos y valorados por la medicina europea del momento. De esta manera, y gracias a los estudios de Mutis y sus colaboradores, los diversos tipos de quina inundaron el mercado farmacéutico de la Europa del siglo XVIII, siendo utilizada para las más diversas curaciones, recogiendo con ello una tradición indígena americana que se remontaba a momentos anteriores a la presencia de los españoles y europeos en el continente antes del siglo XV.

José Celestino Mutis arribó “en 1760 en calidad de médico del nuevo virrey Pedro Messia de la Cerda², con la clara idea de continuar el estudio de la naturaleza americana

¹ Mutis nació el 6 de abril de 1732 en Cádiz. Mutis se convirtió en uno de los principales difusores de la cultura ilustrada, con incidencia directa en los cambios que se dieron en los ámbitos de la cultura y la educación.

² Pedro Messía de la Cerda (1700-1783), militar español, marqués de la Vega de Armijo, virrey de Nueva Granada (1761-1772). Nació en Córdoba en 1700. Ingresó en la Real Compañía de Guardias Marinas de Cádiz. Participó en varias campañas militares (Cerdeña, Sicilia, Orán). En 1720 realizó su primer viaje a las Indias y en 1721 se dedicó a reprimir el contrabando en Cartagena y Portobelo. Después de varios servicios a la Corona ascendió a teniente general en 1755. En 1760 fue nombrado virrey de Nueva Granada y tomó posesión al año siguiente. Reorganizó la hacienda, reforzó las fortificaciones de Cartagena y promovió obras públicas, como el camino de Santafé a Caracas. Creó la fábrica de pólvora de Santafé e impulsó la enseñanza superior. Para aumentar la recaudación monopolizó el

emprendido en el siglo XVI por otro naturalista español en México, José Hernández (Soto, 2005). A su llegada Mutis queda impresionado de la majestuosidad y diversidad de la flora y fauna del territorio virreinal, sobre todo de la existente en la zona de Mariquita (Tolima), lugar donde realiza sus primeras exploraciones botánicas; y donde fundará su famosa “Escuela de Dibujo”, en la que trabajaran artistas no sólo colombianos sino también del Ecuador (Robles, 2009). Posteriormente, Mutis se trasladará a Santafé de Bogotá donde continuará su labor de clasificación botánica (Frías, 1995)

En todo este proceso la labor del sueco Carl Linneo fue fundamental, tanto por su apoyo como por establecer las bases principales del método de clasificación naturalista seguido por Mutis (Amaya, 2008).

Linneo, colaborador en la Real Expedición Botánica

Carl Linneo (1707-1778), naturalista sueco, desarrolló un método de nomenclatura de clasificación de plantas y animales de carácter binómico basado en las partes sexuales de las plantas, el cual fue utilizado por Mutis en los trabajos de la Expedición. Linneo “clasifica las especies florísticas por medio de los sistemas reproductores de la planta y se puede evidenciar en la observación a simple vista o microscópica de las partes de la flor, “siendo traducido e introducido en España en la época de ilustración” (Piedrahita, 2008).

Mutis realizaba continuos envíos de especímenes de las plantas recopiladas a Linneo con dos finalidades: la primera, que el sabio sueco captase la originalidad de las especies recopiladas; y segundo, le apoyase en su reconocimiento europeo como uno de los mayores naturalistas españoles y americanos. De esta manera Linneo se convirtió en el patrocinador intelectual de la labor de Mutis, llegando a ser nombrado como uno de sus “apóstoles naturalistas” en el proceso de identificar la enorme variedad mundial de especies vegetales.

El reconocimiento de su labor por parte de Linneo le sirvió a Mutis para obtener un prestigio ante la Corte Española y también virginal del que carecieron otros naturalistas ilustrados; lo que le permitió obtener recursos económicos para continuar, por espacio de tiempo dilatado, su labor, y también apoyo para sus alumnos, especialmente Zea, quien gracias a su apoyo terminó siendo nombrado director del Real Jardín Botánico de Madrid (Soto, 1995)

También el modelo taxonómico implementado por Linneo fue seguido por Mutis para el desarrollo de su iconografía botánica (Robles, 1995), de esta manera, en cada lámina de dibujo se dispuso una *figura tipo*, a modo de un modelo ideal de representación, con

servicio de correos y gravó el consumo de aguardiente de caña, lo que provocó desórdenes públicos (sublevación en Quito en mayo de 1765). Renunció al cargo en 1771 y entregó el mando en 1772. Murió en 1783 en Madrid (Microsoft Corporation, Enciclopedia Encarta).

sus correspondientes despieces florales; de manera que estos despieces, en los que se representaba las partes sexuales de la planta, permitían la clasificación según el método binario ideado por Linneo (Robles, 1999).

La iconografía desarrollada por Mutis innovó en el modelo diseñado por el naturalista sueco, ya que los dibujantes a las órdenes de Mutis introdujeron el color de la planta, un elemento que Linneo no tenía contemplado en su modelo, y que acercaba los planteamientos del naturalista español, a los que por entonces desarrollaba el naturalista Adamson, como respuesta al modelo de clasificación del sueco (Robles, 2005).

Los artistas de la Expedición demuestran la finura y excelencia en el trabajo iconográfico, no sólo desarrollando excelentes láminas que han permitido se continúen hoy en día los trabajos de clasificación botánica dejados inconclusos por Mutis; sino que desarrollaron un tipo de trabajo en el que se puede ver de manera paradigmática la colaboración entre el arte y la ciencia. Colaboración que ha sido fundamental para el desarrollo de ciencias como la botánica, la zoología o la astronomía, por citar algunos casos relevantes (Robles, 1999).

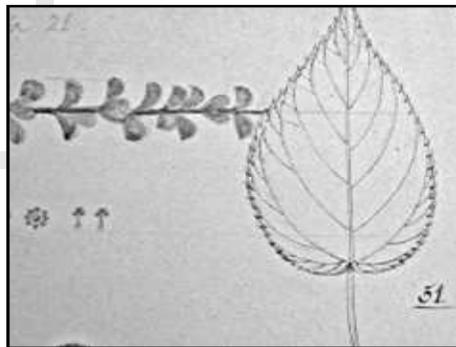


Figura 1. Ilustración elaborada en la Expedición Botánica

Fuente: Millam, M.

Por otra parte, Mutis también desarrolló modelos de conservación de las plantas que estaban emparentados con los desarrollados en Europa por botánicos como Linneo. Como se ve en el anterior ejemplo la metodología de Mutis para la representación de las plantas es muy puntual en el sentido que se detallaba la representación y al llegar las colecciones complementarias a las plantas las perfeccionaban³. Las plantas se

³ Las láminas terminadas que están en el Real Jardín Botánico de Madrid guardan algunos dibujos y bosquejos de hojas, flores y otras estructuras específicas, en ocasiones acompañadas de instrucciones que debían seguir los artistas para una apropiada representación de las plantas (véase en Historia natural y política: conocimiento y representaciones de la naturaleza americana, botánicas y manufactura de especies. Extraído el 29 de mayo de 2009 de <http://www.lablaa.org/blaavirtual/exhibiciones/historia-natural-politica/hnp-13.html>. Mauricio Nieto).



Figura 2. Representación de las clasificaciones establecidas por Linneo
Fuente: Piedrahita, 2008

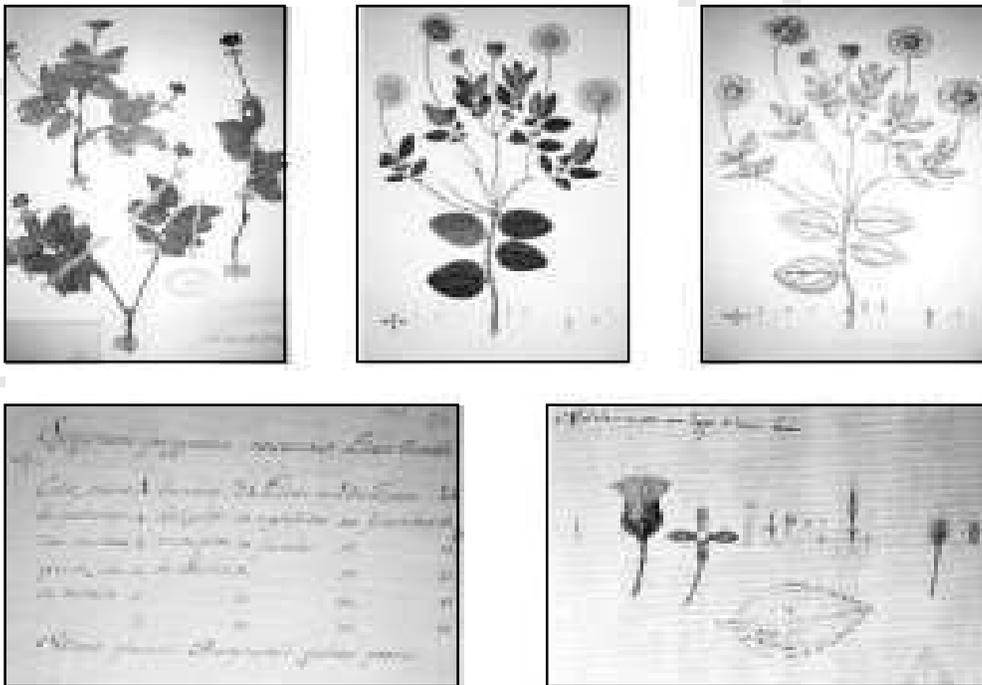


Figura 3. Sistema de clasificación
Fuente: Piedrahita, 2008

clasificaron de acuerdo con varios parámetros, como la forma de la hoja [*Cinchona lanceifolia (forma de espada)*]” (Piedrahita, 2008). Las ventajas de hacer las representaciones y no tener un herbario es que las plantas se conservan más tiempo en las láminas que en las disecadas, ya que con el tiempo se deforman y se van descomponiendo y no se ve con la misma nitidez que una lámina.

Otra forma de clasificar la especie nueva descubierta era dándole el nombre de algún ilustre naturalista botánico de la época. Tenemos el caso de la *Mutisia clematis*⁴, que el mismo Linneo le dedica al ilustre José Celestino Mutis.

Etnobotánica factor primordial en la realización de la Real Expedición Botánica

Por último, otro factor por destacar de la Expedición Botánica fue que a lo largo de la realización de ésta, Mutis trabajó con información proveniente del mundo indígena americano, pues eran las comunidades indígenas las que poseían el conocimiento ancestral sobre las especies vegetales y su aplicación para curar ciertas enfermedades:

La Botánica indígena es la relación entre la vegetación y las tribus primitivas que poblaron el nuevo mundo, contiene un justo reconocimiento del valor de la etnobotánica precolombina y registra, sobre todo, una tendencia común, de nuestros científicos: médicos, farmacológicos de ordinario por la etnología, usos, costumbres, medios y recursos de nuestros aborígenes; para conservar sus vestigios, identificar sus materias primas y elaborarlas para el bien del mundo enfermo. Investigar cuál fuera la extensión e importancia de los conocimientos botánicos que tuviera los aborígenes serían ciertamente una obra digna de toda clase de esfuerzos por el provecho incalculable que de ella pudieran reportar la ciencias y las artes (Vezga, 1971).

Los conocimientos indígenas sobre el uso medicinal de las plantas fueron descritos desde la época de la colonización por los evangelizadores. Colaboradores de Mutis como Caldas resaltan estos conocimientos ancestrales en su tratado sobre la picadura de serpiente (el mismo es picado por una, poniendo en práctica su curación), utilizando el Noanama (indígena acompañante) la Beslerias “eficaz para esta picadura y se encuentra en países ardientes y templados y no falta en los fríos” (Robles, 1999).

⁴ *Mutisia clematis* es un bejuco que es planta trepadora y de hojas compuestas, posee una flor muy llamativa por que tiene un color rojo intenso y vivo en sus pétalos lo que le permite ser atractivo para los polinizadores tales como colibríes, abejas, insectos importantes dispersores de las semillas de esta especie (véase José Celestino Mutis, el precursor de la Botánica en la Nueva Granada).

Conclusiones

La Expedición Botánica marcó la época de la colonia, ya que se tomaron como referencia varios campos de acción, tales como etnobotánica, botánica, zoología, cartografía, sociología, etc.

Linneo fue parte primordial la Expedición Botánica con su sistema de clasificación de las especies vegetales, empleado activamente por Mutis, quien toma como referencia a Linneo para realizar la respectiva iconografía de las especies vegetales de la Expedición Botánica; aunque fue mucho más allá de lo que había ido el naturalista sueco.

Las poblaciones étnicas desempeñaron un papel informativo fundamental en la Expedición Botánica, aunque este papel la ciencia de la época lo desconoció en su mayor parte. Lo que supone que nuestras investigaciones tienen que estar destinadas a restaurar esta deuda histórica que tiene la ciencia moderna occidental con el saber indígena americano.

Referencias bibliográficas

Amaya, J. (1998-2010). *Comienza la Expedición Botánica. El redescubrimiento*. Extraído el 26 de enero de 2009 de http://www.colombialink.com/01_INDEX/index_historia/04_las_fundaciones_y_poblamiento/0020_expedicion_botanica.html

Díaz, S. (S.F.). *La Expedición Botánica*. Extraído el 4 de noviembre de 2008 de <http://www.sogeocol.edu.co/documentos/01laexp.pdf>

Frías, M. (1995). Ciencia y política: el proyecto botánico de la Nueva Granada. En: Díez, A., ét al. *De la ciencia ilustrada a la ciencia romántica*. Madrid: Ateneo y Doce Calles.

Nieto, M. (S.F.). Historia natural y política: conocimientos y representaciones de la naturaleza americana. *Revista Credencial Historia*. Publicación digital en la página web de la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República. Extraído el 29 de mayo de 2008 de <http://www.lablaa.org/blaavirtual/exhibiciones/historia-natural-politica/hnp-intro.html>.

Pinto, P., y Díaz, S. (1973). *José Celestino Mutis 1732-1982*. Bogotá: Universidad Nacional.

Robles, A. (1995). Las imágenes de los hechos naturales: del ícono a los cuadros de la naturaleza. En: Díez, A., ét al. *De la ciencia ilustrada a la ciencia romántica*. Madrid: Ateneo y Doce Calles.

Robles, A. (1999). *El diseño científico: siglos XV-XIX*. Madrid: Akal

Soto, D. (1995). Francisco Zea, un criollo ilustrado, director del Real Jardín de la Ciencia Romántica. En: Díez, A., ét al. *De la ciencia ilustrada a la ciencia romántica*. Madrid: Ateneo y Doce Calles.

Soto, D. (2005). *Mutis, el educador de la élite neogranadina*. Tunja: Búhos.

Vezga, F. (1971). *La Expedición Botánica*. Colombia: Carvajal.