

MANUEL MUTIS Y BOSIO fue el tronco fundador de la familia Mutis de Bucaramanga, cuyas ramificaciones se extienden por el país. Pero es más conocido en la historia colombiana su hermano mayor, José Celestino, quien se hizo sacerdote después de llegar a Santa Fe, capital del Nuevo Reino de Granada. Esta biografía corresponde a una actualización de un texto previo que el autor publicó en *Academia mutisiana* durante el año 2011. Una versión preliminar de la genealogía de José Celestino Mutis fue presentada por él mismo, con J. E. Bernal Villegas, en *Medicina científica mutisiana* (2008), y ampliada durante el siguiente año en *Filosofía natural mutisiana* (2009). El autor de este artículo es doctor en bioquímica por la Universidad de París y profesor titular en el Instituto de Genética Humana de la Pontificia Universidad Javeriana, en Bogotá. En el año 2011 obtuvo el premio nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Fundación Alejandro Ángel Escobar por su investigación titulada *Patrones de identidad genética en poblaciones contemporáneas y precolombinas*, realizada en compañía de Ignacio Briceño Balcázar y Jaime E. Bernal Villegas.

136

**J**osé Celestino Mutis y Bosio surgió, como todo ser humano, de sucesivas generaciones de encuentros imprevistos y eventualmente formalizados. El primero de su línea, en la serie documentada a partir del cierre del siglo XVII, tuvo lugar el 14 de mayo de 1698, en la población balear de Palma de Mallorca, y fue protagonizado por doña Manuela de Almeida, de los Almeidas de Gibraltar, y don Francisco Mutis y Mute, hijo de don Juan de Mute y Cervera, nieto de Juan de Mut y Danús, bisnieto de Juan Odont Mut y Font de Olores, y tataranieto de Antonio Mut y Mézquita, todos ellos de ascendencia italiana por vía paterna.

Esta versión de la genealogía mutisiana debe ser contrastada con la que se encuentra manuscrita en los microfilms del Fondo Documental José Celestino Mutis del Real Jardín Botánico, conservada en el Ar-

chivo Histórico de la Universidad del Rosario (AHUR). Con base en ella pudimos elaborar la siguiente serie genealógica patrilineal alterna de los Mut, de acuerdo con el árbol genealógico elaborado a partir de los hermanos de José Celestino Mutis, cuyos padres eran don Julián Mutis y doña Gregoria de Bosio. Este Julián era hijo de Francisco Mut y Mut, hijo a su vez de Julián Mut y Rullan, quien había casado con Polonia Mut. Por su parte, Julián Mut y Rullan era hijo de otro Julián Mut casado con María Rullan, nieto de Pedro Mut, bisnieto de Miguel Mut y Juana Calom, y tataranieto de otro Julián Mut y Francisca Company. El cuarto Julián Mut, en línea ascendente, era hijo de Antonio Mut y Geralda Homar, quienes vivieron en la segunda mitad del siglo XV, y nieto de otro Julián Mut y Catalina Thomas, bisnieto de Antonio Mut y Margarita Cardell. Este último fue el hijo del primer Mut de quien da



José Celestino Mutis y Bosio.  
Óleo del pintor venezolano  
Cristóbal Rojas (1857-1890).

noticia este particular manuscrito, don Julián Mut, quien habría vivido hacia 1350.

A partir de Julián Mutis y Almeida (el primer hijo ceutí de Francisco y Manuela), quien contrajo matrimonio en el año de 1724 con doña Gregoria Bosio Morales, nacida en Cádiz de don Damián Bosio —también de ascendencia italiana— y de doña María de Morales, nacieron en esa misma ciudad, mirando al poniente, al menos una hija mujer, María Mut, y cinco hijos varones: José Bruno Celestino Mutis y Bosio, nuestro protagonista; Julián, presbítero; Francisco José, jesuita; Ventura y Manuel Domingo Mutis y Bosio (1745-1786). Este último se estableció también en el Nuevo Reino de Granada a mediados de los años sesenta del siglo XVIII, siguiendo los pasos de su hermano médico y naturalista<sup>1</sup>. Solamente de Manuel Domingo se conocería descendencia en nuestras tierras a partir de su matrimonio en 1769 en el pueblo de Girón, hoy departamento de Santander en Colombia, con doña María Ignacia Consuegra Estrada<sup>2</sup>.

José Celestino Mutis nació el domingo 6 de abril de 1732 de padre librero y madre de hogar. Después de estudiar sus primeras letras y humanidades en el Colegio de Santiago de Cádiz<sup>3</sup> bajo la tutoría de varios

hermanos coadjutores y catedráticos de la Compañía de Jesús<sup>4</sup>, las fuentes indican que pasó a la Universidad de Sevilla, en donde cursó estudios superiores y en donde recibió el grado de Bachiller en Artes y Filosofía el día 2 de mayo de 1753. También, de acuerdo al reporte del historiador Federico Gredilla, habría estudiado allí medicina, ganando “cuatro cursos correspondientes a los años

---

REHBEIN PESCE A. *Teología y vida* 46:003, 2005, p. 497. Es probable que el origen de la noticia de que Mutis estudió en el “Colegio de San Fernando en Cádiz” se remonte al texto original de Francisco José de Caldas titulado *Artículo necrológico del Señor J. C. Mutis* (En: *Obras completas de Francisco José de Caldas*, Bogotá: Imprenta Nacional, Universidad Nacional de Colombia, 1966, p.19), donde dice: “Su gusto por la medicina le hizo tomar la beca en el Real Colegio de San Fernando de aquella ciudad. Aquí cursó la anatomía, la cirugía y la medicina práctica, y pasó a Sevilla a completar sus conocimientos, y allí recibió los grados correspondientes”. Esta referencia parece haber sido tomada por sucesivos historiadores, para referirse al “Colegio de San Fernando” como el lugar en donde Mutis habría estudiado “Gramática y Filosofía”, confundiendo con el Colegio de Santiago, verdadera institución de la Compañía de Jesús en Cádiz.

4 El padre Francisco de BORJA MEDINA, S.J., investigador del Collegium Historicum de la Compañía de Jesús en Roma, nos aporta los siguientes datos sobre los catedráticos jesuitas en Cádiz entre los años de 1744 y 1749: “Había dos clases de primeras letras: una de leer y otra de escribir (a cargo de dos Hermanos coadjutores), una cátedra de gramática y otra de retórica, una de filosofía (P. José Tercero [1744-1746] y el trienio siguiente [1747-1749] Nicolás de Ascarza) y tres de teología (prima, vísperas y moral). Los preceptores de gramática fueron en ese tiempo los PP. Antonio de Lassa (1744), Joaquín de Medina (1745 y 1746), Agustín de Cala (1747) e Ildefonso González (1748 y 1749); y de retórica los PP. Juan de Torres (1744), José Escobedo (1745-1747) y Agustín de Cala (1748 y 1749), con la particularidad de que a partir de 1747 aparece Escobedo en el catálogo Gramática 1, en vez de Retórica, y Cala en Gramática 2 (aunque pasa luego a regentar gramática 1). [...] Me consta que la biblioteca del colegio era rica en obras de ‘filosofía moderna’ (Newton, etc.)”.

1 GUTIÉRREZ RAMOS J. *Sinforoso Mutis, su vida y obra*. Bogotá: Fondo FEN, Colombia, 1995, p. 18.

2 HOLLMANN DE VILLAVECES F. y col. *Genealogías de Santafé de Bogotá*, Tomo V. Bogotá: Grupo de Investigaciones Genealógicas “José María Restrepo Sáenz”, circa 2000, pp. 433-453. Algunos historiadores citan, adicionalmente, a Antonio, primogénito establecido en Buenos Aires, y refieren que Ventura se habría establecido en Nueva España. El primero de estos podría corresponder a Julián, pero no hemos podido comprobar el paso a América de estos dos hermanos de José Celestino Mutis (Véase: AMAYA J.A. y PUIG-SAMPER M.A. *Ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Museo Nacional de Colombia, 2008, p. 21).

3 AZCÁRATE RISTORI I. *Los jesuitas en la política educativa del ayuntamiento de Cádiz (1564-1767)*. Granada: Facultad de Teología, 1996. Reseñado en:

de 1750, 1751, 1752 y 1753, como también dos cursetes o cursillos<sup>5</sup>. Pero Mutis había ya iniciado en su ciudad natal sus estudios de medicina, participando activamente, desde el mes de noviembre de 1749, en las cátedras del Real Colegio de Cirugía de Cádiz, recién fundado por el ilustre cirujano catalán Pedro Virgili Bellver (1699-1766). Después de obtener el 17 de mayo de 1753 el grado de Bachiller en Medicina en la Universidad de Sevilla se instaló en Cádiz, en donde cursó bajo la tutoría del médico titular de la ciudad de Cádiz y socio honorario de la Real Sociedad Médico-Kímica de Sevilla<sup>6</sup>, don Pedro Fernández de Castilla (c. 1710-c. 1790), los años suplementarios de enseñanza práctica exigidos para su examen ante el Real Tribunal del Protomedicato, con el fin de optar por la licencia para ejercer la profesión. Se sabe que los estudios del Colegio de Cirugía se apoyaban en las ciencias que avanzaban a grandes pasos en el siglo de la Ilustración europea: la física, la química, la botánica y la anatomía. Con este bagaje en su cerebro, Mutis se presentó con éxito ante el Tribunal el 5 de julio de 1757 y, según su propio testimonio, en 1758 fue llamado con otros colegiales de Cádiz por Pedro Virgili, quien había sido nombrado Cirujano de Cámara del Rey Fernando VI, el Prudente (1713-1759).

Entra pues Mutis prudentemente a la Corte a la edad de 26 años, y allí, en sus propias palabras, “[...] no solamente alternaba con los médicos del Rey y demás acreditados profesores, sino también regentaba la única cátedra de anatomía de aquel tiempo en calidad de sustituto y en compañía del Dr.

Don Juan Gómez<sup>7</sup>. En esta etapa madrileña Mutis se interesa en la botánica, asistiendo al Real Jardín Botánico y practicando la taxonomía de la época bajo la tutoría de Miguel Barnades Mainader (1708-1771), botánico linneano y médico de Cámara de Carlos III a partir de 1759. También en este período, entre 1758 y 1760, aparecen los primeros escritos científicos atribuibles a Mutis en España. Estos, que sepamos, son ocho, incluyendo los dos originales que se hallan hoy en el Archivo Histórico Javeriano: “Memoria Academica a cerca de la irritabilidad de los nervios Leyda en la junta de 1ro de Henero del año de 1760 Por Don Joseph Celestino Mutiz Para alcanzar la plaza de medico de numero en la sociedad de nuestra Señora de la esperanza Establecida en esta corte<sup>8</sup>” y “Proyecto para la fundación de la sociedad del restablecimiento de la medicina de Madrid”, el cual incluye los siguientes subtítulos y apartados en el trascurso de sus 32 páginas: “Proyecto para la fundación de la sociedad del restablecimiento de la medicina de Madrid”; “Leyes de la Academia de los Curiosos de la naturaleza establecida [en] Wratislau” (son 21 leyes); “Ideas literarias para el Socio Físico”; “Objeciones críticas y adiciones echas al proyecto que se ha de seguir en la Sociedad de Madrid”; “El Socio Anatómico” y “Reparos críticos que propone sobre el presentado proyecto de la Sociedad el Socio Botánico”.

Los seis restantes, registrados en el Catálogo del Real Jardín Botánico de Madrid, son:

1758/1760. «Borrador de José Celestino Mutis del “Plan sobre una obra de Medicina”, concebido en Madrid cuando era

5 GREDILLA F. *José Celestino Mutis*. Bogotá: Academia Colombiana de Historia / Plaza & Janés Editores, 1982, p. 32.

6 QUEVEDO E. “José Celestino Mutis y la Medicina”. En: Villegas B. (ed.). *Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada*, Tomo I. Bogotá: Villegas Editores / Barcelona: Lundwerg Editores S.A., 1992, p. 56.

7 Citado en: QUEVEDO E. y DUQUE C. *Historia de la cátedra de medicina: 1653-1865*. Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario, 2002, pp. 56-57.

8 Para una lectura de la reproducción facsimilar de este original y su correspondiente transcripción, véase: BERNAL VILLEGAS J.E. y GÓMEZ GUTIÉRREZ A., *Medicina científica mutisiana*, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2008, pp. 50-111.

Catedrático de Anatomía, donde proponía la creación de un diario que actualizara los conocimientos de esta materia en el ámbito europeo». En: *Catálogo del Fondo Documental José Celestino Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid*, documento 3411 (4 folios).

1758 (septiembre 21). «Copia de la “Dicertación sobre la estructura y usso de las partes que componen el órgano del oído demostradas por Dn Francisco Villaverde el día 21 de septiembre de 1758 en el Real Seminario de Cirugía de esta ciudad de Cádiz, en donde es colegial”, en la que se hace una descripción anatómica de las distintas partes del oído, refiriéndose a los diferentes autores que las han estudiado; por último, lleva a cabo una explicación acerca de lo que es el sonido, de cómo se transmite y de qué manera es captado por el oído». En: *Catálogo del Fondo Documental José Celestino Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid*, documento 3377 (32 folios)

1759 (julio 4-agosto19). «“Dicertación sobre la planta que en Galicia llaman Carqueysa conocida entre los botánicos con el nombre de Ganista Linn. Formada por el R.P. Sarmiento. Virtudes de la Carqueisa”, donde el autor describe la etimología y los diferentes nombres con que se conoce esta planta en distintas regiones, además de enumerar los usos y propiedades que posee en relación con varias enfermedades. Aparecen dos ejemplares, uno de ellos incompleto». En: *Catálogo del Fondo Documental José Celestino Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid*, documento 3378 (34 folios).

1759 (después de julio 30). “Observaciones realizadas por los padres jesuitas Esteban Bramicai y Antonio Zacagnini<sup>9</sup> de un eclipse de sol producido el día 30 de julio

de 1759”. En: *Catálogo del Fondo Documental José Celestino Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid*, documento 3544 (2 folios).

1760 (enero 26-febrero 3). “Experimentos sobre la irritabilidad y sensibilidad de las partes del animal realizados por José Celestino Mutis, donde describe varias vivisecciones llevadas a cabo en distintos animales”. En: *Catálogo del Fondo Documental José Celestino Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid*, documento 3723 (10 folios).

1760 (marzo 20). “Los cirujanos de Cámara solicitan del Monarca Español el establecimiento de un Colegio o Escuela de Cirugía para el adelantamiento del arte”. En: *Archivo de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*, legajo 30 (10 folios)<sup>10</sup>.

Solamente en el primero y en el último de estos seis documentos podemos encontrar una referencia explícita a la dimensión catedrática del sabio. Así, la primera referencia sustentable de Mutis como educador, relacionada con el “Plan sobre una obra de medicina”, es la de la cátedra de anatomía que le fue asignada recién obtuvo el grado de médico-cirujano frente al Protomedicato bajo el patrocinio de su maestro Virgili, el médico del rey.

El día 9 de octubre de 1757, apenas 3 meses después de la memorable fecha de su grado el 5 de julio frente al Protomedicato español, Mutis era nombrado con el título de “médico sustituto” en la principal cátedra de anatomía de Madrid, con sede en el Hospital General y un salario de 50 ducados, en compañía de Francisco Padrós con 150 ducados, de Juan Gómez con 100 ducados, y de quien era el más cercano de sus tres colegas, Francisco Martínez de Sobral. En el año 59 Juan Gómez lo acompañaría en calidad de testigo

9 El padre Nicolás Antonio ZACAGNINI, S.J. (1723-1810), había nacido en Cádiz y fue conocido en su tiempo por haber traducido la obra de Jean Antoine NOLLET (1700-1770) *Lecciones de física experimental* (1743).

10 Citado en: HERNÁNDEZ de ALBA G. (ed.). *Escritos científicos de don José Celestino Mutis*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, 1983, tomo 1, pp. 25-31.

en sus experimentos sobre la irritabilidad de las partes del animal, que serían presentados por Mutis en enero 1º de 1760, como trabajo de ingreso a la Sociedad Médica de Nuestra Señora de la Esperanza. Martínez de Sobral y Gómez habían sido también sus condiscípulos en Cádiz. El titular de la cátedra de anatomía madrileña era a la sazón Bernardo López de Araujo, quien había sucedido al ilustre Martín Martínez, autor de la *Anatomía Completa del Hombre* (1728) y referido en la *Encyclopédie de Diderot*.

Si atendemos a la jerarquía de los salarios, Mutis vendría a ser, como máximo, el tercero en línea de sucesión en este cargo<sup>11</sup>. Los historiadores José Antonio Amaya y Miguel Ángel Puig-Samper comentan cómo “las posibilidades de que Mutis fuera nombrado titular de la cátedra de anatomía en el Hospital General eran menguadas, frente a las de Juan Gómez, egresado de París, que sucedió efectivamente a López de Araujo; por su parte, Francisco Padrós, otro de los sustitutos de aquella cátedra, se desempeñaría como Protomédico de Madrid hacia 1761”<sup>12</sup>. Martínez de Sobral, el primero de sus amigos gaditanos, llegaría a ser médico real de Carlos IV (1748-1819). La labor de Mutis como catedrático de anatomía se debió extender por cerca de tres años hasta que, a mediados de 1760, partió al Nuevo Reino de Granada

11 Mutis mismo se refirió en los siguientes términos a su jerarquía de médico en la Corte: “[...] fui propuesto y elegido por el célebre don Pedro Virgilio sin pretensión mía con la asignación de setecientos pesos anuales (circunstancia que califica no haber sido mi venida como de un pretendiente arrimado, o de un profesor aventurero) hallándome entonces bien establecido [...]”. Véase informe titulado por el historiador HERNÁNDEZ de ALBA “Estado de la Medicina y de la Cirugía en el Nuevo Reino de Granada en el siglo XVIII y medios para remediar su lamentable atraso. Santafé, 3 de junio de 1801”, en su compilación de *Escritos científicos de don José Celestino Mutis* (1983).

12 AMAYA y PUIG-SAMPER, *op. cit.*, p. 28.

en calidad de médico del virrey electo, don Pedro Messía de la Cerda (1700-1783).

Ya en altamar, a bordo de *La Castilla*, los conocimientos de Mutis fueron objeto de curiosidad para la comitiva del virrey. Los jóvenes pajes, en particular, sintieron la confianza y atracción necesaria para solicitar al sabio que los aceptara como sus discípulos. En palabras de Mutis en su propio *Diario* de 1762:

Yo había prometido en el navío que daría en mi casa un curso de matemáticas a la gente joven que acompañaba a S. E. Sin embargo de haber pasado mucho tiempo desde nuestra llegada a Santa Fe, me hicieron los oficiales y pajes del Virrey que cumplierse mi palabra; yo me preparé a cumplirla, queriendo dar principio después de Reyes a este curso<sup>13</sup>.

Debemos aclarar que no se trataba en realidad —como se podría suponer— de recibir clases de aritmética, que los jóvenes habrían ya aprendido en su escolaridad temprana, ni de álgebra y trigonometría, por las

13 MUTIS J.C. *Diario de observaciones*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, 1957, p. 145.

Las matemáticas eran, para Mutis y sus contemporáneos, las ciencias que se componían a su vez de disciplinas como medicina, física, geografía y astronomía. Eran, pues, la ciencia madre, tal y como las habían concebido los antiguos griegos y venían de reformular, entre otros grandes, Descartes, Galileo y Newton.

que la mayoría nunca se interesaría mirando por la borda al inmenso mar. Las *matemáticas* eran, para Mutis y sus contemporáneos, las ciencias que se componían a su vez de disciplinas como medicina, física, geografía y astronomía. Eran, pues, la ciencia madre, tal y como las habían concebido los antiguos griegos y venían de reformular, entre otros grandes, Descartes, Galileo y Newton. Eran, en síntesis, el fundamento de la razón y de la Ilustración.

Pero, podemos preguntarnos en este punto: ¿en dónde se había enterado Mutis de las bases de la ciencia del setecientos? Sabemos hoy, gracias al trabajo del padre Francisco de Borja Medina, S.J.<sup>14</sup>, que su primer contacto pudo ser en su ciudad natal. Ya desde 1687, reporta el padre Medina de acuerdo a documentos que reposan en el Archivo Romano de la Compañía de Jesús, había buscado establecerse en Cádiz una Misión Naval permanente encargada a los jesuitas. Si bien, como vimos, esta misma comunidad había fundado desde 1564 el Colegio de Santiago en el puerto gaditano, la asignación de un superior y ocho religiosos a la Real Armada buscaba formalizar en esta corporación la presencia de los religiosos cuya orden se había dispersado ya a los lugares más remotos del Imperio español. Las razones de esta elección son variadas y, para el caso que venimos comentando, solamente interesan por cuanto su principal promotor fue el conde de Aguilar, don Rodrigo Manuel Manrique de Lara (1638-1717), Capitán General de la Armada de la Mar Océano.

En efecto, a pesar de no existir certeza del establecimiento efectivo de la Misión Naval de los jesuitas en Cádiz, el conde de Aguilar obtuvo en 1689 el Privilegio Real definitivo de fundar una cátedra de mate-

máticas en el Colegio de Santiago, en cabeza del padre José de Cañas, S.J. (1646-1735), “para la enseñanza de los oficiales de la Armada y demás ciudadanos [...] con una renta anual vitalicia, en el ramo de las alcabalas reales, suficiente para mantener un profesor perpetuo”. Los auditores preliminares habían incluido a su hijo, don Íñigo de la Cruz Manrique de Lara y Ramírez de Arellano (c. 1670-1733), quien en 1688 logró defender sus conclusiones matemáticas bajo la tutoría del padre Cañas y del padre Jacobo Kresa, S.J. (1648-1715). Este último, catedrático de matemáticas de los Reales Estudios en Madrid, había ocupado la misma cátedra en el Clementinum jesuita de Praga, en cuyo Observatorio Tycho Brahe (1546-1601) y Johannes Kepler (1571-1630) habían perfeccionado años atrás sus observaciones y cálculos astronómicos que apoyaban las tesis de Copérnico (1473-1543).

El impulso de la cosmografía en la España de los siglos XVII y XVIII coincidió, según algunos historiadores, con la llegada a España del padre Kresa, quien fuera enviado expresamente a Cádiz por Carlos II (1661-1700) en el período de 1687 a 1689, para atender la formación de sus navegantes (y del hijo del conde de Aguilar). El padre Kresa había sucedido en sus cátedras de matemáticas en Madrid al padre José de Zaragoza y Vilanova, S.J. (1627-1679), considerado como par de Newton en España con base en su obra *Esfera terrestre y celeste* (1675). Así, gracias a esta pasantía de los más prestantes matemáticos jesuitas de España en los albores del siglo XVIII en la villa que vio nacer a Mutis, y luego gracias a su formación primaria en el mismo Colegio de Santiago de la Compañía, en donde habían regentado y seguramente depositado las obras necesarias de consulta, se creó el nutritivo caldo de cultivo de la mentalidad científica del gaditano.

Naturalmente, el paso por el puerto de otros ilustres de la ciencia, como fueron Antonio de Ulloa y de la Torre Giralt (1716-1795) y Jorge Juan y Santacilia (1713-1773)

14 Véase: MEDINA F.B., S.J., “Plan de una Misión Naval permanente en la Real Armada de la Mar Océano a cargo de la Compañía de Jesús (1687)”. *Revista de Historia Naval* 17(67): 51-62, 1999.

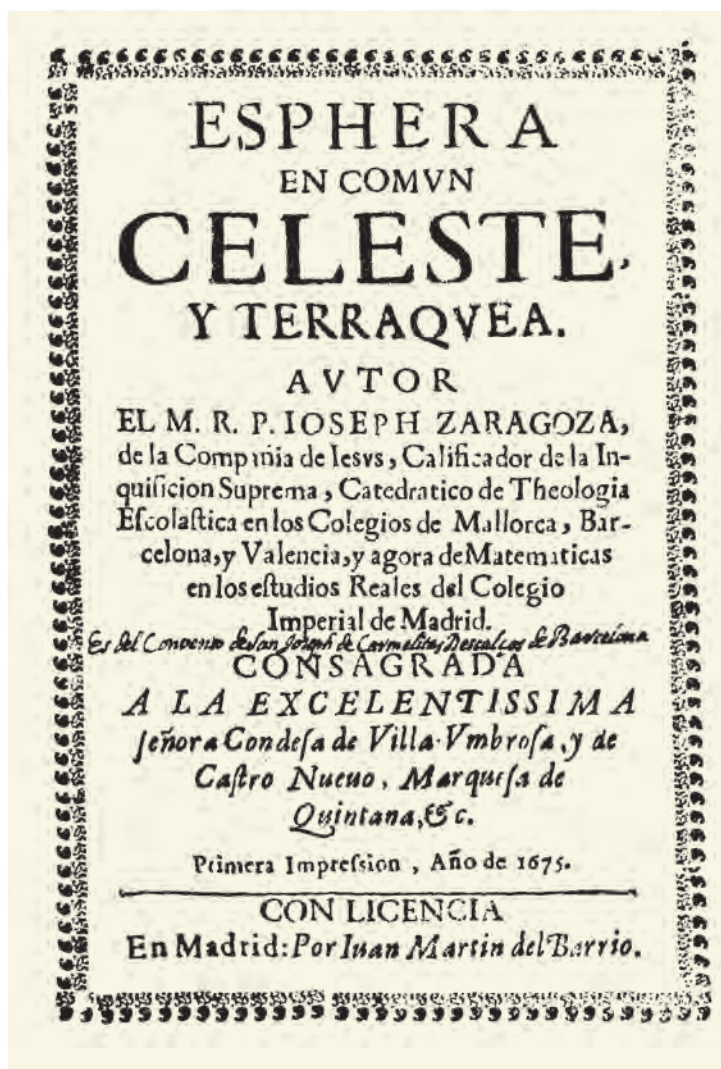
en camino al Ecuador con la Expedición de la Academia de Ciencias de París en 1735, y posteriormente la fundación en 1757 del Real Observatorio de Cádiz por el mismo Jorge Juan, determinarían un entorno que germinó en la mente fértil de quien vendría a ser el promotor de Newton en las lejanas tierras del Nuevo Reino de Granada.

El primer curso al que se refiere Mutis en su *Diario* es entonces la segunda cátedra de este ilustrado español, en orden cronológico, y se habría iniciado el día sábado 13 de marzo del año de 1762 en las instalaciones del Real Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, con la Oración inaugural o, como se denomina aún hoy en día, la *Lectio inauguralis*, pues fue expuesta en latín<sup>15</sup>. Así, a partir de un cursillo que había prometido a sus compañeros de viaje, pasó a formalizar el gaditano la primera cátedra rosarista de matemáticas en Santafé.

Pero esta primera cátedra de Mutis en Santafé, segunda de la cronología, no era en realidad –como se ha pretendido–, la primera cátedra de matemáticas que se dictaba en el Nuevo Reino de Granada, aunque él mismo estaba convencido de ser pionero en la enseñanza de esta ciencia y de la filosofía newtoniana en la Nueva Granada, tal y como se puede ver en su carta al Virrey Antonio Caballero y Góngora, escrita en 1783:

A pesar de las tareas de la medicina práctica, ¿de dónde sacaba los auxilios para la continuación de mi Historia Natural? Procuraba destinar algunas horas para las lecciones públicas de matemáticas y filosofía newtoniana, que enseñé sin renta alguna

15 Esta *Oratio inauguralis* se puede consultar en: HERNÁNDEZ de ALBA G. (comp.). *Documentos para la historia de la educación en Colombia*, tomo III (1710-1767). Bogotá: Editorial Kelly, 1985, pp. 213-222; también en: HERNÁNDEZ de ALBA G. *Crónica del muy ilustre Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario*. Bogotá: Editorial Centro, 1940, pp. 87-98.



y sin interrupción desde el año 62, en que tomé posesión de la cátedra en el Colegio del Rosario, hasta fines del 66; siendo esta la primera vez que se oyeron lecciones de tales ciencias en el Nuevo Reino de Granada, desde su conquista. Daba también lecciones de historia natural a algunos jóvenes, con objeto de recompensar mis trabajos con los frutos de las correspondencias que en adelante pudiera establecer con ellos, esparcidos en las diversas provincias del Reino, según sus destinos<sup>16</sup>.

*Esfera terrestre y celeste* (1675) de José de Zaragoza y Vilanova, S.J. (1627-1679).

16 HERNÁNDEZ de ALBA G. (ed.). *Archivo epistolar de José Celestino Mutis*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, 1983, tomo I, p. 109.



José del Rey Fajardo, S.J., y Germán Marquínez Argote, al referirse a la invisibilidad histórica de la obra de los catedráticos jesuitas —que incluían, como hemos visto ya en Cádiz, a ilustres matemáticos—, dicen que el P. Felipe Salvador Gilij, S.J. (1721-1789), resaltaba ya que los laureados javerianos eran tan numerosos que “apenas se puede creer [y que a todos] los tienen en cuenta como personas capaces en la facultad en que obtuvieron el grado de doctor”<sup>17</sup>. Cita el P. Gilij a continuación a personas destacadas que o fueron sus compañeros de estudios o sus profesores, y añade: “tantos eran los que en ese tiempo se destacaban por su talento, todos los que después de haber hecho los estudios con gran lucimiento, habían pasado a ocupar los cargos eclesiásticos y civiles más importantes”. Y concluye con una serena reflexión al establecer que los elogios “serían mayores si como entre nosotros, allá se usara la imprenta y las ciencias no quedaran ocultas en manuscritos”<sup>18</sup>. Este hecho se veía agravado probablemente en aquella época con el consecuente ostracismo a toda obra jesuítica después de su expulsión del Nuevo Reino de Granada. No podía Mutis, así lo quisiera, exaltar en carta al Arzobispo Virrey los antecedentes en materia científica de la comunidad que ambos habían visto expulsar de los dominios de la Corona apenas 5 años atrás.

17 FAJARDO J.R. y MARQUÍNEZ ARGOTE G. *La enseñanza de la filosofía en la Universidad Javeriana colonial (1623-1767)*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2010, p. 203.

18 GILIJ F.S. *Ensayo de Historia Americana. Estado presente de la Tierra Firme*. Bogotá: Biblioteca de Historia Nacional, 1955, pp. 290-291. Una relación más extensa sobre los catedráticos coloniales de matemáticas en la Compañía de Jesús se puede consultar en: GÓMEZ GUTIÉRREZ A. y BERNAL VILLEGAS J.E. *Scientia Xaveriana: los jesuitas y el desarrollo de la ciencia en Colombia, siglos XVI-XX*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2008.

Así, la cátedra de Mutis del 62 fue, ciertamente, su primera cátedra de matemáticas en el Nuevo Reino y, tal vez, la primera cátedra en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, pero no la primera en nuestro medio. La Compañía de Jesús, en cada uno de los colegios fundados para mediados del siglo XVIII en varias ciudades del territorio que hoy es Colombia, aplicando su plan de estudios universal, tal y como se hallaba registrado en la *Ratio studiorum*, incluía ya esta materia entre otras de orden científico en sus cátedras en Santafé desde el año 1604. La historiadora Luce Giard precisó su contenido así:

Según las Reglas del profesor de filosofía enunciadas en la *Ratio*, había que estudiar sobre todo la lógica (según las *Categorías* y los *Primeros analíticos*, los *Tópicos* y las *Refutaciones sofísticas* y el *De Interpretatione*), la filosofía de la naturaleza (con los libros de la *Física* y el tratado *De Generatione*), la astronomía y la cosmología (con el *De Coelo* y la *Meteorológica*), el funcionamiento de la mente, de la percepción y la cognición (con el *De Anima* y la *Metafísica*), así como las matemáticas (a las que Aristóteles no dedicó algún trabajo particular, pero de las que a menudo se ocupa en su obra, sobre todo en la *Física* y la *Metafísica*). Para las matemáticas, según las Reglas del profesor de matemáticas en la *Ratio*, el maestro debía también explicar a Euclides y ciertas cuestiones sobre la esfera, lo relativo al globo terráqueo (en geografía) y el globo celeste (en cosmología); podía asimismo organizarse una enseñanza aparte, más avanzada, para los estudiantes con mayores talentos en este campo<sup>19</sup>.

19 GIARD L. “La actividad científica en la primera Compañía”. En: *Los Jesuitas y la ciencia: los límites de la razón* (publicado como N° 82 de la revista *Artes de México*): 9-19, 2005, pp. 9-10.

De todas formas, la novedosa cátedra en el Colegio del Rosario, con o sin antecedentes, ocupó el día a día de Mutis tanto como para alejarlo de su *Diario de observaciones*, que se interrumpe abruptamente en marzo del 62. Luego, a partir de su ausencia de Santafé con motivo del viaje del virrey a Cartagena en septiembre de ese año, con regreso a la capital del Nuevo Reino a mediados del 63, Mutis logra retomar formalmente la cátedra de matemáticas en un segundo período. El tercer período debió iniciar, como era costumbre en la época, a mediados de octubre de 1764. Se conserva, de este periodo, el texto titulado *Elementos de la filosofía natural que contienen los principios de la física demostrados por las matemáticas y confirmados con observaciones y experiencias, dispuestos para instruir a la juventud en la doctrina de la filosofía newtoniana, en el Real Colegio del Rosario de Santa Fé de Bogotá en el Nuevo Reino de Granada*<sup>20</sup>, el cual, por su extensión, contiene probablemente los conceptos que Mutis utilizó para dictar la cátedra correspondiente al año de 1764-1765, centrándose principalmente en lo que él llama “el método de Newton y su doctrina sobre el sistema del mundo”.

Este texto correspondería entonces a un tercer periodo catedrático –segundo documentado hasta hoy en el curso de su vida–, y del cual probablemente hacen parte los apuntes manuscritos que suman más de 350 páginas conservadas en el archivo del Real Jardín Botánico de Madrid, los cuales fueron titulados por el historiador Hernández de Alba como “Método matemático”, “Comentarios sobre la Geometría de M. Descartes”, “Elementos de Aritmética”, “Para el estudio de la física”, “Definiciones” y “Astronomía”. En su *Crónica del muy ilustre Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario*, Hernández

de Alba discurre sobre el *modus operandi* de estas lecciones:

Con tal convicción que no será jamás defraudada, satisface el maestro la curiosidad de sus discípulos: “como estas ciencias piden más que una mediana aplicación por lo sublime de sus sólidas demostraciones, y maravilloso encadenamiento de sus principios, no basta una sólida lección diaria”. Dos lecciones dicta el profesor: de las 10 y media a las 12 por la mañana, y de las 4 a las 5 y media por la tarde, y encontrándolas aún breves, destina una hora especial para los jóvenes matemáticos en quienes tiene puesta toda su fe; ni es tampoco extraño que en los días de vacaciones el Aula se abra para acoger a los apasionados discípulos del apóstol y maestro insigne que regala su ciencia a este Colegio Mayor.

Dos cursos intensos, de tres años cada uno, teniendo como texto el libro de Wolfio, adaptado por el profesor, abren profunda brecha en los conceptos filosóficos hasta ahora tenidos por sapientes. Los “viejos encapuchados” aún sientan sus reales en el glorioso Claustro, aún inmóvil permanece la Tierra, como arraigada tradición pseudocientífica española. Mutis impulsará la Tierra, la librará del sopor enfermizo que la domina entonces, cuando la cultura del Nuevo Reino gire en torno a su poderosa inteligencia —ahora prepara el terreno—, triunfará el sistema heliocéntrico, y la mente y el corazón de los criollos se lanzarán libres por los dominios de la razón iluminada por el sol de la libertad. Mutis repetirá incansable su verdad<sup>21</sup>.

Última de la serie de las que han sido reportadas para la década de 1760, apareció en 2009 editada por el presente autor,

20 Véase: HERNÁNDEZ de ALBA, *Documentos [...]*, op. cit., tomo III, pp. 234-255.

21 HERNÁNDEZ de ALBA, *Crónica [...]*, op. cit., p. 117.

junto con Ortiz Valdivieso y Bernal Villegas, la lectura inaugural inédita del año 1764, titulada *Oratio pro Philosophia Newtoniana contra Peripateticos ad scholas*<sup>22</sup>, la cual se erigió, como tratamos de mostrar, en una reflexión que va más allá de Newton, internándose en los fundamentos de la educación ilustrada con su imprescindible carga de experimentación.

Dos estructuradas cátedras de matemáticas y una de físico-matemáticas iban convirtiendo a Mutis en una de las primeras mentes del Nuevo Mundo en las postrimerías del siglo de la Ilustración. La tercera cátedra toca a su fin, y —sin registro disponible de la cátedra que normalmente dictó de 1765 a 1766— Mutis se prepararía para partir a mediados de 1766 hacia las minas de la Montuosa, cerca de Pamplona, en el nororiente del Nuevo Reino de Granada, distanciándose de la corte santafereña que lo alejaba a su vez cada vez más de sus trabajos de historia natural, los cuales requerían, más que complejas elaboraciones catedráticas, de las salidas de campo y de la paciente observación a la que podía dedicar cada vez menos tiempo. Así, alejándose de lo que lo alejaba de su centro vital, pudo, finalmente, acercarse a él.

Antes de salir de viaje había ya respondido a la invitación que le hicieran los padres de la Compañía de Jesús para sustentar públicamente en el Colegio de San Bartolomé el modelo copernicano, que varios de sus miembros habían defendido en sus propias cátedras<sup>23</sup>. Se conserva el manuscrito correspondiente de Mutis, titulado por el historiador Guillermo Hernández de Alba “Defensa del sistema copernicano: Disertación

leída en el Colegio Máximo de la Compañía de Jesús de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, con anterioridad a 1767”.

Supone con razón este historiador que la disertación debió tener lugar antes de la expulsión de los jesuitas en 1767, pero como Mutis viajó en el 66 a su trabajo en la supervisión minera en Pamplona, y los jesuitas fueron expulsados del Nuevo Reino a mediados del 67, podemos proponer el período en el que fuera leída esta compleja defensa entre 1763 y 1766, años en los que preparaba discursos tan independientes de la censura habitual como para incluir en el título del último de estos la expresión “contra peripatéticos”, yéndose lanza en ristre contra la escolástica que dominaba aún la mayoría de las cátedras en nuestro medio. Los dominicos, en respuesta a este lance intelectual del gaditano, que poco a poco se fue consolidando en sucesivas cátedras en la década de 1763 a 1773, radicarían un proceso en su contra frente al tribunal de la Inquisición en el año de 1774, unos meses después de su “Sustentación del sistema heliocéntrico de Copérnico en conclusiones públicas celebradas en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, en honor de los excelentísimos virreyes Don Manuel de Guirior y Doña María Ventura Guirior en el año de 1773”.

Mutis, que había regresado a Santafé en el año de 1770, fue absuelto de todo proceso en su contra, pero aun así, por decreto de la Junta Superior de Estudios formada en Bogotá por Real Cédula de 18 de julio de 1778, sería suprimida la enseñanza de matemáticas, a pesar de haber sido formalmente propuesta e inscrita en 1774 en el *Método provisional de estudios de Santafé de Bogotá para los colegios*, preparado por el fiscal del Nuevo Reino, Francisco Antonio Moreno y Escandón (1736-1792). En este documento programático, el fiscal hizo una clara referencia a Mutis, y en particular al mensaje de la Oración pronewtoniana y antiperipatética, pues “Moreno se pronunciaba en contra de la sofistería y del ergotismo, en ‘contra

22 Para una lectura de la reproducción facsimilar de este original y su correspondiente transcripción y traducción del latín, véase: ORTIZ VALDIVIESO P., S.J., BERNAL VILLEGAS J.E y GÓMEZ GUTIÉRREZ A. *Filosofía natural mutisiana*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2009, pp. 87-159.

23 Véase: GÓMEZ y BERNAL, *Scientia [...], op. cit.*, 2008.



Este grabado apareció publicado por primera vez en el *Papel Periódico Ilustrado* (Año III, No. 55, 20 de noviembre de 1883, p. 97), y tiene la firma facsimilar de Mutis. Es obra del grabador Rodríguez y fue copiado del original de Pablo Antonio García del Campo que se conserva en el Museo Nacional.

147

del peripato o escolasticismo que intenta desterrar”<sup>24</sup>.

De todas formas, Mutis estaría muy ausente de sus labores de catedrático en la capital en la década de 1770, y a partir de 1783 obtendría finalmente la subvención requerida para la puesta en marcha de la Real Expedición Botánica en el Nuevo Reino de Granada gracias al decidido apoyo del nuevo virrey, el arzobispo Antonio Caballero y

Góngora (1723-1796)<sup>25</sup>. Fue también el virrey Caballero el que procuró restablecer formalmente la cátedra de matemáticas, a partir de su documento fechado en Turbaco el 31 de agosto de 1786, esta vez a cargo de don Fernando Vergara Caycedo (1763-1804), uno de los discípulos más aventajados de Eloy Valen-

24 URIBE ÁNGEL J.T. *Historia de la enseñanza en el Colegio Mayor del Rosario, 1653-1767*. Bogotá: Centro Editorial Rosarista, 2003, p. 87.

25 Para una revisión de los primeros años de Mutis en el Nuevo Reino de Granada, véase: BERNAL VILLEGAS J.E. y GÓMEZ GUTIÉRREZ A. *A impulsos de una rara resolución. El viaje de José Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada, 1760-1763*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana / Universidad del Rosario, 2010.

zuela (1756-1834), quien había sido a su vez el sucesor de Mutis a partir del 23 de octubre de 1777. En el año siguiente, 1787, Mutis retoma su labor de educador, ya no dictando sus cátedras, sino preparando planes de estudio. Así, por ejemplo, el *Plan provisional para la enseñanza de las Matemáticas en el Colegio de Nuestra Señora del Rosario, formado por orden del Excmo. Señor Arzobispo Virrey, por D. José Celestino Mutis, Presbítero Catedrático perpetuo de Matemáticas en dicho Colegio, Director de la Real Expedición Botánica, su primer Botánico y Astrónomo, miembro de la Real Academia de Stockholm, y correspondiente del Real Jardín Botánico de Madrid*, se dirigía a “propagar entre la Juventud Americana los conocimientos de unas ciencias necesarias al bien del estado en el mismo grado supremo en que se consideran por todo el mundo sabio las demás ciencias útiles”. El contenido de este plan, así como el de la mayoría de los documentos citados referentes a la labor catedrática de Mutis, se puede consultar en la obra *Escritos científicos de don José Celestino Mutis*<sup>26</sup>, cuya compilación, prólogo y notas salieron de la pluma de Guillermo Hernández de Alba, tal vez el más prolífico estudioso de la vida y obra del sabio gaditano.

Se cierra así la labor catedrática de Mutis y se abre una nueva fase en la cual dedicará todos sus esfuerzos a la colección, descripción e ilustración de la flora neogranadina en el magno programa español. El sabio gaditano tuvo el tiempo y la disposición de sentar las bases de otras cátedras y estructuras académicas tales como las que se listan, en orden cronológico, al final del presente escrito, y sería, de todas formas, honrado aún en diciembre 14 de 1802 con el *Acuerdo de*

*los muy ilustres señores Rector y Claustro del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario por el cual se confiere por vez primera la ‘Colegiatura honoris causa’ al catedrático de Matemáticas señor don José Celestino Mutis*. Honor que ejerció hasta su muerte si atendemos al documento firmado en febrero 7 de 1809 por el virrey Antonio Amar y Borbón (1742-1826) en el cual nombra a Francisco José de Caldas (1768-1816) para sucederle en dicha cátedra.

Ahora bien, esta dimensión de ideólogo de la pedagogía no era nueva en Mutis, pues ya en España, antes de zarpar al Nuevo Mundo, había propuesto al menos los siguientes dos proyectos (al primero de los cuales ya nos referimos) con impacto en la formación médica y científica: a) Entre 1758 y 1760, *Plan de una obra de medicina*, proyecto concebido por Mutis durante su desempeño de la cátedra de anatomía en la ciudad de Madrid, y b) En marzo 20 de 1760, *Los cirujanos de Cámara solicitan al Monarca Español el establecimiento de un Colegio o Escuela de Cirugía para el adelantamiento del arte*.

En cuanto a los programas y estructuras académicas propuestas por Mutis en el Nuevo Reino de Granada a partir del *Plan provisional para la enseñanza de las Matemáticas*, podemos considerar los siguientes:

- En junio 3 de 1801, *Informe acerca de los médicos y de la medicina en el Nuevo Reino de Granada*<sup>27</sup>.
- En noviembre 9 de 1801, *Informe acerca de la facultad de Química en el Colegio Mayor del Rosario*<sup>28</sup>.
- En mayo de 1804, *Plan general de los estudios médicos, arreglado según las proporciones del país a la enseñanza de todas sus profesiones subalternas, propuesto al Go-*

26 Véase: HERNÁNDEZ de ALBA G. (ed.). *Escritos científicos de don José Celestino Mutis*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, tomos 1 y 2, 1983.

27 HERNÁNDEZ de ALBA, *Documentos [...]*, op. cit., tomo VI, pp. 7-36.

28 *Ibíd.*, pp. 58-60.

bierno, en su carácter de Regente de Estudios para el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario<sup>29</sup>.

- En la transición de 1804 a 1805, *Plan razonado de un cuerpo militar de ingenieros mineralógicos en el Nuevo Reino de Granada*<sup>30</sup>.

- Entre 1805 y 1807, *Organización de la Sociedad Patriótica de Amigos del País, en Santafé de Bogotá. Discurso de inauguración y reglamentos*<sup>31</sup>.

Finalmente, debemos mencionar los escritos de Mutis con aplicación académica, que complementaron bien su iniciativa de formar a sus discípulos neogranadinos, sin incluir una importante cantidad de reportes aislados de botánica médica:

- Traducción al castellano de los *Principia Mathematica* de Isaac Newton, c. 1770.

- “Dictamen sobre el aguardiente de caña. Estudio sobre las bebidas fermentadas. Las cualidades terapéuticas del aguardiente y defensa del que se produce en el Nuevo Reino”, mayo 13 de 1771.

- “Método general para curar las Viruelas”, 1782.

- “Sobre las precauciones que deben observarse en la práctica de la inoculación de las Viruelas, formada de orden del Superior Gobierno”, 1782.

- “Té de Bogotá: sus preciosas virtudes”, noviembre de 1785.

- “Plan de curación para las enfermedades agudas que se padecen en el Darién”, mayo 18 de 1786.

- “Plan de curación para las enfermedades agudas que se padecen en el Darién, según las observaciones de las mismas epi-

demias que frecuentemente ocurren en todos los temperamentos calientes y húmedos de esta América”, c. 1786.

- “Análisis químico de las tres clases de sal común”, noviembre 22 de 1790.

- “Criterio de Mutis acerca de la operación cesárea en la mujer viva”, c. 1790.

- “Problema ecológico de los platanales sembrados a inmediaciones de villas y pueblos”, septiembre 26 de 1792.

- “Defensa del uso científico de la vacuna de Jenner”, noviembre 26 de 1796.

- “Sobre la necesidad de construir los cementerios en las afueras de las poblaciones”, noviembre 27 de 1798.

- “Específico y método para la curación de la Disentería”, diciembre 19 de 1803.

- *El Arcano de la Quina*, publicación seriada a partir de 1793.

- *Flora del Nuevo Reino de Granada*, publicación póstuma a partir de 1954.

Estas elaboraciones catedráticas y científicas mutisianas preneogranadinas incidieron en el desarrollo del movimiento académico en la Nueva Granada, en un contexto en el cual se trataron de institucionalizar con serias limitaciones. Un buen ejemplo de excepción sería el relativo buen suceso de la pintura académica de la Expedición Botánica, programa emblemático de José Celestino Mutis que lo erigió en el primer heredero y continuador de una sólida tradición académica que había sido fundada por la Compañía de Jesús en la Nueva Granada en el ámbito de las ciencias básicas y naturales, y que había sido perfeccionada en Europa como modelo de sociedades propiamente científicas en los siglos XVII y XVIII.

En síntesis, y con base en los documentos fuente citados, hemos intentado fundamentar, una vez más, la propuesta que erigiría a la Expedición Botánica de Mutis a la posición histórica de “primera academia americana”. ❀

29 *Ibid.*, pp. 155-200.

30 *Ibid.*, pp. 208-234.

31 Tanto este como los siguientes 15 documentos pueden consultarse en HERNÁNDEZ de ALBA, *Escritos científicos [...]*, op. cit., tomos 1 y 2.