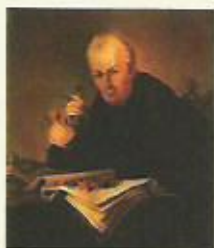


EL ARCANO DE LA QUINA

DISCURSO QUE CONTIENE LA PARTE MÉDICA DE LAS
CUATRO ESPECIES DE QUINAS OFICINALES, SUS VIRTUDES
EMINENTES Y SU LEGÍTIMA PREPARACIÓN.



OBRA PÓSTUMA

DEL DOCTOR D. JOSÉ CELESTINO MUTIS,
DIRECTOR Y JEFE DE LA ESPEDICIÓN BOTÁNICA DE
SANTA FÉ DE BOGOTÁ EN EL NUEVO REINO
DE GRANADA.

CÁNDIDO MARTÍN
CÁDIZ 2008

© Diputación Provincial de Cádiz
Servicio de Publicaciones

© De la introducción: Cándido Martín

© Imágenes: Archivo Real Jardín Botánico
Retrato de Don José Celestino Mutis conservado en el
Jardín Botánico de Madrid, C.A. Machado – Copia 1882

Edita: Diputación Provincial de Cádiz
F.P.C. – Servicio de Publicaciones

C/ San José, 7 dpdo.

11.004 - Cádiz

Tfno.: 956.808.311

Fax.: 956.228.249

Correo electrónico: publicaciones@dipucadiz.es
www.cadizcultura.es

Diseño y maquetación: Emotive Project

Imprime: Imprenta Repeto (Cádiz)

ISBN: 978-84-96583-73-3

Depósito Legal: CA-324-2008




Mutis
Bicentenario del botánico gaditano
José Celestino Mutis
(1732 - 1808)



Celestino Mutis es, sin duda, uno de nuestros más destacados ilustrados. Desde su llegada al continente americano actuó en todos los campos que necesitaban de una modernización inmediata. Acometió reformas en el sistema educativo, promovió desde sus Cátedras del Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario las enseñanzas de las Matemáticas, la Física o la Astronomía moderna. Trabajó en la minería y en la botánica. Promovió y dirigió la Real Expedición Botánica a Nueva Granada. Fundó una escuela de dibujo y pintura para nutrir a la Expedición de dibujantes para que desarrollaran la obra más importante que encontramos ligada a Mutis: el legado pictórico de esta expedición supusieron casi 6.000 láminas.

Un ilustrado como Mutis reunió en su biblioteca más de 10.000 volúmenes con los que ayudó a perfeccionar el conocimiento de los criollos que se formaron en torno a él. Una elite que se implicaría en los cambios revolucionarios que darían lugar a la independencia de Colombia.

Desgranar las caras de un personaje como Mutis se nos antoja complejo. Alguno de sus discípulos le acusó de no ser capaz de acabar nada de lo que empezaba, que no escribía los resultados de sus trabajos, que sus proyectos se prolongaban en el tiempo sin que se vieran los resultados de los mismos. Mutis no fue sino el producto de la transformación de un país en torno a la Ciencia y, en su caso, podría decirse que incluso de una ciudad, Cádiz.

LA ILUSTRACIÓN

El periodo de la Ilustración supuso una nueva concepción del Estado cuya meta era la modernización del país y la búsqueda de un bienestar general. Se afianzó la monarquía absolutista y el surgimiento del despotismo ilustrado. Estas reformas políticas implicaron que los territorios de ultramar se concibieran como parte de un solo estado de modo que su gestión se determinara desde la Corte. En la segunda mitad del siglo XVIII se regularizó el correo con las colonias americanas y se estableció la igualdad de derechos y obligaciones entre americanos y españoles. Esto supuso la oportunidad de muchos criollos de formarse tanto en España como en otros países europeos y que a su vuelta dispusieran de cargos en la administración o en el ejército.

La nueva concepción del estado implicaba una gran preocupación por el estudio de la naturaleza, de sus leyes, que provoca grandes avances en las ciencias naturales, biológicas, fisicoquímicas, médicas, matemáticas, además de en las técnicas ligadas a ellas como fueron la minería, la agronomía, mecánica, etc. También implicó una nueva valoración del trabajo humano. España se sumó también a esta transformación y logró importantes avances en los campos de la medicina, la botánica, la metalurgia, la química o la astronomía. Al igual que ocurría en Inglaterra o Francia, las tertulias literarias y científicas reúnen en los salones a miembros de una sociedad preocupada por el conocimiento de la naturaleza, por su dominio, por encontrar los medios para transformarla. Estas tertulias terminarían transformándose en las Sociedades Económicas de Amigos del País que relanzarían la economía y la cultura¹. Estamos ante una renovada socie-

¹ Celestino Mutis presidió, por encargo del virrey Pedro Mendinueta, la formación de la Sociedad Patriótica del Nuevo Reino de Granada. Ésta se constituyó el 10 de diciembre de 1801 y sus objetivos no eran otros que los que ya tenían las Sociedades de Amigos del País: la mejora de producciones en agricultura y ganadería, en la industria y el comercio, y el desarrollo de las llamadas ciencias útiles y artes liberales.

dad, aunque no libre del todo de las cargas patrióticas del pasado que supondrán un lastre a la hora de desprenderse completamente de los conceptos de la patria de siempre. Pero estas reformas se llevarán adelante y tendrán como uno de sus objetivos primordiales el conocimiento de la naturaleza. La Corona persigue que este país termine equiparándose al resto de los países europeos de su entorno.

La Universidad no es en esta época el referente para el desarrollo científico. En este periodo y hasta mediados del siglo XIX serán las instituciones militares las que abanderen el progreso y desarrollo en el ámbito científico. Sería en el reinado de Felipe IV cuando se gestan algunos de los centros más importantes de la Ilustración española: la Academia de Ingenieros Militares de Barcelona (1715), La Academia de Guardias Marinas de Cádiz (1717), el Real Seminario de Nobles de Madrid (1726), o la Academia Médica Matritense (1743). Pero sería con Fernando VI con el que se incidiría de un modo más intenso en esa búsqueda de equiparación con las instituciones europeas y con la necesidad clara de constituirse en una potencia mundial en el dominio de la naturaleza a través de la creación de nuevas instituciones, militares definitivamente, y radicadas en Cádiz de modo principal. En esta ciudad recalaban el Colegio de Cirugía (1748), la Academia de Ingenieros (1750), la Academia de Matemáticas del Cuerpo de Artillería (1750), el Observatorio de la Marina (1753) y la Asamblea Amistoso-Literaria de Cádiz (1755)².

Celestino Mutis estará ligado a estas instituciones que conferían a la ciudad de Cádiz de un singular carácter ilustrado muy superior al del resto del país. De entre ellas será el Real Colegio de Cirugía de la Armada el que determine en gran medida la formación y los intereses de Celestino Mutis. Este centro sería dirigido por Pedro Virgili y tenía como meta la modernización de la cirugía y su unión en una sola

² Cfr. Lafuente, A. y Sellés, M. *El Observatorio de Cádiz (1753-1831)*. Madrid: Ministerio de Defensa, 1988. Además de la historia del Observatorio de la Marina abordan parte de la historia de la Academia de Guardias Marinas.



Meliconia schumackeri Loos var. *Australis* Loos

1840 1841
1842 1843

carrera con los estudios de Medicina. Virgili conocía el caso de Montpellier y los resultados que allí habían cosechado, por lo que importó este modelo. Este sería finalmente impuesto en 1791.

Los estudios del Colegio de Cirugía contemplaban materias teóricas y prácticas, exigían seis años de estudio internos en el colegio-hospital, más dos años prácticos embarcados. Virgili establece un nuevo plan de estudios incorporando asignaturas nunca antes contempladas como física, química, botánica, anatomía o enseñanza clínica al lado de los pacientes. Además se incorpora un jardín botánico como herramienta fundamental, junto a espacios dedicados a laboratorios, y la necesidad de una amplia biblioteca que satisfaga las necesidades intelectuales de profesores y alumnos.

EL JOVEN MUTIS

José Celestino Mutis nació en la ciudad de Cádiz el 6 de abril de 1732 en el seno de una familia burguesa³, lo cual le permitió tener una buena formación rodeado de un ambiente netamente ilustrado. Su padre, Julián Mutis, tenía una librería en la calle del Hondillo que además de vender libros al público también surtía a las principales instituciones ubicadas en la ciudad y que en ese momento suponían la vanguardia de la ciencia española. Realizó estudios de gramática y filosofía, en 1749 comenzaría en el recién creado Colegio de Cirugía los estudios dirigidos por Pedro Virgili, estos los completaría con los de Medicina en la Universidad Hispalense donde obtendría los títulos de Bachiller, tanto en Artes y Filosofía como en Medicina⁴. Una vez finalizada su formación llevó a cabo los dos años de prácticas en el Hospital de la Marina de Cádiz junto al médico Pedro Fernández de Castilla, ello culminaba la formación en Cirugía más avanzada en España a la vez que realizaba las prácticas en el hospital más moderno que existía en ese momento.

La formación recibida por Mutis en estos años en la ciudad de Cádiz marcará de un modo definitivo sus inquietudes intelectuales, las cuales se irán manifestando durante el resto de su vida. Su interés por la botánica también debió de iniciarse en su etapa en el Colegio de Cirugía. El jardín botánico de la misma era una pieza fundamental puesto que era importante que los colegiales tuvieran contacto directo no sólo con las plantas secas sino con todo el proceso de las mismas. La defensa que hacen los profesores de esta necesi-

³ Cfr. Paz Martín, M., *Celestino Mutis*. Madrid: Historia 16, 1987, pp 5-14. Para una información detallada de los orígenes de la familia Mutis y de sus primeros años en la ciudad de Cádiz puede consultarse este texto.

⁴ Marcelo Frías señala que los diferentes biógrafos de Celestino Mutis no parecen ponerse de acuerdo en los años que estuvo en el Colegio de Cirugía y el tiempo que estuvo en Sevilla para obtener el título de Medicina. Si parece indiscutible que comenzó los estudios en Cádiz en 1749 (Cfr. Celestino Mutis, *Viaje a Santa Fe*, Madrid: Dastin, S.L., 2002, p. 14).

dad se manifiesta en que los fondos de la biblioteca estaban encaminados precisamente en esta dirección⁵. También se le ha vinculado a Mutis con las tertulias que Jorge Juan comenzó a organizar desde su llegada a Cádiz en 1752 tras haber sido nombrado comandante de la Academia de Guardias Marinas de Cádiz. No hay, sin embargo, documentación que avale estos hechos por lo que sólo cabe suponer que si no participó, al menos, tuvo conocimiento por alguno de los asistentes a la misma. En cualquier caso el Hospital de la Marina de Cádiz reunió tanto la tertulia como las prácticas de Mutis, por lo que no es descabellado que en algún momento pudiera haber participado en ellas. Restrepo señala que sería aquí donde Mutis adquiriría sus conocimientos sobre Copérnico y su sistema del mundo, además de la moderna física de Newton.

⁵Cfr. M. Frías, *op. cit.*, p. 15. En la Biblioteca del Colegio los libros de Historia Natural abundaban casi tanto como los de Medicina y eran muy superiores en número a los de Cirugía o Anatomía.

MUTIS EN MADRID

Tras finalizar los dos años de prácticas en el Hospital de la Marina a Mutis le ronda la idea de viajar a América como ya lo había hecho uno de sus hermanos, Antonio, que se había aposentado en Argentina. Su padre parece que consiguió que abandonara esa idea por lo menos hasta que no obtuviera el título de médico ante el Tribunal del Real Protomedicato, cosa que consiguió el 5 de julio de 1755, apenas un mes después de haber llegado a Madrid. Será a partir de este momento cuando se definan de manera simultánea las dos grandes líneas que determinarán su vida. Por un lado, su vocación docente al aceptar de modo interino sustituir al Doctor Araujo en la Cátedra de Anatomía del Hospital General de Madrid. Por otro, implementar su formación científica en matemáticas, física, química, astronomía o botánica. Esta situación se prolongó durante 3 años, hasta 1760. Durante este tiempo perfeccionó su conocimiento sobre las plantas junto a uno de los mejores botánicos que había en España, el botánico Miguel de Barnades de la escuela linneana. Destacó como médico, lo fue de Carlos III, y como botánico, trabajó en torno a la nomenclatura binomial de Carl von Linné, enseñando este sistema en el Real Jardín de Soto de Migas Calientes⁶. Mutis terminaría convirtiéndose en el más destacado discípulo de Barnades y en admirador de Linné. A través del Consulado de Suecia en Cádiz Mutis inició un intercambio epistolar con discípulos y seguidores de Linné. A partir de estas relaciones pudo finalmente entrar en contacto con Linné. Esto ayudó al reconocimiento recibido por Mutis y le impulsó en la continuidad de su trabajo ante las reiteradas muestras de apoyo recibidas por parte del sabio sueco.

Pero su estancia en Madrid le deparó la oportunidad que parecía ya abandonada desde que salió de Cádiz, viajar a

⁶ Miguel de Barnades sucedió en el Real Jardín Botánico a José Quer quien instauró la botánica moderna en España.

América. Pedro Messía de la Cerda sería nombrado Virrey, Gobernador y Capitán General del Nuevo Reino de Granada y le ofreció a Mutis que fuera con él como médico personal⁷. La decisión que tomó Mutis implicaba la aceptación de una gran apuesta. Abandonaba la seguridad de una posible formación en los mejores centros europeos además de una acomodada posición en torno a la Corte por un viaje a Nueva Granada lleno de incertidumbres y retos. De hecho, abandona Madrid sin ningún pesar y su traslado hasta Cádiz para embarcar hacia América es el inicio de su definitiva carrera como botánico.

Su viaje hacia el continente americano comienza en Madrid, su salida de la capital coincide con la elaboración de uno de sus textos de referencia más importantes: su *Diario de Observaciones*⁸. Este diario se prolongaría durante un largo periodo de su vida constituyéndose en un testigo inestimable de lo que le aconteció desde el momento en el que comienza su historia americana.

⁷ Cfr. Restrepo Sáenz, J. M., *Biografías de los mandatarios y ministros de la Real Audiencia (1671-1819)*. Bogotá: Ed. Cromos, p. 126.

⁸ Guillermo Hernández de Alba ha editado este *Diario de Observaciones*. Bogotá: Ed. Minerva Ltda., 1957, 2 vols.

LOS VIAJES DE EXPLORACIÓN

Desde que Mutis desembarca en Nueva Granada se ve sorprendido por la flora tropical de esta región. A partir de ese momento intenta conseguir que se le conceda permiso para organizar una expedición que permita estudiar la naturaleza de este enclave. Esta solicitud no tuvo eco en la Corte y algún tiempo después reiteró la misma aunque con infructuoso éxito.

Durante el siglo XVIII los viajes de exploración se convirtieron en pieza clave de los intereses políticos y comerciales de los gobiernos europeos. Todos ellos iniciaron esfuerzos por llevar a cabo estas expediciones y lograr que los naturalistas clasificaran y nombraran los objetos naturales que estaban bajo sus dominios. Se buscaba un dominio de la naturaleza y de las culturas autóctonas. La corona española se embarcó al igual que las europeas en ambiciosas expediciones a cargo de botánicos que debían revelar los posibles usos medicinales y comerciales de la vegetación de esas regiones. Las expediciones españolas estaban dirigidas por médicos y patrocinadas por las instituciones médicas. La relación entre la botánica y la medicina jugó un papel destacado en las políticas de estado en este momento, las plantas medicinales y su valor económico decidieron en gran medida la oportunidad de estas expediciones.

Bajo el reinado de Felipe II, hacia 1569 se llevó a cabo la primera expedición española en tierras americanas, la realizó Francisco Hernández en Méjico⁹. Ya en el siglo XVIII se suceden en un intervalo de tiempo no muy extenso las expediciones españolas más importantes.

El discípulo de Linneo, Pehr Löfving, sería el responsable de la primera de las expediciones botánicas efectuadas

⁹ Los datos originales de este estudio desaparecieron en un incendio sufrido en El Escorial años más tarde. Mutis que conocía esta obra manifestó al Rey Carlos III su intención de rescatarla pudiendo ampliarla con notas y láminas que la hicieran justicia.

por la corona española durante el siglo XVIII. Cuando en 1750 los gobiernos de España y Portugal firman el tratado de Madrid acuerdan que los territorios que viertan sus aguas al Orinoco pertenecerán a España y los que rieguen el Amazonas quedarán bajo dominio de la corona portuguesa. Para delimitar sobre el terreno la demarcación de estos territorios se organizó la expedición encabezada por José de Iturriaga y de la que formaban parte Eugenio Alvarado, Antonio de Urrutia, José Solano y el botánico Pehr Löfving, entre otros¹⁰. La expedición hizo su salida el 15 de febrero de 1754 desde el puerto de Cádiz.

Otra de las expediciones fue la acometida en el Virreinato del Perú y el Reino de Chile, la que se conoce como Expedición de Ruiz y Pavón. En 1777 daría comienzo esta expedición liderada inicialmente por Hipólito Ruiz López, junto a él irían el médico francés Joseph Dombey y José Antonio Pavón y Jiménez, completaban la expedición los ilustradores Bonete y Gálvez. Los expedicionarios embarcaron en el puerto de Cádiz en octubre de 1777. Las primeras colecciones fueron realizadas en las proximidades de Lima, después se adentraron en la cordillera andina, pero su centro de operaciones era Lima, allí volvían periódicamente para ordenar lo herborizado y preparar sus envíos a las dos cortes europeas, los primeros en abril de 1779 y desde entonces con asiduidad. A finales de 1781 reciben órdenes desde España para trasladarse hasta Chile. Partirían hacia Talcahuano en diciembre de 1781. Los botánicos españoles herborizaron en las proximidades de Concepción y Santiago de Chile mientras que J. Dombey fue reclamado por el regente de la Audiencia de Chile para informar sobre la viabilidad de las explotaciones mineras del norte del país. Desde 1784 la investigación de la expedición, ya sin Dombey, se centrará en los bosques de quinos que se estudiarán con mucho de-

¹⁰ Las descripciones botánicas realizadas por Löfving quedarían recogidas en su *Flora Cumanenses*. A partir de los trabajos de su discípulo, tanto en tierras americanas como peninsulares. Linneo compuso un *Iter Hispanicum*.

tenimiento para encontrar la forma de beneficiarse del producto y diferenciar los distintos tipos de árboles existentes. En 1788 Ruiz, Pavón y Gálvez¹¹ embarcaron en El Callao con destino a Cádiz.

La expedición al Virreinato de Nueva España (Méjico) tuvo como objetivo establecer un Jardín Botánico en Méjico y una Cátedra de Botánica de tal modo que se rescatara y se continuara el trabajo de Francisco Hernández. Esta expedición se gestó como resultado de una coincidencia de hechos. El cosmógrafo de Indias Juan Bautista Muñoz localizó por casualidad los manuscritos de Francisco Hernández y a raíz de esta circunstancia y de intentar recuperar los datos de este trabajo se gesta la realización de una nueva expedición por los territorios de Nueva España. Martín Sessé es nombrado responsable de la misma el 20 de marzo de 1787, al que acompañaron Vicente Cervantes, Juan del Castillo, José Longinos Martínez y Jaime Senseve. Mociño y Maldonado se incorporarían a la expedición en 1790 sustituyendo a Senseve¹². En marzo de 1794, Martín Sessé solicita el permiso para prorrogar la expedición durante otros dos años. Su objetivo era el de reordenar las colecciones formadas y concluir el estudio de la América Central con una última exploración al Reino de Guatemala y a las Islas de Cuba, Santo Domingo y Puerto Rico. La expedición se dividió en dos grupos: Sessé y Echeverría estudiaron La Habana, donde coincidirían con la Real Comisión dirigida por el conde de Mopox; y Mociño, de la Cerda, del Villar y Longinos, se ocuparían de estudiar Guatemala. Los expedicionarios llegarían a Cádiz el 20 de octubre de 1803. J.M. Mociño y la parte que éste transportaba del material de la expedición había llegado meses antes, el 31 de julio de 1803.

¹¹ Brunete murió en Pasco en mayo de 1787.

¹² Esta expedición está plagada de casualidades puesto que Senseve intentó que Mociño y Maldonado no fueran autorizados a formar parte de la misma, cosa que consiguió pero que sin embargo no sirvió de nada pues la misma ya había dado comienzo y no pudo impedir que participaran en ella.



También hubo otras expediciones que no se limitaron al continente americano. Fueron dos las que se realizaron, la primera de ellas se lleva a cabo a comienzos de 1786 cuando Juan de Cuéllar embarca en Cádiz con destino al puerto de Cavite; con el nombramiento de botánico y naturalista al servicio de la Real Compañía de Filipinas. A comienzos de agosto de 1786 J. Cuéllar se encuentra ya en Manila dispuesto a llevar a cabo su cometido de natura-

lista; sus primeros viajes se dirigen a la región de la Laguna de Bay, al sur de Manila, pero la conflictiva situación de la isla le obligará a limitar sus herborizaciones a las proximidades de la ciudad, interesándose por los cultivos hacia los que la Real Compañía mostraba especial interés: el añil, la pimienta negra, el algodón, las moreras, el café, el cacao, y otras más; sólo entre marzo y abril de 1789 abandonaría Manila y sus cercanías, para realizar una corta expedición a la provincia de Barán. Una Real Orden, dictada a finales de enero de 1788, dirigió los trabajos de Juan de Cuéllar hacia una actividad mucho más definida: el fomento de los plantíos de canela y nuez moscada, en un último intento por desbarancar el monopolio comercial holandés sobre estas especies. Durante su estancia en Manila, Juan de Cuéllar recibió la visita de la expedición comandada por Alejandro Malaspina; las corbetas Descubierta y Atrevida fondearon en Cavite el 24 de marzo de 1792. El botánico Antonio Pineda visitó, a

mediados de abril y en compañía de J. Cuéllar, la hacienda de Calavag; esta hacienda fue muy conocida por sus plantaciones de canelos, nuez moscada, café y otros productos de interés comercial. Los intentos de Juan de Cuéllar por obtener beneficio de los canelos filipinos fueron vanos, como vana fue su propuesta de realizar una expedición botánica por el archipiélago o la de establecer un jardín botánico en los terrenos que la Real Compañía disponía en Malate. El cese efectivo de la expedición fue fechado el 31 de diciembre de 1794 aunque el naturalista conoció la noticia, como el resto de los componentes de la misma, en junio de 1795. Permanecería en Filipinas hasta su muerte.

La otra expedición es la de Malaspina. El 30 de julio de 1789 Alejandro Malaspina, un marino italiano al servicio de la Armada Española, parte desde el puerto de Cádiz para realizar una gran expedición científica y política.

Su viaje es una experiencia largamente meditada y preparada; meses antes, el 10 de septiembre de 1788 Malaspina había presentado ante el ministro de Marina, Antonio Valdés, un proyecto de noble emulación frente a las políticas practicadas por las coronas francesa e inglesa, siguiendo las trazas de los Sres. Cook y La Pérouse. Lo que Alejandro Malaspina plantea no es sólo un viaje científico; no podía serlo para una corona cuyo poder sobre su extenso territorio colonial parece estar en duda entre las otras potencias europeas; por ello, en su escrito al ministro Valdés, formulará sus otros objetivos: de una parte, la construcción de cartas hidrográficas para las regiones más remotas de América, y de derroteros que puedan guiar con acierto la poca experta navegación mercantil; y, de otra, la investigación del estado político de América, tanto en lo que concierne a sus relaciones con España como con otras naciones.

MUTIS EN SANTA FÉ

Todavía no se ha aclarado que fue lo que más pudo impresionar a Mutis a su llegada al nuevo continente. Está claro que el trópico le marcó de una forma singular. Aquella frondosidad de selva con tan prolijo número de especies nunca antes contemplada por él ni por la mayoría de los botánicos europeos le inspiró desde el primer momento la necesidad de acometer una Expedición para conocer aquel entorno y poner orden a tanta maravilla. Mientras se le concedía la autorización para llevar adelante la Expedición no abandonó su interés por la botánica. En su *Diario de Observaciones* va anotando todas sus observaciones, principalmente sobre naturaleza, además de todas las referencias antropológicas con las que se va encontrando. Mutis se había formado en una ciudad dominada por el espíritu ilustrado, vanguardia de instituciones modernas para el cultivo de la ciencia, del conocimiento, de la política. Su llegada a Nueva Granada debió de resultar de auténtico desconcierto. Se encontró con una sociedad señorial, en el que las diferencias raciales eran muy importantes. Una sociedad en la que convivían, asumiendo diferentes roles, los españoles venidos de la península, los criollos, los nativos, los mestizos y los negros. Esta es una sociedad estratificada con una clase claramente dominante.

Cuando Mutis llegó a Nueva Granada el virreinato lo conformaban desde 1739 los territorios de Nueva Granada, Venezuela y Quito¹³, con una población estimada próxima al millón de personas. Uno de sus primeros objetivos fue transformar el sistema educativo. Su primera intención fue la de dedicarse a la enseñanza de la medicina en el Colegio del Rosario, pero no fue posible. Desde ese momento no volvería a intentarlo hasta que en 1802 consiguió que Miguel de Isla, discípulo suyo, se hiciera cargo de la Cátedra de Me-

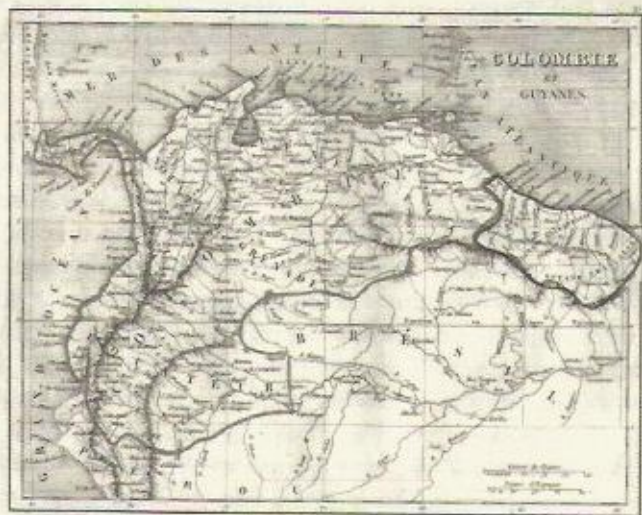
¹³ Este territorio equivaldría a los actuales Colombia, Ecuador, Venezuela y Panamá, superando los tres millones de kilómetros cuadrados.

dicina con un programa innovador que ya había perfilado Mutis¹⁴. El siguiente objetivo, compatibilizado con su profesión de médico y de su actividad constante de botánico, fue la de asumir la Cátedra de Matemáticas del mismo Colegio Mayor en 1762. Respondía en gran medida a las solicitudes que tuvo a lo largo de la travesía con quienes compartió el barco que le requirieron que impartiese esos conocimientos de matemáticas. De modo sistemático denunció el estado del sistema educativo inculcando a las órdenes religiosas el impedir el desarrollo de una universidad moderna a imitación de la que él conoció en España. Dos años más tarde asumiría también la Cátedra de Física exponiendo en ella las ideas de Newton¹⁵, Copérnico y Galileo¹⁶. Su enfrentamiento con las órdenes religiosas, principalmente los agustinos y los dominicos, le llevó a que fuera acusado en 1768 ante la Santa Inquisición de herejía por defender estas teorías *modernas*. Por supuesto esta acusación no prosperó, lo que en

¹⁴ Este programa no era otro que el plan de estudios de la Universidad Hispalense de 1768. Una de las principales innovaciones era la introducción de disciplinas complementarias como la filosofía natural o la botánica. Mutis insistía en que la medicina no podía estar desligada del conocimiento de la naturaleza (cfr. *Escritos científicos...*, vol. I, p. 264).

¹⁵ Entre los muchos manuscritos conservados de Mutis tiene especial relevancia lo que podría haber constituido la primera versión en castellano de *Los Principios Matemáticos de la Filosofía Natural* de Newton. Un manuscrito de más de 300 páginas escritas desde 1778 en las que Mutis traduce los libros I y III del libro de Newton. En ningún otro lugar se hace mención del libro II por lo que debemos suponer que su intención no debió ser la de realizar una traducción completa. La relevancia de este hecho radica en que este texto que es el que "todos citan y nadie encuentra en su lengua" (cfr. A. Escotado, *Al Lector*, en: I. Newton, *Los Principios Matemáticos de la Filosofía Natural*, p. LXXIX), hubiera sido la segunda traducción completa que hubiera conocido. Por el contrario ha habido que esperar hasta 1982 para que se vertiera de modo completo al castellano.

¹⁶ Resulta sorprendente que la exposición de estas teorías resultasen incómodas a mediados del siglo XVIII cuando los astrónomos europeos habían asumido los *Principia Mathematica* de Newton como absolutamente superiores a los *Principia Philosophiae* de Descartes. Y asumir a Newton implicaba aceptar las tesis de Copérnico y de Galileo. El texto en el que defendía el sistema copernicano ha sido editado por G. Hernández Alba en *Pensamiento científico y filosófico de José Celestino Mutis*, Ediciones Fondo Cultural Cafetero, pp. 104-116.



realidad buscaban era frenar el impulso innovador que Mutis estaba realizando en el sistema de enseñanza de Nueva Granada. Todo parece indicar que Mutis se limitó a explicar la metodología de la nueva mecánica newtoniana y no se centró en el contenido físico-matemático de los Principia.

Lo realmente peligroso de Mutis estaba en el hecho de que ligaba la ciencia moderna con el descubrimiento de la fe, que defendía que ignorar el método científico conducía al ateísmo y a la barbarie¹⁷.

Por suerte Mutis no estaba sólo en este empeño innovador. El fiscal Francisco Antonio Moreno y Escandón y los virreyes Antonio Caballero y Góngora y Manuel Guirior apoyaban las reformas borbónicas que contemplaban nuevos planes de estudios en los colegios y en las universidades buscando cumplir el espíritu ilustrado. El pulso mantenido por los tres frente a las órdenes religiosas fue siempre muy tenso, pero tuvo sus frutos. A falta de una universidad

¹⁷ Cfr. *Escritos científicos de José Celestino Mutis*. Bogotá: Instituto Colombiano de cultura hispánica, 1983, p. 52

moderna lograron que los colegios se desprendieran de sus enseñanzas escolásticas e impusieron un método moderno de enseñanza que pasaba por el abandono de dictar las lecciones y en su lugar dotaron a los colegios de importantes bibliotecas.

En medio de estos enfrentamientos y sin que aparentemente tuviera relación con ello Mutis abandonó Santa Fe para realizar una de sus primeras incursiones en la minería. En 1766 se trasladó a las minas de Montuosa, en la antigua provincia de Pamplona¹⁸, en las que se había asociado con Pedro de Ugarte y Jaime Navarro para su explotación, y en la que mantuvieron el compromiso de estar presentes por turnos en las mismas. Hay que decir que la estancia de Mutis no fue muy placentera durante los más de tres años que permaneció aquí¹⁹, y que tampoco consiguió que la mina de plata funcionara a pleno rendimiento.

Volvió nuevamente a Santa Fe recuperando todas sus actividades, pero dedicándose de modo especial a la Historia Natural. De nuevo hubo un intento de que se hiciera cargo de la Cátedra de Medicina que había quedado vacante, pero se le imponía que no abandonara Santa Fe para ocuparse de este cargo, por lo que declinó ocuparse de ella y mantener el ejercicio de la medicina y la Cátedra del Colegio del Rosario. Fue en este periodo, en 1772, cuando también decidió ordenarse sacerdote²⁰. Su regreso no significaba el abandono de sus intereses mineros. Fue a partir de ellos como por casualidad descubrió la quina en el monte Tena, al que se había dirigido junto con su socio Pedro de Ugarte para localizar nuevas explotaciones.

“Su imaginación se desbordó sin perder nunca su sen-

¹⁸ Actualmente corresponde al Departamento de Santander y la región en la que se sitúan las minas es conocida como Vetas.

¹⁹ Cfr. M. Paz Martín, *op. cit.*, pp. 45-46.

²⁰ No cuestionaremos la vocación de Mutis, pero si hay que destacar la conveniencia de este acto. Su regreso a Santa Fe y recuperar sus antiguos cometidos reabría el debate y el enfrentamiento con los dominicos acerca del sistema educativo y, por supuesto, la metodología y los contenidos que debían impartirse.



— tido pragmático: el descubrimiento era útil desde el punto de vista económico y público por ser la quina desde aquel lugar fácilmente transportable a España. Meses más tarde, en abril de 1773, al dirigirse a Honda para saludar al nuevo virrey de España don Manuel de Guirior, redescubrió la quina en el monte Platanillo, lo que le dio ocasión para presentársela aunque éste, ocupado en hacerse cargo de sus nuevas responsabilidades, no le dio importancia a tal descubrimiento²¹.

La quina y la minería se convierten en intereses a los que siempre estuvo vinculado Mutis. La ausencia de conocimientos técnicos le llevó tanto a enviar a colaboradores suyos a formarse en países europeos como a reclamar que recalaran en el nuevo continente los más eminentes especialistas que había en el país. Fausto D'Elhuyar se hizo responsable de la escuela de Minas de Méjico y Juan José D'Elhuyar trabajó como Director de Minas del Virreinato de Nueva Granada. Su estancia en el nuevo continente resultó bastante desaprovechada, vivió aislado y sin recursos humanos adecuados, se dedicó a inspeccionar terrenos, minas y a enseñar a sus ayudantes. Su primera función, *beneficiar los minerales de plata por fundición*, es decir, obtener plata para enviarla a España, tuvo escasos resultados, por las esperas e indecisiones de los Virreyes.

²¹ M. Paz Martín, *op. cit.*, pp. 47-48.

La quina encontrada por Mutis fue remitida a Linneo clasificándola como *Chinchona Bogotensis*. Mutis había encontrado un nuevo tipo de quina, por lo que se habrían esperado de poder producir mucha más cascarilla para su comercialización. Este envío realizado a Linneo en el que además de las muestras de quina le remitía plantas y animales fue recibido por el sabio sueco con gran satisfacción. Tal vez la respuesta remitida por Linneo ayudara a catapultar al sabio gaditano entre los prohombres del naturalismo europeo:

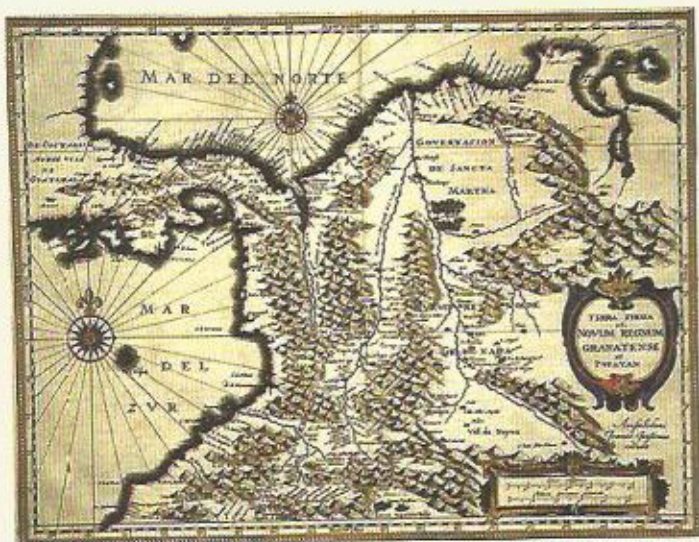
“Te felicito por tu nombre inmortal que jamás borrará el tiempo. Día y noche, durante estos ocho días, todo lo vuelto y revuelto; salté de alegría siempre que comparecían plantas nunca vistas. Llamaré Mutisia a la planta número 21. En ninguna parte vi otra que exceda en lo singular: su yerba es de clemátide y su flor de singenesia.”

Entre 1777 y 1782 se produjo su segunda experiencia minera, en esta ocasión cerca de Ibagué, en el real de minas del Sapo, continuó con sus trabajos de historia natural, y dedicó especial atención a las distintas especies de hormigas²² a petición de Linneo para que el trabajo fuera remitido a la Academia de Upsala y fuera aceptado como miembro de la misma²³.

²² En estos años Mutis hace una clasificación muy detallada de los diferentes tipos de hormigas que puede observar: de agua, jireritas, arrieras, cazadoras, coloradas, cucunchas, pataleas, tambochas, etc. (cfr. *Diario de Observaciones de José Celestino Mutis*, tomo I).

²³ El trabajo enviado por Mutis se ha perdido (cfr. Hernández de Alba, *Archivo Epistolar del Sabio naturalista D. José Celestino Mutis*, pp. 139-140).

LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DE LA AMÉRICA SEPTENTRIONAL



Celestino Mutis debía tener como objetivo desde que embarcó en Cádiz para viajar a Nueva Granada que tenía delante una oportunidad única de conocer una tierra inexplorada. Su formación en botánica desde que hiciera Cirugía y su paso por el Real Jardín de Migas Calientes le había preparado para una empresa de estas características. Desde su llegada a Nueva Granada en 1760 propuso organizar una expedición para estudiar la naturaleza de este territorio, esta solicitud fue ignorada como también lo sería otra que presentara dos años más tarde.

A pesar de esta falta de apoyo institucional Mutis se dedicó a la labor de estudiar fundamentalmente la flora de este territorio²⁴, de lo cual fue dando cuenta a algunos de sus interlocutores, siendo el principal de todos ellos Linneo. Des-

²⁴ Este interés quedó reflejado en las 5393 láminas que nos han llegado, en las cuales se representaron un total de 2696 especies y 26 variedades distintas.

de 1761 intercambió algunas cartas con él, pero sería desde 1764 cuando este intercambio se intensifica.

Sería con la llegada de un nuevo virrey a Nueva Granada, Antonio Caballero y Góngora, en 1782 cuando se presenta una nueva oportunidad para relanzar la idea de la expedición botánica en este territorio. Poco tiempo después de su llegada a Nueva Granada el virrey se desplazó hasta Ibagué para investir los hábitos a un pariente de Mutis, Eloy Valenzuela, que además era una gran colaborador suyo. A raíz de este encuentro Antonio Caballero quiso contar con Mutis en Santa Fe como consejero. En este primer contacto evaluaron las necesidades que en este territorio había por ejemplo en el ámbito de la minería, en la cual se carecían de los medios técnicos necesarios que hicieran rentables las minas. Este retraso era generalizado en muchos aspectos en la colonia para los intereses del estado, por lo que la presencia de Mutis para asesoramiento en diversas materias se hacía interesante para el virrey.

Antonio Caballero recibió la orden en la que se le comunicaba que Carlos III había concedido a un grupo de alemanes²⁵ la autorización para visitar los territorios de ultramar y llevar a cabo estudios naturalistas. Se le conminó a que nombrara una persona que vigilara los estudios que estas personas a sueldo del emperador alemán realizaran en su territorio. Este hecho propició que alentara y promoviera una expedición en su virreinato y que además fuera dirigida por José Celestino Mutis. No era admisible que unos extranjeros llevaran a cabo estudios científicos antes que los españoles en un territorio que estaba bajo sus dominios. Esta expedición recibió el provisional nombre de *Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. El día 1 de noviembre de 1783 Carlos III nombró de modo oficial a Mutis primer botánico y astrónomo de la *Expedición Botánica de la América Septentrional*.

²⁵ El grupo de alemanes estaba dirigido por Alexander Humboldt y por M. de la Condamine.

“no sólo para promover los progresos en las Ciencias físicas, sino también para desterrar las dudas y adulteraciones que hay en la Medicina ... para aumentar el Comercio y que se formen herbarios y colecciones naturales... sin omitir las observaciones, geográficas y astronómicas.”²⁶

Es obligado pensar que la decisión de apoyar la expedición botánica en el virreinato de Nueva Granada no era tan simple como responder anticipadamente al interés mostrado por naturalistas extranjeros por conocer la riqueza de esos nuevos territorios. Desde hacia algunos años había un gran interés en el rendimiento económico que producían las plantas tanto en la medicina como en otros usos. El Jardín de Soto de Migas Calientes fue trasladado al Pardo con la intención de impulsar sus trabajos basados en los de Linneo, tesis defendida por su director Miguel Barnades, maestro de Mutis. En esta misma línea se había creado el gabinete de Historia Natural con el objetivo de reunir la riqueza dispersa de los bastos dominios que un imperio como el español poseía en aquellos momentos. Estos esfuerzos no hacían sino consolidar una propuesta que ya había sido realizada en 1764 por Mutis a Carlos III cuando solicitó por segunda vez la necesidad de una expedición en estas tierras²⁷. Además de la expedición proponía la necesidad de construir un Jardín Botánico en Nueva Granada y de disponer en Madrid de uno acorde a lo que sería esperable de un país con dominios repartidos por todo el mundo. Soto de Migas Calientes no reflejaba el potencial ni las posibilidades de un país como España. Cuando en toda Europa estaban de moda los jardines botánicos en éste no constituían una gran preocupación.

²⁶ Citado en: M. Paz Martín, *op. cit.*, pp. 56-57. El acento en las observaciones astronómicas era una reiteración de Mutis, quejoso de que en los mapas no se situaba Santa Fe a pesar de ser la capital del virreinato. Dispuso algún tiempo de telescopios pero resultaron dañados desde su estancia en la mina de Montuosa.

²⁷ Cfr. D. Mendoza, *Expedición Botánica de José Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada y memorias inéditas de Francisco José de Caldas*. Madrid: Librería General de Victoriano Suárez, 1909, p. 79.

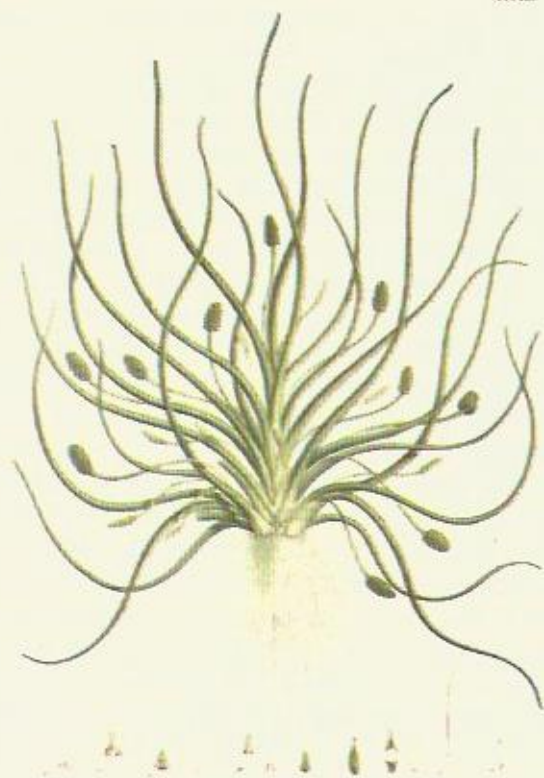
No sería hasta la década de los 70 cuando la monarquía se toma en serio la necesidad de equipararse a otros países europeos y pone en marcha el Gabinete de Historia Natural (1776) y el comienzo de las expediciones botánicas: la primera como ya hemos visto fue la realizada a los reinos de Perú y Chile (1777), después la de Mutis (1783), continuada con la realizada a Nueva España (1787), etc.

La expedición de Mutis se lleva a cabo poco tiempo después de que se produjera una revuelta muy importante en este territorio, la insurrección de los comuneros en 1781. Fue un movimiento que se opuso a la fuerte subida de los impuestos y a un alto grado de control en el comercio, además de no estar satisfechos con el gobierno de Nueva Granada. Importantes masas de campesinos de todo el territorio se desplazaron hasta la capital para hacer patente su protesta, exigiendo un trato más justo. Aquel movimiento triunfó inicialmente pero los líderes fueron eliminados por las autoridades. La colonia comenzaba a tambalearse y emergían los precursores de la independencia, algunos de los cuales estuvieron ligados a la expedición botánica.

Tras la puesta en marcha de la expedición Mutis intensificó sus contactos con los naturalistas europeos haciéndoles partícipes de sus descubrimientos. En 1784 sería nombrado miembro de la Academia de Ciencias de Estocolmo, por lo que sería felicitado por Thunberg y por Bergius. Poco antes había recibido también el nombramiento de académico correspondiente del Real Jardín Botánico de Madrid y miembro de la Real Academia de Medicina. Envía de forma regular noticias a la Corte y al Jardín Botánico sobre plantas americanas planteando la utilidad medicinal de algunas de ellas, utilizadas por los indígenas con buenos resultados. Este mismo año informará a la Corona sobre la posibilidad de comerciar el té de Bogotá, cuyas propiedades alaba.

Algunos de los personajes que estarán ligados a esta expedición serán: Eloy Valenzuela, cura de Bucaramanga, Diego García, Eloy Rizo, sus discípulos Bruno Landete y Pedro Fermín de Vargas, el geógrafo José Cambler y el

franciscano Diego Gracia, especialista en historia natural, además del dibujante Antonio García y el pintor Pedro Caballero, este sería el equipo con el que inició el estudio de la Flora de Nueva Granada. Ya en 1784 conocía cinco especies de quinas: la *Chinchona glaberrima*, *Chinchona officinalis*, *Chinchona sericea*, *Chinchona odorata* y *Chinchona grandiflora*. Todos estos nombres Mutis no los considera definitivos hasta que no termine este tratado de las quinas en el que ya está trabajando.



L. rosea var. *sericea* Harms & Steyerl

LOS PINTORES DE LA EXPEDICIÓN BOTÁNICA

Tal como lo señaló Humboldt, la Expedición llegó a contar con un completo equipo de pintores, quienes lograron llevar a cabo una empresa incomparable tanto por el número como por la calidad de los iconos, algo que no había producido ninguna otra expedición científica. La Expedición se instaló inicialmente en La mesa, sitio equidistante entre las tierras frías y los valles interandinos, en abril de 1783. Para iniciar su gran *Flora* Mutis contrató a dos pintores que ya merecían como tales en Santa Fe: Pablo Antonio García del Campo (1744-1814) y Pablo Caballero (S. XVIII).

García del Campo había sido alumno de Joaquín Gutiérrez, uno de los más notables pintores santafereños del siglo XVIII. Habiendo sido nombrado Pintor de Cámara del Arzobispo Virrey en 1784, distribuyó probablemente su tiempo entre la Flora y su desempeño como pintor de retratos oficiales de mandatarios y eclesiásticos. El mismo Mutis enseñó a García a iluminar los dibujos con la técnica del Miniado, pues la tradicional pintura al óleo, presentaba para sus propósitos dificultades prácticas enormes. Según Mutis esta nueva técnica era poco habitual.

A García del Campo se le han atribuido unas 100 láminas, en las que se aprecia su excelente manejo del dibujo. Al parecer García del Campo se retiró hacia 1794 dejando una obra importante no solo en cuanto a las láminas, sino fundamentalmente como maestro de pintores como Francisco Javier Matís (Guaduas, 1744 - Bogotá, 1851) y Salvador Rizo Mompo (Mompo, 1762 - Bogotá, 1816).

Pablo Caballero estuvo poco tiempo vinculado con la Expedición. Se le atribuyen cuatro láminas firmadas y fechadas, y Mutis se referirá a él años más tarde con mucho afecto. Al retirarse Caballero, Mutis buscó en la misma región a un joven que si algunas veces le proporcionó disgustos por su indisciplina, lo recompensó al convertirse en uno de sus

más excelentes pintores: Francisco Javier Matis²⁸. Dejó para la Flora cerca de 216 láminas firmadas y más de 70 dibujos, todos de una gran calidad, sobresaliendo en ellos no sólo la precisión en el dibujo sino fundamentalmente el exquisito colorido de las flores.

Contemporáneamente a la vinculación de Matis, llegó a Mariquita procedente de Mompox, Salvador Rizo, acompañando al Capitán ingeniero Antonio de Latorre, en el cargo de delincante, posiblemente cartógrafo. Se incorporó a la Flora, y se comprometió con tanta dedicación, que una vez conocedor de las técnicas y de su empleo, se convirtió en maestro de los jóvenes y fue corresponsable de la Expedición hasta la muerte del Director, ocurrida en 1808. Refiriéndose a estos dos artistas Rizo y Matis, Mutis dijo en una de sus cartas: "Pude lograr mis intentos aficionándolos a unas tareas pesadísimas compensadas con sus competentes salarios y con la esperanza de algunos honrados destinos que yo les proporcionaría concluida la Expedición. En efecto, estos han permanecido desde entonces y subsisten con amor al Real servicio desempeñando dignamente sus obligaciones". Salvador Rizo dejó además de 141 láminas, dos excelentes retratos de Mutis, más uno del Director del Jardín Botánico de Madrid: Antonio José Cavanilles examinando la Rizo, que se encuentra actualmente en el Museo Nacional de Colombia, y otro del presbítero Juan Eloy Valenzuela y Mantilla, subdirector de la Expedición en sus inicios y gran colaborador de Mutis, conservado en el Museo del 20 de Julio.

Uno de los retratos del Mutis: la Alegoría, también parece estar inspirado en el grabado que ilustra la primera página del "Hortus Cliffortianus", publicado en Amsterdam en 1737, obra que poseía Mutis en su biblioteca y que posiblemente Rizo conocía. El cuadro de Rizo tiene la particulari-

²⁸ Matis es el continuador de la obra Mutisiana y el vínculo viviente entre la Expedición Botánica y la Comisión Corográfica, realizada posteriormente en Colombia entre los años de 1850 y 1859.

dad de presentar el busto del ilustre Director de la Botánica en un pedestal, rodeado de libros, plantas y naturaleza además de los objetos de su estudio.

Pero el trabajo de la *Flora de Nueva Granada* crecía a medida que avanzaban las investigaciones. Los trabajos de Rizo y Matis se hacían insuficientes por lo que Mutis debió de recurrir a los pintores de Quito:

"en esa ciudad hay muchos pintores, según me informan y yo infiero el número de sus pinturas que circulan por todas estas provincias, me ha parecido más conveniente en el día hacerlos venir de allá que transferirme yo a esa ciudad, como lo he deseado por sus respetos y poseer el límite meridional de mi expedición,"

agregando después,

"Me ha resultado más fácil siempre y siempre lo será manejar gente más dócil, aunque menos hábil, porque yo suplo por la instrucción que les doy, la habilidad que les falta en los principios²⁹".

De estas gestiones con el Presidente de la Audiencia de Quito se incorporaron a la expedición cinco pintores. Entre ellos se encontraban los dos hijos mayores del afamado pintor José Cortés de Alcocer: Antonio y Nicolás Cortés³⁰. Junto a ellos venían Vicente Sánchez, Antonio Barrionuevo y Antonio Silva³¹, alumnos todos ellos del pintor Bernardo Rodríguez.

La nómina de pintores seguiría aumentando en los siguientes años. Hacia 1788, y por iniciativa del Virrey recalaban en Nueva Granada dos pintores procedentes de España que no aportarían realmente nada. Sebastián Méndez realizó

²⁹ Carta al Presidente de la Audiencia de Quito, don José de Villalunga y Marfil. Mariquita, 10 de julio de 1786, n° 159, en: Hernández de Alba, G., *Archivo Epistolar del Sabio naturalista D. José Celestino Mutis*, Tomos I y II (1968), III y IV (1975), Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, Ed. Nelly.

³⁰ A Antonio Cortés y Alcocer se le atribuyen 72 láminas de la *Flora*, mientras que a Nicolás serían 23.

³¹ Entre los tres dejaron firmadas 83 láminas.

8 láminas y para Mutis no pasó de ser un colaborador mediocre e indisciplinado. El otro fue el limeño José Calzada, que se había formado en España. No se le atribuye ni una sola lámina. Por motivos de salud decidió recalar en Honda donde moriría.

El alto coste que significaba traer pintores desde España sumado a este fracaso supuso la renuncia a intentar traer más pintores desde España. A ello se sumaba los excelentes resultados que proporcionaban los pintores de Nueva Granada. Jóvenes pintores como Lino José de Azero se incorporan a la Expedición, en su caso en 1798 como alumno de la Escuela de Dibujo y pintura, pero sólo se incorporaría como pintor desde 1808, permaneciendo en la misma hasta 1816. Cuando la Expedición se trasladó a Santa Fe en 1790 el número de colaboradores aumentó de modo considerable.

Hay que reconocer que a la crítica severa a la que Mutis ha sido en ocasiones sometido por no haber dejado escrito en formato libro la mayor parte de sus trabajos de campo queda minimizada ante la colosal aportación que en realidad hizo. El trabajo de la Flora se sintetizó, entre otros logros, en la producción de casi 6.000 láminas de una calidad excepcional. En una misiva enviada al Virrey Antonio Caballero y Góngora el 3 de junio de 1783 Mutis le explica que se reproducirán las plantas directamente del natural con cada detalle que estas tengan y con el tamaño original. Esto permitía —y nos permite— tener una idea precisa de las plantas que la Expedición estudió. Mutis era consciente que realizar el trabajo de este modo permitía a sus interlocutores conocer con exactitud aquello de lo que les hablaba. En los casos en los que la planta sobrepasaba el espacio, por ejemplo las Orquídeas, ideó que los tallos fueran cortados y repartidos en el plano, en medio estarían las hojas y a la derecha la flor, presentando un conjunto equilibrado y uniforme.

El propio Mutis era consciente de que su trabajo era innovador, y que las láminas constituían el gran referente de su estudio. A Bergius, hijo de Linneo, ante la admiración que aquél mostraba por las láminas le contesta que “cada día las

láminas van saliendo más bellas". Tras el esfuerzo de haber formado a jóvenes pintores que desconocían completamente las técnicas a emplear manifiesta su satisfacción ante el hecho de que los resultados que estos obtienen completan una colección "que causa maravilla aún a algunos europeos del mejor criterio, pero lo que más me alaga es el valioso juicio de usted y de los suyos".

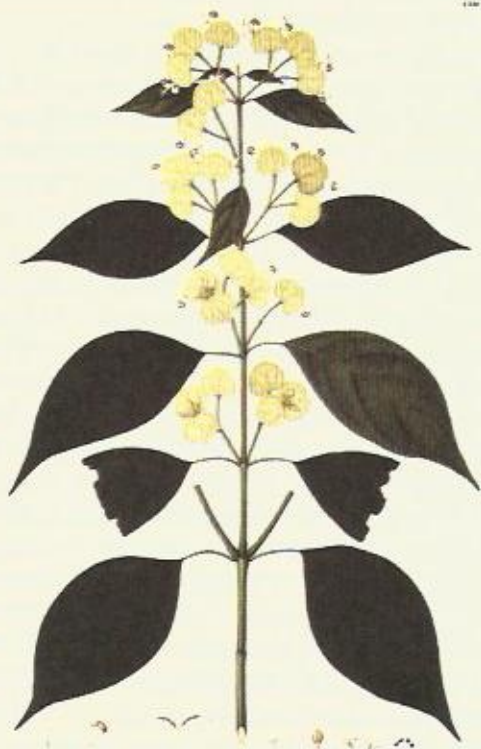
Ninguna de las otras expediciones acometidas obtuvo tan brillantes resultados. Las felicitaciones y la admiración le llegaron a Mutis de los mayores sabios de su época: Humboldt, Bonpland, Linneo, Bergius, entre otros muchos. Algunos vieron *in situ* el trabajo de Mutis y sus pintores, otros, recibieron láminas que les permitía reconocer este trabajo como de un gran valor.

La *Casa de la Botánica*, nombre por el que se conocía el lugar en el que trabajaban los pintores en Santa Fe, era una escuela de arte, un lugar en el que la orientación del maestro determinaba el modo en el que debía ejecutarse la obra, pero en el que cada uno de los artistas dejó su propia huella. Se hicieron diestros en el manejo de las técnicas artísticas, pero se hicieron sobre todo excelentes observadores. Tenían que dejar en las láminas el reflejo exacto del objeto que tenían ante ellos. Esto requería un trabajo previo de selección del mejor ejemplar, de aquel que representaba la esencia de la planta que iba a quedar impresa. Cualquier planta por anodina que pudiera parecer se ha transformado en un magnífico ejemplar tras salir del taller del arte. La botánica adquirió en la expedición de Mutis una nueva dimensión, la de convertirse en arte, ella misma.

En 1953 Lorenzo Uribe Uribe³² llevó a cabo un detallado estudio de cada lámina conservada en el Real Jardín Botánico de donde concluyó que ni siquiera una sexta parte de las láminas estaban firmadas, que en una veintena aparecían

³² Cfr. Uribe Unbe, L., *La Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada: su obra y sus pintores*. Bogotá: Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, 1953.

citados cinco dibujantes, y que al menos hay constancia de otros siete pintores cuyos nombre no figuran en la iconografía. Por todo ello no podemos concluir que las láminas sean trabajos individuales, sino pertenecientes a la escuela mutisiana³³.



Do Ajorca orgullo Marco E. Leonard

³³ Simil que nos recordaría al pitagorismo, en el que sólo cabe hablar de la escuela pues los principios internos que compartían no permitían que nada saliera de la misma. En la escuela mutisiana no estaba prohibido, pero sencillamente la mayor parte de su legado no fue firmado, ni ha quedado constancia escrita de a quién o a quiénes se puede atribuir. Es el resultado del conjunto, de todos los que formaron parte como pintores o dibujantes de la Expedición.

LA HERENCIA DE LA EXPEDICIÓN BOTÁNICA

El día 10 de septiembre de 1808, el día antes de su fallecimiento, Celestino Mutis dictó lo que hoy conocemos como su testamento científico. En él trasladaba al virrey sus deseos y estos no eran otros que los de encargar a su sobrino Sinforoso Mutis el futuro de la Expedición Botánica. En un extenso y detallado texto manifestaba aquello que deseaba para lo que aún restaba de Expedición. En realidad más que dejar a su sobrino como heredero de su cargo lo que en realidad hizo fue dividir la Expedición en cuatro bloques y dejar cada uno de ellos en manos de uno de sus colaboradores. Para evitar posibles suspicacias también ordenó que todos estos responsables recibieran la misma asignación, 1.000 pesos anuales, mejorándoles a todos ellos.

La Expedición quedaría dividida del siguiente modo: la Astronomía quedaría en manos de Francisco José de Caldas. La Botánica sería asignada a Sinforoso Mutis, la Zoología a Jorge Tadeo Lozano (que siempre trabajó sin remuneración alguna), y la administración financiera y la dirección de los pintores a Salvador Rizo.

Esta división no evitó lo que era previsible, el enfado de Rizo por no ser él quien se encargara de los aspectos botánicos. En realidad este era el único escollo a superar. Caldas ya dirigía el Observatorio astronómico de Santa Fe. En mayo de 1802 se inició por orden del ministro Marqués de Sonora la construcción del observatorio, próximo al centro de la ciudad vieja y a una altitud de 2634 metros³⁴, en los jardines de la Casa de la Botánica. La obra del mismo se finalizaría en poco más de un año y parece que parte

³⁴ Era habitual que los observatorios se construyeran en las ciudades. París (1667), Berlín (1701) o Viena (1755), lo que supone que están a poca altura sobre el nivel del mar. A mayor altura la transparencia del aire es mayor, hay menos aire que atravesar y menor cantidad de vapor de agua (que suele estar por debajo de los dos kilómetros de altitud), también hay menos polvo en suspensión.

de la misma sería financiada por el propio Mutis. Cabe destacar que este observatorio era singular por dos aspectos principalmente: uno, era el primer observatorio americano al servicio de una nación y, dos, era el observatorio a mayor altitud del mundo. Para entender la importancia de este observatorio hay que situarse en el s. XIX y ver que sólo existían unos 30 observatorios equiparables a éste, y que además era el primero en instalarse en una colonia. Tenemos que suponer que si no se construyó con anterioridad fue porque en España había que terminar los proyectos que estaban planteados en esas fechas. Jorge Juan propuso la construcción del Observatorio de Cádiz en 1749 a Fernando VI y se terminaría de construir en 1753. En 1798 sería trasladado a San Fernando, también por indicación de Jorge Juan, pero esta vez a Carlos III³⁵. El observatorio de Santa Fe tuvo que dedicarse fundamentalmente a las observaciones atmosféricas pues los telescopios que se enviaron desde España se perdieron y este material no fue nunca repuesto³⁶. Con la muerte de Mutis era previsible que Caldas continuara con su labor al frente del observatorio. En julio de 1810 cuando dieron comienzo las revueltas que conducirían a la independencia de Colombia, Caldas³⁷ se reunía con los patriotas en el observatorio y colaboró con ellos.

Caldas sólo fue uno de los muchos miembros de la Expedición Botánico que participó o colaboró en las revueltas que llevarían a la independencia de Colombia. Los otros herederos de la Expedición también forman parte de la nómina de los próceres colombianos.

Sinforsoso se vio beneficiado por su tío Celestino Mutis. A cargo de él dejó lo tocante a la Botánica, quedándose a

³⁵ Poco antes del traslado del de Cádiz a San Fernando se construyó en Madrid en 1790 otro Observatorio Astronómico.

³⁶ Las sucesivas guerras en las que estaba inmersa España en ese momento hicieron imposible que se destinara material astronómico a Nueva Granada.

³⁷ Caldas fue fusilado por el pacificador Pablo Morillo en 1816, convirtiéndose en uno de los mártires de la revolución. La mayor parte del material que quedaba en el observatorio fue robado o destruido, por lo que se abandonó en 1814.

cargo de las láminas y de los herbarios secos y puesto que esta parte ocupa el mayor espacio de la Expedición era preciso que además se trasladara a la casa. Puede decirse que benefició a su sobrino, pero que junto a esta herencia le legó una difícil cuando no imposible tarea, poner orden en la caótica maraña de materiales que la Expedición había reunido y que Mutis jamás intentó darle forma para que conocieran la luz. No cabe duda que el reparto realizado por Celestino Mutis no era equilibrado y así lo manifestó de modo inmediato Francisco José de Caldas. Su malestar no era contra Sinforoso, a quien deseaba lo mejor, pero como escribiera al coronel Ramón de Leyva, comisionado por el virrey para determinar lo concerniente a la Expedición Botánica, en una extensa y venenosa diatriba que, aparte de expresar su profundo resentimiento por no haber sido designado en el cargo de más responsabilidad y prestigio, la dirección de la parte Botánica, deja claro el estado de la obra científica del sabio Mutis en el momento de su muerte y, por consiguiente, la magnitud del compromiso que debería asumir Sinforoso.

“Ahora he penetrado las lagunas y los vacíos que encierra la *Flora de Bogotá*, ahora he visto que no existen sino dos o tres palmas, que Criptogamia casi está en blanco enteramente, que las láminas sin números, sin determinaciones no tienen siquiera un duplicado, que faltan más de la mitad de las negras para el grabado, que faltan muchas anatomías, que los manuscritos se hallan en la mayor confusión, que no son otra cosa que borriones, que 48 cuadernillos hacen el fondo de la *Flora de Bogotá*, que las demás obrillas que ha emprendido durante su vida no son sino apuntamientos, que el *Tratado de la Quina* no está concluido sino en la parte médica, que las descripciones de estas plantas importantes se hallan en borradores miserables...

Yo dejo a la consideración de los inteligentes si estos materiales corresponden a las esperanzas y si necesitan de una mano bien inteligente para ponerlos en orden y formar un edificio regular de los escombros que ha dejado Mutis.

Yo veo que un hombre sólo no puede con este peso y que el resultado no será seguramente feliz. Yo quiero salvar de esta ruina que amenaza a la *Flora de Bogotá* mis trabajos botánicos de la parte meridional del Virreinato. [...]

Nada pido contra don Sinforoso Mutis. Yo no quiero elevar mi fortuna sobre las ruinas de otro. Su tío lo puso al frente de la Expedición, él sabría cómo.³⁸⁷

Caldas muestra claramente sus suspicacias sobre la capacidad y méritos de Sinforoso para afrontar la dura tarea que le esperaba, como lo es también la descarnada descripción de las sombras de Celestino Mutis: hay que organizar y llenar los ostensibles vacíos de los borradores, los herbarios y las láminas de la *Flora de Bogotá*, escribir la parte botánica del *Tratado de la Quina*, como lo llama Caldas; y poner todo ello en condiciones de ser publicado para que no se perdiera definitivamente como contribución original a la ciencia. Sinforoso tenía que poner en ejecución lo que su tío José Celestino había dejado de hacer en los veinticinco años que estuvo al frente de la Expedición y en sus cuarenta y cinco de ejercicio de la Botánica.

Sinforoso se había incorporado a la Expedición cuando ésta recaló en Santa Fe, fue a petición de su propio tío quien ya varias veces antes también había insistido en esta petición al virrey. Desde 1789 Celestino Mutis buscaba alguien en quien depositar su herencia de Historia Natural, Medicina y Astronomía³⁹. Desde finales de 1791 a mediados de 1793, Sinforoso Mutis se dedicó al estudio teórico y práctico de la Botánica al lado de su tío. Sin embargo en

³⁸ Hernández de Alba, Guillermo, *Historia documental de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada después de la muerte de su director don José Celestino Mutis. 1808-1952*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, 1986, p. 99.

³⁹ El virrey José de Ezpeleta escribió a Mutis el 11 de noviembre de 1791 autorizando la incorporación a la Expedición de Francisco Antonio Zea, sus sobrinos José y Sinforoso, y Juan Bautista Aguiar, los tres últimos sin sueldo, pero con la anotación de que "se tendrá presente el mérito que contraigan. En: Díaz Piedrahita, Santiago y Pinto Escobar, Polidoro. (Ed.), *José Celestino Mutis. 1732-1982*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1983, p. 102.

1793, el aventajado aprendiz de Historia Natural decidió reincorporarse a sus estudios formales en el Colegio del Rosario. La inesperada determinación de su sobrino no fue del agrado del director de la Casa Botánica. A partir de ese momento vienen momentos convulsos en la vida del segundo director de la Expedición. En 1794 fue detenido y procesado por conspiración, después sería deportado a España y permanecería preso en Cádiz hasta 1799. Este mismo año recibe clases en el Hospital Real de Cádiz de Francisco Arjona, quien también fue profesor de su tío. Poco después solicita su reincorporación a la Expedición y permanecer en Europa formándose como botánico y ambas cosas son aprobadas. Se trasladó a Madrid junto a Francisco Antonio Zea y permaneció en Madrid hasta finales de 1801 junto al director del Real Jardín Botánico de Madrid.

Una vez en Santa Fe, Sinforoso Mutis se reintegró en las labores de la Expedición Botánica; y poco tiempo después, el 19 abril de 1803 partió nuevamente, a instancias de su tío, a recorrer las provincias del norte del Nuevo Reino de Granada: el Socorro, Girón, Mompos y Cartagena. Lo acompañaban los pintores Francisco Mancera y Antonio Lozano, y un joven herbolario. Había otra razón para que el sobrino acometiera este recorrido y no era otro que el de recalar en La Habana para vender un buen número de sacos de cascarilla de quina y obtener importantes beneficios, entre otras cosas para destinarlos a la construcción del observatorio astronómico⁴⁰.

⁴⁰ Sinforoso no se dedicó en La Habana únicamente al comercio y la Botánica, allí fundó un hogar y tuvo a su primogénito José Celestino Mutis Gama que fallecería poco después. Todo ello dio sobrados motivos a Salvador Rizo para negarse a pagar a Sinforoso su pretendida participación en las ganancias de las quininas (cfr. Carta de Sinforoso a J. C. Mutis del 12 de enero de 1808. En: *Archivo Epistolar*. T. 4, p. 70-71.)

EL ARCANO DE LA QUINA

El Papel Periódico de Santa Fe se fundó en Santa Fe en 1791 por el cubano Manuel del Socorro Rodríguez con el apoyo del virrey José de Ezpeleta con el objetivo de servir de medio de expresión a la política borbónica. El editor del periódico se sumó a los críticos del sistema educativo que se impartía en el virreinato y abogaba entre otras cosas por la defensa de una enseñanza en castellano. Desde sus páginas se vertieron críticas al escolasticismo y se apoyaron las reformas educativas. El ambiente de Santa Fe a finales del XVIII estaba marcado intelectualmente entre los reformistas y los conservadores, y nuevamente se da el enfrentamiento por la explicación en las clases de la física de Newton y la defensa del sistema copernicano⁴¹.

Este interés en combatir la escolástica estaba acompañado de una propuesta de creación de una universidad pública. Esta era una de las grandes metas que se había planteado Zea. En esta universidad pública se sustituirían las ciencias especulativas por las ciencias exactas y había que "hacer gustar los conocimientos útiles aunque sea de un modo elemental y diminuto", ideas que provenían, según dice, de su maestro.

Este periódico estaba dirigido a una elite muy selecta formada por funcionarios, catedráticos, colegiales, clérigos y comerciantes. Se convirtió en la forma de expresión de la intelectualidad criolla y de manera especial de aquella que estaba alrededor de la Expedición Botánica. Seguramente por ello Celestino Mutis publicó *El Arcano de la Quina* en este periódico⁴². Esta circunstancia ha terminado siendo de gran relevancia al haberse convertido en uno de los pocos

⁴¹ Manuel Sánchez Vallecilla se enfrentó al rector de su colegio al defender la importancia del estudio de las matemáticas, las teorías de Newton y el sistema heliocéntrico

⁴² *El arcano de la quina* se publicó en el *Papel Periódico de la ciudad de Santa Fe de Bogotá* del número 89 al 128, o lo que es lo mismo, del 10 de mayo de 1793 hasta el 14 de febrero de 1794.

textos impresos en vida de Celestino Mutis. La quinología fue quizás el ramo de la Botánica que con mayor rigor y resultados cultivó Celestino Mutis.

Al texto de Celestino Mutis su sobrino Sinforoso le añadió dos partes: Una introducción titulada *Discurso preliminar del continuador de la Flora de Bogotá*, y la Parte Cuarta, dedicada a la descripción sistemática de las quinas del Nuevo Reino de Granada. También le cambió el nombre de *Arcano de la Quina* por el de *Historia de los Árboles de Quina*, seguramente, como supone el doctor Pérez Arbeláez, con el fin de dar la impresión de que se trataba de una nueva obra, tratando de acallar así las permanentes y en ocasiones enconadas críticas sobre la escasísima producción bibliográfica de Mutis.

La primera edición impresa de *El Arcano de la Quina* en formato libro la lleva a cabo Manuel Hernández de Gregorio. Celestino Mutis hizo entrega de un manuscrito a Ignacio Sánchez Tejada, secretario del virreinato de Santa Fe, para que la imprimiese. Sánchez Tejada viaja hasta Madrid y cuando todo parece indicar que se iba a llevar a cabo la impresión del mismo, la invasión francesa truncó el intento quedando el manuscrito olvidado. Años más tarde es, como hemos dicho, Manuel Hernández quien toma la iniciativa de editar "el verdadero *Arcano de la Quina* que les presento íntegro tal como le entregó su autor al citado patriota (Ignacio Sánchez Tejada) para darle a la luz pública, y de este modo vendrá a completarse la historia de las Quinas entre nuestros escritores⁴³".

La edición que hemos elegido en esta ocasión es la facsimilar de Hernández de Gregorio de 1828. Su elección está justificada ante el hecho de la aún no suficientemente divulgada obra del naturalista español más importante del siglo XVIII. Esta reedición tiene como uno de sus objetivos poner al alcance de profanos y expertos el estudio de las quinas llevado a cabo por Celestino Mutis.

⁴³ Hernández de Gregorio, Manuel, *Prólogo a El arcano de la quina*. Madrid: Ibarra, 1828, p. xi.

BIBLIOGRAFÍA

AMAYA, José Antonio. *Celestino Mutis y la Expedición Botánica*. Madrid: Debate/Itaca, 1986.

DÍAZ PIEDRAHITA, Santiago y PINTO ESCOBAR, Polidoro. (Ed.) *José Celestino Mutis. 1732-1982*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1983.

FRIAS NÚÑEZ, Marcelo (Ed.). *José Celestino Mutis. Viaje a Santa Fe*. Madrid: Historia 16, 1991.

GREDILLA, Federico A. *José Celestino Mutis*. Bogotá: Academia Colombiana de Historia - Plaza y Janés, 1982.

HERNÁNDEZ DE ALBA, Guillermo. *Archivo epistolar del sabio naturalista don José Celestino Mutis*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, Ed. Nelly, Tomos I y II (1968), III y IV (1975).

Diario de Observaciones, Bogotá: Ed. Minerva Ltda., 1957, 2 vols.

Documentos para la historia de la educación en Colombia. Bogotá: Kelly, 1969-1986. (8 vols.).

Escritos científicos de José Celestino Mutis. Bogotá: Instituto Colombiano de cultura hispánica, 1983, 2 vols.

Historia documental de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada después de la muerte de su director don José Celestino Mutis. 1808-1952. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, 1986.

Pensamiento científico y filosófico de José celestino Mutis, Ediciones Fondo Cultural Cafetero, 1982.

HERNÁNDEZ DE ALBA, Gonzalo. *Quinas Amargas. El sabio Mutis y la discusión naturalista del siglo XVIII*. Bogotá: Tercer Mundo, 1991.

LAFUENTE, A. y SELLES, M., *El Observatorio de Cádiz (1753-1831)*. Madrid: Ministerio de Defensa, 1988.

MENDOZA PÉREZ, Diego, *Expedición Botánica de José Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada y memorias inéditas de Francisco José de Caldas*. Madrid: Librería General de Victoriano Suárez, 1909.

ORTEGA RICAURTE, Enrique. *Documentos sobre el 20 de julio de 1810*. Bogotá: Academia Colombiana de Historia, 1960.

ORTIZ, Sergio Elías. *Nuevo Reino de Granada. El Virreinato. (1753-1810)*. Bogotá: Lerner, 1970. (Historia Extensa de Colombia. Vol. IV: 1. 2.).

PAZ MARTÍN, María, *Celestino Mutis*. Madrid: Historia 16, 1987.

PÉREZ ARBELÁEZ, Enrique. *José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, 1967.

RESTREPO SÁENZ, J. M., *Biografías de los mandatarios y ministros de la Real Audiencia (1671-1819)*. Bogotá: Ed. Cromos.

URIBE URIBE, L., *La Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada: su obra y sus pintores*. Bogotá: Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, 1953.

VEJARANO, Jorge Ricardo. *Nariño*. Bogotá: Colcultura, 1978.

VEZGA, Florentino. *La Expedición Botánica*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional (Biblioteca Aldeana de Colombia), 1936.