

Estudio crítico

# José Celestino Mutis

Miguel Ángel Puig-Samper



Biblioteca Virtual de Polígrafos

## **ESTUDIO CRÍTICO FHL**

© DEL TEXTO: el autor

© DE LA EDICIÓN DIGITAL: [Fundación Ignacio Larramendi](#)

Fecha de la edición digital: 2017

Lugar: Madrid (España)

DOI: <http://dx.doi.org/10.18558/FIL144>



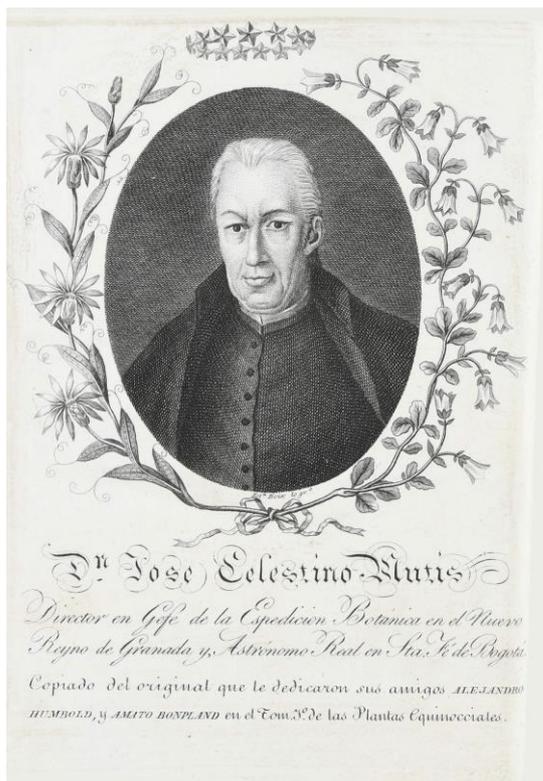
Libro electrónico realizado por [DIGIBÍS](#).

# JOSÉ CELESTINO MUTIS, ORÁCULO DEL NUEVO REINO DE GRANADA<sup>1</sup>

MIGUEL ÁNGEL PUIG-SAMPER

Instituto de Historia, CSIC

## LOS PRIMEROS AÑOS DE JOSÉ CELESTINO MUTIS



José Celestino Bruno Mutis y Bosio nació en la ciudad de Cádiz el 6 de abril de 1732, en una casa de la Cuesta de Guadamarinas; era hijo de Julián Mutis de Almeida (1700-1775), un librero ilustrado de ascendencia italiana que tenía su negocio en la calle del Hondillo, y que llegó a ser perseguido por la Inquisición por vender libros prohibidos, y Gregoria Juana Bosio y Morales (1706-1774), gaditana, hija del también librero Damián Bosio, cuyo apellido también puede tener origen italiano.

Como ya indicamos José Antonio Amaya y yo mismo hace unos años, los padres de Mutis lo matricularon en el co-

legio jesuita de San Francisco. Hay que recordar que algunos de los mejores colegios de la España de entonces pertenecían a los jesuitas, quienes regentaban en Madrid el Seminario de Nobles de San Isidro. Los profesores de la Compañía de Jesús enseñaban el griego y el latín para estimular el vigor y la flexibilidad intelectual de sus discípulos, y avivaban el gusto por la historia mediante la lectura de los clásicos de la antigüedad y ejemplos sacados de la vida de los miembros más destacados de la orden. El programa docente jesuita incluía también la geografía, con miras a desarrollar un pensamiento universal, y el cultivo de la lengua materna; tras concentrar la atención en las humanidades durante los primeros cinco años de estudio, más tarde se trasladaba a las matemáticas y a la física, que formaban parte del programa de los dos últimos años. Finalmente, los estudiantes ingresaban al mundo científico con clases que se desarrollaban en torno a experiencias de laboratorio, en química, y con fenómenos eléctricos, por lo general.

---

<sup>1</sup> Con la colaboración del Proyecto de Investigación HAR2016-75331-P (AEI/FEDER)

La promoción social de los Mutis Bosio era reciente y sus medios económicos limitados, así como sus perspectivas. Para los hijos, las vías de ascenso social fueron las clásicas del comercio, la instalación en las colonias y el sacerdocio. Antonio, el primogénito, se estableció en Buenos Aires; Ventura, en Nueva España; y Manuel, en Nueva Granada, en 1760, desde los 15 años, al cuidado de José Celestino. Por otra parte, Francisco José se ordenó jesuita y Julián Isaac, sacerdote secular. En estas condiciones, José Celestino fue el único en realizar estudios universitarios y el primero de la familia en ejercer una profesión liberal.

Mutis comenzó a estudiar medicina por voluntad paterna, siendo puesto bajo la tutela de Pedro Virgili, director del Colegio de Cirugía de Cádiz, centro abierto a los estudiantes en febrero de 1749. Según los Archivos de la Facultad de Medicina de Cádiz, Mutis ingresó como colegial en noviembre de 1749. El nuevo establecimiento buscaba elevar el nivel de la medicina y la cirugía españolas. Tanto su director como la mayoría de los profesores habían sido formados en Francia. El colegio se hallaba en la encrucijada de las nuevas corrientes de la medicina antiescolástica y se caracterizaba por su apertura hacia corrientes renovadoras. Virgili consiguió enviar a los colegiales más brillantes a formarse en Francia, Holanda e Italia. El ambiente gaditano fue uno de los más ilustrados de su época, una era marcada por el reinado de Fernando VI, digno antecesor del más conocido Carlos III. El Colegio de Cirugía de San Fernando se fundó por Real Orden de 11 de noviembre de 1748 bajo la protección del marqués de la Ensenada; en 1751, abrió sus puertas el Colegio de Artillería y, en 1753, Jorge Juan fundó un observatorio astronómico, dependiente de la Compañía de Guardias Marinas, para que los oficiales aprendiesen y dominasen la Astronomía, necesaria para la navegación. Por último, y conforme a las ordenanzas promulgadas por Fernando VI en 1752 sobre la creación de una sociedad de ciencias, Jorge Juan también fundó, en 1755, la Asamblea Amistosa y Literaria, cuyos miembros intercambiaban información sobre los nuevos inventos y sus aplicaciones, lo que se percibió como el inicio de una academia española de ciencias, que realmente no llegó a crearse hasta 1834. En aquella Asamblea ilustrada estaban representadas las matemáticas, la medicina, la cirugía, la historia, las antigüedades, las lenguas orientales y las bellas letras, en un momento en el que florecían un Gabinete de Historia Natural, en Madrid, dirigido por Antonio de Ulloa y la Academia Médica Matritense, que jugaba un importante papel en la fundación del Jardín Botánico en Madrid, con José Hortega como principal protagonista.

En 1749 se creó un jardín en el Colegio de Cirugía de Cádiz, que en sentido estricto no era un jardín botánico, sino uno de plantas medicinales, dispuestas en el terreno según el modelo de las clases seculares: pectorales, vulnerarias, purgativas, entre otras, similar por otra parte al primero que se formó poco después en Madrid en el soto de

Migas Calientes. Por otra parte, la biblioteca del Colegio de Cirugía adquirió en 1752 las obras más importantes de Linneo, de modo que el joven Mutis tuvo a su alcance los *Fundamenta botanica*, la *Philosophia botanica*, el *Systema naturae* y la *Fauna Suecica*. La biblioteca también contenía autores modernos en diferentes ramas de las ciencias, la medicina y la cirugía, en donde Mutis pasó horas de estudio, conforme lo ordenaba el reglamento del colegio. El interés de Pedro Virgili por la botánica se revela en el recibimiento que reservó a Pehr Löfling, naturalista sueco discípulo de Linneo, introductor de sus teorías en España, quien había sido contratado por Fernando VI para investigar los recursos de la península y sus colonias colindantes con Portugal, y quien camino de Venezuela hizo escala en Cádiz y en el puerto de Santa María entre 1753 y 1754. Tras conocer el colegio y su jardín, el visitante le escribió a Linneo:

Don Pedro Virgili [...] es hombre de luces y de un talento sobresaliente, muy amante de las ciencias y de los que las cultivan [...]. Goza de una grande autoridad y es digno de los mayores elogios por su desinterés. Es lástima que no sea botánico [...].

En 1755 Mutis inició sus prácticas en el Hospital de la Marina; es el año en el que Francisco Ruiz había asumido la cátedra de Botánica y el Colegio había abandonado la enseñanza tradicional de las plantas, es decir, la materia médica sin taxonomía. Francisco Ruiz se había formado, en París, en Botánica e Historia Natural bajo la dirección de Antoine de Jussieu. Joseph de Béjar, becario en Leiden y Bolonia, sucedió a Francisco Ruiz y enseñó hasta 1770. Aunque la Botánica no se definió como disciplina independiente de la materia médica hasta 1774, las teorías de Linneo eran propuestas a los estudiantes por Domingo Castillejo, admirador de Tournefort, sucesor de Béjar y amigo de Mutis.

José Celestino Mutis reconoció a sus maestros y condiscípulos en los géneros *Vergilia*, *Ruizia*, *Bejaria* y *Castilleja*. Mutis se encontró con la modernidad ilustrada en el Colegio de Cirugía, donde recibió una formación profesional europea, a pesar de que tuvo que retirarse por enfermedad, el 24 de febrero de 1752 —«repetidas indisposiciones le imposibilitaban continuamente»—, sin llegar a alcanzar el nombramiento de cirujano de la Armada.

En 1750, Mutis se inscribió en la Facultad de Medicina de la Universidad de Sevilla, siendo todavía becario del Colegio de Cirugía, centro este último habilitado para conferir diplomas de Cirugía y Filosofía sólo hasta 1758. Además de Medicina, en la Facultad de Medicina estudió Artes, Filosofía y, sin duda, Teología; también participó en la vida literaria de la ciudad y se interesó por la historia y la política. El viaje de Mutis a Sevilla parece haber obedecido a los proyectos de su mentor Pedro Virgili, quien deseaba que su alumno se hiciera médico de la Facultad y cirujano del Colegio para obtener

la completa formación de médico-cirujano, quizá el título más avanzado en las ciencias sanitarias de ese momento. Respecto al ambiente científico-médico de Sevilla, hay que apuntar que, tras una época gloriosa, entre 1738 y 1764, la Regia Sociedad de Medicina y Ciencias de Sevilla vivió un periodo de decadencia –de inacción lo calificará Mutis ante Carlos III en 1763–, al verse privada de ayuda financiera gubernamental, llegando casi a disolverse. Tan sólo en 1766 logró crear un jardín botánico que todavía en 1780 arrastraba una vida lánguida.

Después de tres años de estudios, Mutis regresó a su casa de Cádiz con su diploma de bachiller en Medicina. Conforme al plan de Virgili, debía examinarse ante el Real Protomedicato de Madrid, Consejo encargado de expedir licencia a los nuevos médicos. Para ello era necesario realizar al menos dos años de práctica al lado de un médico ya consagrado. Con este motivo inició sus prácticas a principios de 1755, más de año y medio después de su regreso de Sevilla, en el Hospital de la Marina, al lado de Pedro Fernández de Castilla, quien en un documento (1757) sobre la reválida de José Celestino Mutis, juró ante notario, en Sevilla, que Mutis había practicado con él por más de dos años.

#### **JOSÉ CELESTINO MUTIS EN MADRID**

En 1757, marchó a Madrid. Abandona su ciudad natal para dirigirse a la capital, asistir a los grandes y ganar notoriedad nacional. El 5 de julio obtuvo su grado de médico-cirujano del Protomedicato, en una ceremonia presidida por los importantes médicos José Amar, Gaspar Casal, Andrés Piquer y José Suñol. Al respecto Mutis comentará:

Deseando aquel héroe [Virgili], restaurador de la cirugía en España, dar un público testimonio de la ventajosa enseñanza de su [...] colegio de Cádiz, me eligió con otros dos, graduados todos anteriormente en nuestras respectivas universidades, para presentarnos al Real Protomedicato en concurrencia de [...] cuatro concollegas enviados por el reino a Holanda y Bolonia. El éxito feliz de tan empeñada empresa, de que salimos todos siete aprobados en ambas facultades de medicina y cirugía, sin ejemplar en aquel tribunal desde su erección, con universal aplauso de examinadores y protomédicos, sirvió de grande admiración, por el rigor de los exámenes [...]. A consecuencia de actos tan aplaudidos ordenó aquel respetable tribunal se le dieran las gracias al director Virgili, autor original del pensamiento de reunir por primera vez ambas facultades en aquellos siete individuos, primicias de su colegio.

A partir de 1758, Mutis fue recibido en el Palacio Real, el mismo año en que a Pedro Virgili se le requiere en Madrid para asistir a la reina María Bárbara de Braganza en la enfermedad que ocasionará su muerte, el 27 de agosto de 1758. El 13 de abril, Virgili fue nombrado primer cirujano de la Real Cámara y juez examinador del Protobarberato,

consejo encargado de expedir licencia a los nuevos barberos. Por Real Orden del 28 de mayo de 1758, confirmada por Real Cédula del 29 de junio, el Colegio de Virgili recibió autorización para otorgar el diploma de bachiller en Filosofía y el título de cirujano, cumpliéndose así el sueño del marqués de la Ensenada de ver elevados al rango universitario los estudios de Medicina y Cirugía en el Colegio gaditano.

El 9 de octubre de 1757, Mutis fue nombrado médico sustituto de la única cátedra de Anatomía de Madrid, en el Hospital General, con una asignación de 50 ducados, en compañía de Francisco Padrós, con 150; Juan Gómez, con 100; y de Francisco Martínez del Sobral. El titular continuaba siendo Bernardo López de Araujo, sucesor de Martín Martínez, mencionado en la *Encyclopédie* de Diderot. Gómez y Martínez del Sobral habían sido condiscípulos de Mutis en Cádiz. El Hospital General, adscrito al Ministerio de Gracia y Justicia, dependía del Ejército desde la Real Orden del 24 de diciembre de 1748. En estas condiciones, Mutis se hallaba bien establecido en la Corte, alternaba con los médicos del rey, Andrés Piquer y José Suñol, y esperaba llegar a ser médico del monarca. Puede decirse que la formación médico-quirúrgica de Mutis, si bien se realizó en instituciones dependientes de la Marina, al comienzo de su vida profesional se vinculó a un centro hospitalario dependiente del Ejército. El Ejército y la Marina fueron las instituciones a través de las cuales se difundió la ciencia moderna en España, como ya indicaron en su momento José Luis Peset y Antonio Lafuente.

Cuando Mutis se estableció en la Corte, hacía dos años que había abierto allí sus puertas el Real Jardín Botánico de Migas Calientes, centro al que se anexó una cátedra de botánica en 1757. Sempere y Guarinos, en su Ensayo de una biblioteca española de los mejores escritores del reinado de Carlos III (Madrid, 1785-1789), discutió la existencia de esta cátedra señalando que por aquel entonces el jardín era «más bien objeto de curiosidad que de enseñanza». Sea como fuere, la creación del jardín no supuso la adopción de la sistemática linneana.

El Jardín Botánico de Migas Calientes, como indicamos Pinar y Puig-Samper en nuestro estudio sobre este primer jardín botánico madrileño, creado para la enseñanza de la botánica tanto en su vertiente teórica como práctica, fue fundado en 1755 en la huerta del mismo nombre, situada frente al Soto de Migas Calientes, a la derecha del camino de El Pardo. Aunque su emplazamiento se encuentra más o menos precisado, lo cierto es que el jardín existía ya desde el siglo XVI, como heredad de un noble personaje, y que pasó a manos del boticario de cámara Luis Riqueur en mayo de 1713, bajo las funciones de huerto frutal y cultivo de plantas medicinales, quien lo cedió al rey el 8 de junio de 1724, época a la que pertenecen los dos planos conocidos del jardín. Para su establecimiento, en 1747 se ordenó arrancar todas las plantas medicinales y trasladarlas al jardín de la Priora, dando así comienzo a las obras sobre el antiguo trazado. Se cons-

truyó un nuevo invernáculo en 1766; se arrancaron más de 800 árboles, formándose 12 cuadros grandes y cuatro parterres; se cercó de cañas y estacas de pino todo el jardín y se cerraron los parterres con llave. Hileras de boj se plantaron a las márgenes de las calles y se sustituyeron muchas de las plantas precedentes por aquellas que Quer llevó de su jardín y las que se encontraban cerca de los Afligidos. La siembra del jardín, en la que intervino Quer con las plantas traídas de sus excursiones por la Península, se dio por terminada en 1778. En el índice impreso en 1772 aparecen unas 650 especies, más de la mitad españolas, cuyo número fue en aumento conforme a los catálogos manuscritos de 1775, 1776, 1777 y 1778, oscilando siempre entre las 1.200 y 1.500 especies. La situación del Jardín Botánico de Migas Calientes podría haber sido la siguiente. Visto desde Madrid quedaría emplazado a la derecha del camino de El Pardo, teniendo clara la localización del Soto y Prado de Migas Calientes a su izquierda, colindantes con la Huerta del Marqués de Guerra, futuro Palacio de la Moncloa. Zona que probablemente corresponda a la que, en el *Dibujo del camino desde el puente de Segovia hasta la primera encina del Monte de El Pardo*, de Francisco Pérez Cano (1743), aparece como «Jardín del Boticario», frente a la esquina del Soto y con salida directa al río según el mismo plano.

Hacia 1755, el herbario contaba con cerca de 2.000 pliegos clasificados según Tournefort y, aunque hoy por hoy no se conoce el catálogo de la biblioteca original, puede asegurarse que para 1781 su colección ascendía a unos 250 volúmenes, cifra entonces considerable, y que sobrepasaba pocos años después los 1.000 ejemplares al incorporarse a ella los 849 títulos sobre materia médica, historia natural y botánica que Quer tenía en propiedad. Con una imagen un tanto desprestigiada, se le ha achacado a Quer el desconocimiento de las corrientes botánicas de su tiempo, idea que parece contraria al hecho constatado de que poseía 166 volúmenes únicamente de botánica, entre los que se contaban no sólo la mayoría de los autores antiguos, sino también los clásicos en su época como son Ray, Morison, Magnol, por supuesto Tournefort y 12 de las obras de Linneo: *Bibliotheca botanica* (1736), *Hortus Cliffortianus* (1737), *Flora Lapponica* (1737), *Classes plantarum* (1738), *Oratio de necessitate peregrinationum* (1743), *Flora Suecica* (1745), *Flora Zeylanica* (1747), *Hortus Upsaliensis* (1748), *Materia medica* (1749), *Amoenitates academicae* (1751).

La opinión de Mutis sobre el Jardín Botánico de Migas Calientes y el Real Gabinete de Historia Natural –que calificó ante Carlos III, en 1763, de «sombras de jardín y gabinete»–, la Academia Medica Matritensis, la Sociedad Médica de Nuestra Señora de la Esperanza de Madrid y la Regia Sociedad de Medicina y Ciencias de Sevilla –cuya inacción condenaba– traduce el espíritu crítico del profesional gaditano, orgulloso de la dinámica científica de su patria chica. Mutis se declaraba copernicano y defendía a

Newton, enseñaba la anatomía, practicaba la disección y hacía pública su preferencia por las teorías de Linneo, proponiendo crear en la Corte una Academia de Ciencias y un diario para «inundar a Madrid con las Luces del Norte».

Los estudios botánicos de Mutis continuaron con Miguel Barnades, médico y naturalista catalán, con quien mantuvo una relación que se prolongó durante los tres años de su permanencia en la Corte, durante los cuales «procuraba pulir mis conocimientos botánicos en compañía del célebre doctor Barnades», Llama la atención su contacto con alguien que se hallaba hasta cierto punto al margen de la botánica oficial, en razón de su preferencia por el sistema linneano, mal visto en Migas Calientes hasta su llegada.

El sucesor de Quer, Miguel Barnades, publicó en 1767 *Principios de Botánica*, obra de la que había proyectado un segundo volumen destinado a exponer «todo lo que concierne al método de conocer clara, y distintamente las plantas, y nombrarlas con propiedad: propondré el Systema de su distribución en clases, ó familias, y ordenes, que creo el más fácil, y adaptado al común de los principiantes». Desgraciadamente este texto se quedó en el tintero, dejándonos sin saber cuáles fueron sus preferencias reales. Queda clara la fabulosa labor que realizó Linneo entre los reformadores de la botánica, principalmente en materia nomenclatural, pero las reformas no pararon allí, otros muchos habían contribuido a «mejorar la ordenación de las plantas, dejando la artificial o Systematica, y tanteando la más conforme á la Naturaleza, que también trazó Linneo en los que intituló Fragmentos del método natural», destacando, por ser los más recientes y dignos del mayor aprecio, Michel Adanson (1727-1806) y el botánico y médico alemán Oeder (1728-1791). Al primero y a su obra, *Familles des plantes* (1763), dirigió Barnades su reconocimiento: «La ingenuidad sobre los defectos que reconoce este autor hasta en su propio plan metodico, la exactitud con que cumple lo que promete, y la claridad en sus expresiones, pueden servir de modelo á los mas clásicos escritores de Botánica y la ejecución de sus consejos podría encaminar esta ciencia á un grado de certeza de que dista mucho por ahora». Por todo ello, quizá habría que matizar la catalogación de Barnades como estricto linneano, ya que claramente se mostraba favorable a la adopción de un método natural del que pudieran inferirse las cualidades medicinales de las plantas, razón de ser de la botánica.

## **EL NUEVO DESTINO DE MUTIS EN EL NUEVO REINO DE GRANADA**

Por aquellos días, Ricardo Wall, ex embajador en Inglaterra y secretario de Estado desde 1754, «destinó [a Mutis] para que pasara a Londres [a que se perfeccionara en medicina] bajo la real protección», Pero el advenimiento de Carlos III al trono de España cambió las cosas. La situación de Pedro Virgili se tornó incierta, como la de los médicos

y cirujanos del difunto Fernando VI, ya que Carlos III no quería desprenderse de sus médicos franceses. En estas circunstancias, «sin pretensión» de Mutis, Virgili lo «propuso y eligió» como médico y cirujano de Pedro Messía de la Cerda, de su familia y comitiva, cargo que Mutis desempeñará durante una década. Teniente general de la Marina, Messía de la Cerda fue nombrado virrey de la Nueva Granada el 13 de marzo de 1760. El 12 de junio de 1760, Pedro Virgili era jubilado, medida provisional, puesto que el 19 de septiembre Wall lo requería para que fundara el Colegio de Cirugía de Barcelona. Para esta fecha, hacía doce días que Mutis navegaba en el navío de guerra La Castilla rumbo a Cartagena de Indias, a «impulsos de una rara resolución».

Poco antes de la salida desde Cádiz, Mutis intercambiaba cartas con el científico francés Michel Adanson, al que había solicitado unos termómetros para hacer experimentos en su nuevo destino americano, una circunstancia que le permitió mantener una cierta correspondencia con el botánico galo al que años después solicitaba contactos con la Academia de Ciencias francesa. Asimismo, conoció por aquellos días al sabio sueco Clas Alströmer, uno de los principales discípulos de Linneo, que en esos días viajaba a España con varias intenciones, desde la recogida de información científica hasta la búsqueda de correspondientes y de los posibles materiales botánicos recolectados por Pehr Löfving en sus viajes por España y Venezuela, en el curso de los cuales había perdido la vida. En una carta fechada en Sevilla el 6 de septiembre de 1760, Alströmer comunicaba a Linneo que había conocido a José Celestino Mutis, botánico que viajaba a América en calidad de médico y que se declaraba profundo admirador de Linneo. Además revelaba al maestro que Mutis viajaba llevando consigo las principales obras del sabio sueco, como el *Genera plantarum*, el *Species plantarum* o los *Fundamenta*, obras a las que el propio Alströmer habría añadido otras, como la *Philosophia botánica* o el *Iter hispanicum* de Löfving, procedentes de la biblioteca de otro eminente botánico de paso por Cádiz, Fredrick Logié, quien además se encargaría de llevar a Upsala una colección de semillas y plantas colectadas por Mutis en su viaje de Madrid a Cádiz en 1760. El final de la carta de Alströmer a Linneo revela el inicio de la correspondencia del científico gaditano con el fundador de la botánica moderna:

Nada animaría más a este señor Mutis que un recordatorio con algún consejo escrito de puño y letra por el señor Arquiatra. A cambio, él informaría al señor Arquiatra de sus investigaciones y le haría llegar algunas colecciones.

Como sabemos, Linneo no tardó mucho en contactar con Mutis, ya que en febrero de 1761 le escribía la primera carta ofreciéndole ser su correspondiente, animándole a la exploración del territorio neogranadino, prometiéndole el honor de ser nombrado miembro de la Academia de Ciencias de Upsala y de consagrarle el nombre de una

planta, además de darle algunas noticias literarias como la edición de la *Fauna Suecica* o las futuras ediciones de *Species plantarum* o *Systema Naturae*.

Esta época de primera relación entre Mutis y Linneo fue de ilusión y desesperación, la primera por la posibilidad de dar a conocer a la comunidad científica europea los descubrimientos hechos al otro lado del mundo y la segunda por la pérdida continua de cartas. Tras una primera queja por este motivo en 1763, Linneo recibió al año siguiente una interesante carta de Mutis con una muestra de una quina americana, la famosa *Cinchona*, cuya primera descripción algo confusa debía Linneo a la información de Charles-Marie La Condamine unos años antes, en el curso de la expedición de la Academia francesa a Quito para medir el arco del meridiano, empresa en la que también habían participado los españoles Jorge Juan y Antonio de Ulloa. Asimismo, hay constancia de envíos de insectos a Linneo por parte de Mutis, quien años atrás decía que le había remitido también una memoria sobre las hormigas americanas, lo que demuestra la amplitud de intereses del médico naturalista. Otras comunicaciones botánicas darían lugar a la publicación de la obra de Linneo *Mantisa altera*, de 1771, de cinco géneros y siete especies, cuyas descripciones fueron enviadas por Mutis al sabio sueco, además de los envíos de dos importantes colecciones en 1773 y 1777.

El 29 de octubre llegaba José Celestino Mutis al puerto de Cartagena de Indias y pocos días después, ya oficialmente como médico del virrey con un sueldo de 700 pesos anuales, iniciaba su marcha hacia Santafé de Bogotá, pasando por Barranquilla y navegando por el río Magdalena, visitando las ciudades de Mompo y Honda, antes de llegar el 24 de febrero de 1761 a la capital del Nuevo Reino de Granada, en un viaje en el que Mutis fue descubriendo la maravillosa variabilidad biológica, especialmente botánica, del nuevo territorio que le acogía para el resto de su vida. Los primeros momentos en la capital parece que no fueron fáciles para el sabio gaditano, ya que, además de sufrir el cambio de tiempo, tuvo que dedicarse en cuerpo y alma a su profesión de médico, no solo dedicado al virrey sino a gran parte de la población que requería sus servicios y le obligaba a ir de casa en casa, lo que le desviaba de su afición por el mundo de la naturaleza. Así en los primeros momentos de su estancia en Santafé de Bogotá a finales de febrero de 1761 escribía en su diario:

Aunque la naturaleza del país me prometió desde luego abundante materia para mis ejercicios botánicos, la novedad del nuevo médico, junto a la escasez de facultativos, cortó el vuelo de mis ideas. De día en día me vi empeñado en la asistencia de muchos enfermos (cuyas observaciones reservo aparte), y los más del mayor cuidado. Unos cuidados de tan grande importancia, con el trabajo material de pasar de casa en casa me quitaron todo aquel ocio que pide un estudio serio. (...) Hasta el 27 de mayo no hice otros progresos en la botánica que el reconocimiento de algu-

nas plantas en los intervalos de mis fatigas, y las informaciones de los terrenos vecinos, para disponer a su tiempo mis salidas.

La desesperación de Mutis por no poder dedicarse a sus tareas predilectas en botánica e historia natural eran patentes todavía en septiembre del mismo año, fecha en la que se quejaba en su diario:

Es imponderable la multitud de obstáculos que continuamente ocurren a interrumpir mis tareas literarias en asuntos en historia natural. Apenas me queda tiempo para ocuparme en estas materias, ni sirviéndome de poco desconsuelo la justa confianza con que sospecho frustrados mis proyectos. Pensaba yo desde España que a estas horas me hallaría caminando hacia Loja, con el fin de investigar la Quina. Dióme motivo a esta fundada conjetura la seguridad con que me prometió el Virrey que a pocos días de nuestra llegada me destinaría a esta empresa. El silencio que ha guardado S. Ex. conmigo sobre este punto y la necesidad que ha manifestado de mi persona, para la conservación de su salud, a Don Félix de Sala, me confirman la desconfianza con que miro cerradas todas las puertas a la pretensión que pudiera yo entablar solicitando algunas salidas.

Persuadido justamente de esta imposibilidad e impedido de salir al campo de Santa Fe en busca de hierbas por las muchas aguas, me he determinado trabajar sobre la Ornitología para disponer algunas noticias que remitir a Europa.

## **LOS INTENTOS DE MUTIS PARA CREAR UNA EXPEDICIÓN CIENTÍFICA Y SUS REPRESENTACIONES A LA CORTE**

El primer intento de convencer al virrey de la conveniencia de investigar la historia natural del Nuevo Reino de Granada parece que llegó de Carl von Linné (nombre que adoptó Linneo tras su ennoblecimiento) por intermedio de Mutis. José Antonio Amaya nos recuerda el texto perdido de esta carta fechada en 1761:

Si su nobilísimo virrey se mostrara favorable a las cosas nuevas, erigiríamos en su honor una estatua más perdurable que todo su mandato.

El virrey no solo no se mostró favorable, sino que escribió a la corte solicitando el envío de expertos holandeses para este cometido y especialmente para examinar la canela americana que se encontraba en el Nuevo Reino. Mutis, ante esta nueva situación en su relación con el virrey, intentó el apoyo del marqués de la Ensenada, quien le recomendó dirigirse directamente al rey. En estos días se produjo también un acontecimiento especial en la vida intelectual de Santafé de Bogotá, como fue la inauguración de la cátedra de matemáticas por el sabio Mutis, tal como él mismo relata en carta a un amigo:

El día 13 de marzo de 62 fue el día destinado para este acto, al que concurrió públicamente el Virrey, con todas las personas de distinción de la ciudad, comunidades y colegios. El teatro fue el más lucido que hasta entonces hubo en Santa Fe. De los lucimientos del orador no puedo hablar y solamente le diré que, no debiendo agraviar a los sabios de aquella ciudad que ponderaban desmedidamente el mérito de la oración, deberé atribuir a fortuna todos los elogios que me hicieron.

La biografía de Mutis publicada en *Annals of Botany* en 1805 por un supuesto Pedro d'Oribe y Vargas, en realidad Pedro Fermín de Vargas (San Gil, Santander, Colombia, 1762 – ¿Nueva York, 1813?), doctor en Derecho por el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario de Santafé, donde estudió entre 1776 y 1782, da noticias sobre esta cátedra y los conflictos que ocasionó:

A su arribo a Santafé de Bogotá, capital del Nuevo Reino de Granada, Mutis descubrió que el estado de la ciencia era allí aún más deplorable de lo que había supuesto. El fanatismo y los prejuicios de todo tipo se enseñoreaban, y los recintos universitarios se hallaban degradados por un grupo de clérigos torpes e ignorantes, de modo que el conocimiento y la luz se encontraban en pésimas condiciones para brillar. En estas circunstancias, es evidente que el nuevo hogar de Mutis era un desierto o poco menos para una inteligencia tan dinámica como la suya. Pese a todo, y gracias a la vivacidad de su espíritu, concibió un plan que, de tener éxito, trocaría su estancia en sumamente fructífera: se propuso despertar entre los estudiantes universitarios el gusto por el conocimiento útil, introduciendo ciencias hasta ese momento desconocidas en aquellas regiones, para formar de esta manera una generación afín con su pensamiento. Consciente de que la matemática es el fundamento de la mayoría de las otras ramas del conocimiento humano, solicitó del Virrey autorización para impartir una serie de lecciones de esta disciplina, que le fue gustosamente otorgada. De este modo, inició sus clases en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario ante un nutrido público. Sin que se sepa exactamente el porqué, bien fuera por la novedad del tema, por la manera interesante y perspicaz como lo desarrolló, o en razón de la mente abierta de sus oyentes, quienes en modo alguno eran recalcitrantes a las Luces, quizá por una combinación de todos estos factores, el hecho fue que pronto las matemáticas se convirtieron en el objeto de estudio favorito de la juventud americana, y Mutis en sujeto universalmente admirado, contrario a lo que les sucedió a los viejos profesores, en particular a los clérigos en su conjunto, verdadera peste de España. Temerosos de que las Luces dejaran al descubierto su ignorancia, y aprehensivos de que el brillo de Mutis significara el ocaso definitivo de sus privilegios e influencia, se levantaron con peculiar furia contra la nueva doctrina y su profesor. Para desacreditarlo ante el sector más religioso de la comunidad, llegaron a insinuar que la ciencia matemática era un arte mágico, adivinatorio y diabólico, injustificado ante la ley y prohibido por la religión; que era imposible para el hombre medir la distancia de objetos remotos desde una posición particular, tal como la que media entre la Luna y el Sol tomada desde la Tierra, y que la predicción de eclipses y de otros fenómenos de la naturaleza sólo podían ser resultado de un pacto secreto con el demonio.

Estas y otras calumnias de similar talante tuvieron efectos limitados, en la medida en que indujeron a varias personas piadosas, que no querían convertirse en padres de hechiceros, a prohibir a sus hijos asistir a estas profanas lecciones; además expusieron a Mutis a las garras de la Inquisición. En estas condiciones, el daño que sufrió Mutis del primer ataque fue de naturaleza inmaterial, mientras que en el caso del segundo se encontraba protegido por el inquebrantable apoyo del Virrey. Así, a pesar de las maquinaciones de sus enemigos, Mutis logró un fuerte respaldo del sector menos parcializado de la comunidad, que logró silenciar a sus oponentes. Su triunfo fue completo, a partir del momento en que la Corona española sancionó las cátedras de filosofía, matemáticas e historia natural.

En la misma carta de mayo de 1763 ya se refería Mutis a que iba a iniciar una serie de peticiones a través de memoriales al rey con el apoyo del virrey, entre 1763 y 1764, en un momento en el que tocaba a su fin la Guerra de los Siete Años y había que mirar a la Naturaleza y el comercio. La expedición que Mutis proponía trataba de recoger materiales de historia natural para que en Madrid se crease un gabinete de historia natural y un jardín botánico en los que pudieran investigarse los tres reinos de la naturaleza y mostrar la riqueza del imperio a los súbditos, una exhibición de poder en el campo de la ciencia del que ya se mostraban orgullosos los ingleses o los franceses. Además, la búsqueda de elementos naturales para el comercio estaba fuertemente ligada a este proyecto, que en la cabeza de Mutis ya indagaba sobre el té de Bogotá, la canela americana o las preciadas quinas. En cuanto al equipo solicitado, solo encontramos a cuatro agregados, dos para el trabajo científico y dos para la pintura y dibujos, un objetivo este último que se priorizará veinte años después por la obsesión de Mutis en la representación botánica al comprobar la dificultad de aplicar el método linneano en los trópicos, algo que le unía intelectualmente con su amigo Michel Adanson. En el segundo de los memoriales explicaba además la amplitud de conocimientos que podrían generarse en una expedición del tipo planteado:

A cada paso se me iría proporcionando la oportunidad de ejecutar muchas importantes observaciones que podrían merecer algún lugar en la relación histórica de mi viaje bajo sus correspondientes títulos de medicina, física, geografía, astronomía y algunos otros ramos de las ciencias matemáticas. Un segundo catálogo de las observaciones meteorológicas y de las elevaciones del suelo por donde transita un viajero, de que resultan no pocas luces y conocimientos a las ciencias, no deberían faltar en una historia natural. Parece indubitable que mi dilatada peregrinación por tan remotos países, donde no han penetrado hasta ahora los hombres sabios, me facilitaría frecuentísimas ocasiones de hacer muchos descubrimientos y observaciones dignas de ser comunicadas...

Mutis había conseguido subsistir con muy diversos recursos, pero una empresa de tal envergadura, sólo era realizable con el apoyo político y económico de la corona:

Mis fuerzas, que son las de un particular que se sostiene por una profesión, que por lo mismo lo aparta y distrae del objeto de su proyectada expedición, solamente han alcanzado a los crecidos costos con que me he formado una grande colección de instrumentos y libros, esforzándome a gratificar moderadamente a todas aquellas personas de que debía valerme en mis viajes para recoger y descubrir las producciones pertenecientes a mi historia. Me hallo ya no sólo exhausto, sino también empeñado y, por lo mismo, imposibilitado a continuar por estos medios, pues deben ser mayores los sufragios para tan grande empresa. Por lo que ahora nuevamente imploro los de Vuestra Majestad, para continuarla.

No vamos a insistir aquí en el poco éxito momentáneo de su intento; ni en los espectaculares logros posteriores, que llevaron a una de las aventuras científicas más importante del período ilustrado español y americano. Tan sólo queremos señalar cómo, recién llegado a América Mutis como médico del virrey español, advirtió de la necesidad de que la corona se interesara en sacar adelante una política de mejora de la ciencia y la técnica españolas. Para ello se insertaba en una amplia corriente de escritores que, dirigiéndose al monarca, quieren educarle para convencerle de la necesidad de promover la ilustración en el terreno científico. Como ya indiqué en otro estudio con José Luis Peset, si los arbitristas barrocos habían dado en primer lugar consejos sociales, políticos y económicos, ahora en los ilustrados la solución científica y técnica pasa a lugar destacado. Personajes como Feijoo, Ensenada, Campomanes, Floridablanca o Jovellanos se dirigieron con frecuencia al monarca para convencerle de la importancia de la promoción de la riqueza y de la población a través de la ciencia y la técnica. Pinturas tales como la de Jean Ranc, que muestra a Carlos III niño aprendiendo botánica, son buena muestra del nuevo empeño. Hemos descubierto además la posibilidad de que José Celestino Mutis entrara en la herencia de otro estilo literario, también muy frecuente en España y también encaminado a la persuasión de los monarcas, nos referimos a la utilización de emblemas como elemento suasorio de voluntades reales y principescas. Iniciado este género en el tratado de Alciato, es sin duda la obra *Empresas políticas: ó idea de un príncipe político christiano representada en cien empresas*, de Diego de Saavedra Faxardo, la que mejor representaba este estilo entre nosotros. Como uno más de los arbitristas barrocos, sus ideas se movían más bien en la edificación de una corona cristiana distante de los consejos de Maquiavelo y que apoyaba sus reformas en novedades políticas y económicas. Si bien la ciencia tenía algún papel en sus escritos, es evidente que estaba escribiendo más un político que un científico cuando comentaba esas curiosas imágenes y esas crípticas leyendas que de tantas ediciones gozaron. A sus lectores dejaba claro que sus medidas se dirigían –entre otros destinos– al control de la naturaleza, a la que teme sin el control humano. «A algunos pareció que la naturaleza –escribe en su empresa LXXXIV «Plura consillo quam vi»– no había sido madre sino madrastra del hombre y que se había mostrado más liberal con los demás animales a los cuales

había dado más cierto instinto y conocimiento de su defensa y conservación. Pero estos no consideraron sus excelencias, su arbitrio y poder sobre las cosas ...» Es evidente que el hombre, como dominador de la naturaleza, puede mejorarla y emplearla en su servicio; puede por sí buscar los medios de defensa, «y así aunque nació desnudo y sin armas, las forja a su modo para la defensa y ofensa. La tierra (como se ve en esta Empresa) le da para labrarlas el hierro y el acero; el agua las bate; el ayre enciende el fuego; y éste las temple, obedientes los elementos a su disposición. Con un frágil leño oprime la soberbia del mar, y en el lino recoge los vientos que le sirvan de alas para transferirse de unas partes a otras. En el bronce encierra la actividad del fuego con que lanza rayos no menos horribles y fulminantes que los de Júpiter. Muchas cosas imposibles a la naturaleza facilita el ingenio; y pues éste con el poder de la naturaleza temple los arneses y aguza los hierros de las lanzas, válgase más el Príncipe de la industria que de la fuerza; más del consejo que del brazo; más de la pluma que de la espada; porque intentarlo todo con el poder es loca empresa de gigantes, emulando montes sobre montes».

Es evidente que estas palabras pudieron impresionar a Mutis y a cuantos españoles veían otras vías –políticas, económicas o científicas– distintas a las violentas guerras imperiales que sangraban los campos de la metrópoli. Sin duda la del político barroco fue obra muy conocida y que el botánico gaditano no pudo ignorar. Por ello el hallazgo en los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid, entre los papeles de Mutis, de 21 dibujos a lápiz con retoques, con figuras que muestran una clara literatura de emblemas, nos hizo pensar en que Mutis pudiera recurrir también a esta forma de vencer la resistencia regia. No se puede confirmar autoría; pues no están firmados, e incluso por desgracia faltan las leyendas que hubieran ayudado de alguna manera a aclarar el significado de los dibujos. Sólo podemos afirmar que se conservaban entre los papeles del sabio naturalista y que la filigrana del papel empleado coincide con la de alguna de sus misivas o informes redactados y fechados en 1761-62. No parece mala fecha, pues confirmaría esa voluntad del sabio de llegar al monarca y sin duda iban a reforzar sus peticiones de ayuda para un mejor conocimiento y explotación de las riquezas naturales. Queremos insistir en la importancia de las peticiones mutisianas y en la brillantez del lenguaje simbólico con que quiere ofrecerlas a la corona. Sean de su mano o de colaboradores, parece evidente que pretendían ir acompañando la angustiada petición que le vimos presentar ante la corona, de momento lejana e insensible a sus necesidades.

No hay mucha novedad en los emblemas mutisianos, pues era una literatura ya muy canonizada y en Saavedra ya eran muy frecuentes los símbolos tomados de la naturaleza, como era de esperar en una sociedad de carácter eminentemente agrícola y rural como la española. Quizá aparece algún paisaje urbano interesante en los dibujos hallados, o se insiste más en los marítimos, pero en general son escenas rurales las que más abun-

dan. Lo que sí es evidente –sin que la ciencia aparezca más representada– es que la naturaleza tiene un papel mucho mayor en los dibujos ilustrados. Quizá el más rico en simbolismo, o el más cercano a los intereses que por esos años primeros de la década de los sesenta podemos suponer en Mutis, es el dibujo en el que un príncipe –de la más alta estirpe, pues lleva a su cuello el Toisón de Oro– reposa y se ensueña en un árbol –que se puede poner en paralelo con esa espada protegida por una rama de árbol, la justicia y la naturaleza– y que muestra muy bien los principales términos del mensaje. La corona española ya no deberá apoyarse sobre la guerra, sino sobre la naturaleza. Esta protege con sus leyes –que son divinas en último término– y con sus recursos al imperio español que de su conocimiento tan sólo puede obtener beneficios. Con estos dibujos el mensaje a la corona quedaba claro y se esperaba que lo que el texto escrito pedía –una decidida política de conocimiento, explotación y control de las riquezas americanas– pudiera el símbolo conseguirlo.

#### **LA INVERSIÓN DE MUTIS EN LA MINERÍA NEOGRANADINA**

Ante el silencio de la corona a los memoriales de José Celestino Mutis, este inició un curioso movimiento hacia la minería con el apoyo del virrey, especialmente hacia la explotación de las minas de plata, que según él estaban mal beneficiadas con los métodos tradicionales. El 29 de julio de 1765 Mutis suscribía el acta de constitución de una empresa para la explotación de la mina de san Antonio, en La Montuosa, en la provincia de Pamplona. Los socios en esta empresa eran Pedro Ugarte, un rico comerciante, José Antonio Quevedo, el propietario de la mina, Pedro Escobedo, caballero de la Orden de San Juan, Jaime Navarro y Manuel Romero, siendo los tres últimos miembros de la comitiva del virrey que había llegado a la corte neogranadina en 1760.

Pedro Fermín de Vargas comentaba en su biografía las desdichas de Mutis en su aventura minera:

Mutis siempre abrigó la idea –quizá erróneamente– de que las minas de oro y plata –en particular estas últimas– eran la principal fuente de riqueza, y sus contenidos, el principal producto de México y Perú. En el virreinato de Santafé, el oro se encuentra de modo casi exclusivo en la arena de los ríos, o bien en las partes bajas de los valles, conducido allí por las inundaciones que arrastraron el metal desde las laderas de las montañas. El beneficio de los granos dispersos de este metal no requería más virtud que la de la paciencia, ejercida de manera natural por los nativos. Con la plata el caso es distinto. Su manejo requiere ingenio, trabajo y considerables sumas de dinero, al encontrarse mineralizada con otras sustancias, a lo largo de vetas regulares, en las entrañas de las cordilleras. Mutis anhelaba convertir la plata en un nuevo producto de la riqueza nacional; concentró su atención en las minas de *La Montuosa* y *Vetas*, en los distritos de Pamplona y Girón, las más célebres de todas,

tras encontrar en muchos relatos de la primera conquista de la Nueva Granada referencias a las riquezas incomparables de algunas minas de plata que se malograron por negligencia o por falta de habilidad en su explotación. Durante varios años se entregó a esta empresa con incomparable paciencia y considerable inversión pecuniaria. Sin embargo, el proyecto fracasó, dejándole por única ventaja los amplios conocimientos que adquirió sobre los productos de historia natural que encontró en aquellos distritos, y sobre los múltiples fenómenos geológicos que, de haber sido alguna vez publicados, hubieran arrojado gran luz sobre la formación de las cordilleras y los cambios graduales que sufrieron a lo largo del tiempo. Allí descubrió su *Psychotria emetica*, de la cual envió descripción a Linneo.

Como es natural, las grandes pérdidas que nuestro naturalista sufrió en el laboreo de las minas de La Montuosa lo convirtieron en objeto de atención generalizada, excepto para gentes de espíritu estrecho, incapaces de simpatizar con un hombre de buena voluntad trabajando bajo el doble peso de una fortuna arruinada y expectativas frustradas. El Virrey, su amigo y protector, le ofreció un cargo gubernamental o el despacho de un juez, para ayudarle a resarcir sus pérdidas. Sin embargo, Mutis declinó la oferta, a pesar de su idoneidad para ejercer cualquiera de estos ministerios, en razón de que los consideraba incompatibles con sus inclinaciones.

Posteriormente, Mutis decidió tomar los hábitos y tras una estancia de algunos meses en la capital determinó, una vez más, probar fortuna en otras minas de plata, las denominadas de El Sapo, en la falda de la cadena montañosa ubicada al occidente de la gobernación de Mariquita, cerca de la ciudad de Ibagué. Como residencia ordinaria eligió un lugar verdaderamente romántico.

Su morada se asentaba sobre una pendiente que domina el maravilloso panorama de aquel extenso valle, a través del cual fluye el río Luisa en su tortuoso curso. Los bosques de palmas y todo el escenario rural del valle inferior brindan un espectáculo placentero y majestuoso, rodeado por una cadena de colinas que se elevan progresivamente unas por encima de las otras hasta perderse entre las nubes. En aquel recóndito lugar nuestro filósofo disfrutó de las bondades de un aire puro y saludable, cuya temperatura oscila entre la que impera en la cumbre de las montañas y la que predomina en el fondo del valle. Allí dividía su tiempo entre la administración de las minas y la investigación de varias ramas de la ciencia, haciendo interesantes observaciones en historia natural y sobre la economía de las hormigas, aunque la botánica constituyó el objeto peculiar de sus incansables indagaciones, lo cual no le impedía estar pendiente de las necesidades de los otros. Asistió con sus cuidados médicos a aquellos que vivían en las inmediaciones; congregábanse allí incluso personas que venían desde muy lejos para consultarlo. Sus prescripciones alcanzaron tal éxito que pronto se le consideró como la deidad tutelar de aquel distrito.

Sus elevadas expectativas sobre las minas de El Sapo se frustraron, de la misma forma que aquellas que había acariciado respecto de las de La Montuosa, tras lo cual Mutis abandonó para siempre este proyecto. Es probable que en todo este asunto existiera una motivación adicional que, a modo de especulación, consistía en que Mutis deseaba amasar una fortuna que le asegurara independencia a su regreso a Europa. Sin embargo, esta motivación había desaparecido. El excelente

clima del país que habitaba, el gran aprecio del que gozaba entre sus habitantes y la reputación que adquirió entre ellos por sus virtudes y talentos, lo convencieron de establecerse por el resto de sus días en el reino de Santafé, en su plácida mansión de El Sapo, retirada de la capital y del bullicio del mundo.

La decepción por el fracaso minero desesperó a Mutis de tal manera que llegó a expresar en una carta que Linneo había sido su único asidero para no abandonar su proyecto naturalista:

Puedo decir que el inmortal Linneo (...) fue el instrumento de conservar yo tal afición, pues estuve a pique de renunciar a ella y regalar mis manuscritos a la Academia de Estocolmo, luego que me vi burlado en el ministerio español, cuando representé desde el año de 63 todas las ideas magníficas de jardín y gabinete, de que sólo me queda el gusto de haber sido el precursor.

Todavía en los años setenta Mutis enviaba a su discípulo Clemente Ruiz a Suecia para aprender minería y contactar directamente con Carl von Linné, al que entregó algunos de los tesoros vegetales que enviaba Mutis. La respuesta del sabio sueco fue de asombro y reconocimiento hacia José Celestino Mutis:

... una riqueza tal de plantas raras, aves, que me dejaron completamente pasmado. Te felicito por tu nombre inmortal, que ningún tiempo futuro podrá borrar. En los últimos ocho días he examinado, al derecho y al revés, de día y de noche, estas cosas, y he saltado de alegría cuantas veces aparecían nuevas plantas, nunca vistas por mí.

Plantas. N.º 21. La llamaré *Mutisia*. Jamás he visto una planta más rara, su yerba es de clemátide, su flor de singenesia. ¿Quién había oído hablar de una flor compuesta con tallo trepador, zarcilloso, pinado, en este orden natural? ...

## UN NUEVO OBJETIVO: LAS QUINAS DEL NUEVO REINO DE GRANADA

La primera noticia científica sobre el árbol de la quina llegada a Europa se debe al francés Charles-Marie de la Condamine, miembro de la misión geodésica que en 1735 partió hacia el Perú con el objetivo básico de determinar el valor de un grado de meridiano terrestre en las cercanías de la línea equinoccial. A pesar de que hasta la publicación de «Sur l'arbre du quinquina» en las *Mémoires de l'Académie de Sciences*, en 1738, no hubo una descripción científica de esta especie con propiedades febrífugas, sus aplicaciones terapéuticas fueron conocidas mucho antes por los europeos. También hay que recordar que el botánico de la expedición, Joseph Jussieu, realizó la descripción más exacta de las quinas de Loja en 1739, pero desgraciadamente su memoria permaneció inédita hasta 1936, tal como han indicado Lafuente y Estrella. El propio La Condamine examinó la historia de este árbol y sus propiedades en su Memoria, en la que recogió

tanto algunas tradiciones locales como las noticias históricas que daban la explicación de su uso:

El uso de la Quina era conocido de los Americanos antes de serlo de los Españoles, y según una carta manuscrita de Antonio Bolo, Mercader Genovés que había comerciado en estas regiones, citada por Dn. Sebastián Bado, los Naturales de aquel país tuvieron por mucho tiempo oculto este específico a los Españoles. Lo que es muy creible en vista de la antipatía que aún conservan a sus Conquistadores.

Asimismo, La Condamine indicaba que, según una antigua tradición, los americanos debieron su hallazgo al uso que de él hacían los «leones» para curarse una especie de fiebre intermitente utilizando la corteza del árbol. En cuanto a su primer uso por la condesa de Chinchón –por el que más tarde Linneo designó al género como *Cinchona*– y su generalización, señalaba:

[...] la eficacia de este remedio no adquirió celebridad alguna, sino con el motivo de haber sanado con él a la Condesa de Chinchón, Virreina de Lima que padecía una terciana pertinaz de muchos meses [...]. En 1638, un año antes que el Conde de Chinchón concluyera su Virreinato [...] fue cuando este remedio, casi el único a quien con razón se le puede dar el nombre de específico, salió de su obscuridad.

Estas noticias sobre los orígenes del uso de la quina aparecieron reflejadas también, aunque con pequeñas variaciones, en los posteriores escritos quinológicos y señaladamente en la *Quinología*, de Hipólito Ruiz, miembro destacado de la expedición botánica al virreinato del Perú, quien la publicó en 1792. Parece ser que, informado el corregidor de Loja de los padecimientos de la condesa, envió cortezas de quina al virrey, Jerónimo Fernández de Cabrera, para que probase su eficacia, lo que al parecer dio un óptimo resultado y originó que la propia condesa comenzase a repartir el específico para la curación de los vecinos de Lima, por lo que el remedio comenzó a ser conocido como los «polvos de la condesa». Poco después la administración de la quina pasó a manos de los jesuitas, por lo que se conoció también como «polvos de los jesuitas», quienes lo llevaron a Roma y, más tarde, a Francia. En España fue el propio médico de los condes de Chinchón, el Dr. Juan de la Vega, quien la introdujo hacia 1640, iniciando su comercio en Sevilla. La Condamine indica cómo la falta de producción ordenada en Loja y el aniquilamiento de sus árboles dio origen a que se mezclara la corteza auténtica con otras sin valor terapéutico y esta circunstancia motivó que hacia 1690 la quina hubiera caído en el descrédito más absoluto en Europa.

#### **LAS NOTICIAS DE SANTISTEVAN SOBRE LAS QUINAS Y SU POSIBLE ESTANCO**

Las primeras noticias oficiales, tras el descubrimiento científico de las quinas por La Condamine, las encontramos en la *Relación informativa práctica de la quina de la ciu-*

*dad de Loxa y demás territorios donde se cría*, fechada en Santa Fe el 4 de junio de 1753 y firmada por Miguel de Santistevan, individuo que más tarde suministró al sabio Mutis las noticias y el material necesario para que Linneo describiera el género *Cinchona*. Esta *Relación* fue la respuesta al nombramiento como comisionado del teniente coronel Miguel de Santistevan en 1752, un año después de que el marqués de la Ensenada se dirigiera a los virreyes del Perú, Santa Fe y Nueva España solicitando su dictamen sobre el estanco de la quina, ya que en el ánimo real estaba el cuidar de la salud de sus vasallos, beneficiar a los cosecheros de la quina y aumentar el erario. Hay que recordar que el propio La Condamine ya propuso este estanco cuando en su Descripción..., tras detallar las adulteraciones de la quina, sugirió: «No sería objeto indigno de la atención de S.M. Católica establecer unos sabios reglamentos para asegurar la buena fe de un comercio único y tan útil a la conservación del género humano»,

La *Relación* iba dirigida al marqués de Villar, virrey del Nuevo Reino de Granada, y en ella nos da las claves del renovado interés real por las quinas:

Excmo. Señor:

Habiendo V. Ex. tenido por conveniente al Real servicio, que yo pasase de esta Capital a la Ciudad de Loja, a establecer en ella el sucesivo envío de la Corteza de Quina que manda S.M. hacer todos los años desde Cartagena a España; tuvo a bien encargarme entre otras cosas, que al tiempo de transitar por la Provincia de Quito, me informase de los Sitios y parajes en que se cría este admirable específico, y que notando las distancias a los respectivos Puertos de la Costa del mar del Sur: La calidad de los caminos; los costos que podía tener por arrobas, los de su transporte por tierra, y agua hasta Portobelo; los derechos que paga al Rey y, finalmente, que considerando los perjuicios que podrían seguirse al Comercio particular de la Ciudad de Loja, al del Reyno del Perú, y al general de nuestra nación, dijese mi sentir sobre si convendría o no estancarla de cuenta de S.M.

El comisionado real señaló en su informe que, además de encontrarse la quina en las montañas de Cajamuna, seguramente se hallaría a lo largo de la cordillera andina, ya que hasta el momento él la había localizado en el Corregimiento de Piura, en Jaén, Riobamba, en la provincia de Chimbo, en la de Alausi, en las cercanías de Cuenca, en el camino de Quito a Santa Fe, en Popayán, etc. Respecto a su explotación y comercialización, indicaba que en Loja estaba en manos de cinco o seis vecinos, que raramente la enviaban a Piura o Panamá, y casi siempre la intercambiaban por plata y productos de Castilla. En cuanto a su opinión sobre el estanco de la quina, Santistevan se mostró firme partidario por considerarlo conveniente a la salud pública, al interés real y al vecindario de Loja y su provincia. Proponía que al estancarse la quina se nombrase un Factor con dos Oficiales, que se encargarían de mantener la pureza de los envíos. Asimismo, asegura que al venderse por una sola mano en España se evitarían las adulteraciones y

fraudes, lo que revalorizaría su precio y el crédito de sus virtudes curativas. En lo que se refiere al beneficio para los vecinos de Loja, opinaba que pagando a los vecinos un precio de un real la libra tendrían asegurado un precio justo en plata. También tendría el estanco la ventaja de evitar el comercio de los extranjeros a través de Portobelo, donde parece ser que la vendían a precios muy bajos, lo que según el comisionado iba contra los intereses de S.M., quien a fin de cuentas era el propietario de los montes de donde se extraía el específico.

El cálculo económico que aparecía en la *Relación* es el siguiente: poner 75.000 libras en Portobelo costaría 17.912 pesos y 6 reales, que vendida en Cádiz a 4 pesos/libra, daría un beneficio anual para la Real Hacienda de unos 280.000 pesos, lo cual hacía recomendable el estanco. Por otro lado, para evitar el comercio particular, Santistevan recomendaba que se prohibiesen los cortes de árboles de quina fuera del territorio de Loja, en tanto que no se autorizara por la Corte, una vez que se hubieran demostrado las virtudes de las nuevas quininas. Asimismo, proponía que el tráfico se realizase exclusivamente por el puerto de Payta, desde el que se enviaría a Panamá y Portobelo, en los que se atendería su comercio por oficiales reales. Como ha indicado M. Luisa de Andrés, la situación no cambió con el informe de Santistevan y hubo que esperar a que por reales órdenes (de 28 de octubre de 1767 y 18 de junio de 1768) el presidente de la Audiencia de Quito comisionase a Pedro Javier Valdivieso como Juez Privativo de Montes, encargado de prohibir los cortes y de los envíos de quina desde la Casa de S.M. en Malacatos, Loxa, a la Real Botica, siguiendo la ruta de Guayaquil-Cartagena o la del Callao (única desde 1776), desde donde se enviaba a Cádiz.

## **EL DESCUBRIMIENTO DE LAS QUINAS DE SANTA FE**

Uno de los sucesos que más preocupaciones dio al sabio Mutis y que vino a complicar aún más el asunto del comercio de las quininas, fue el descubrimiento de árboles de esta especie en las cercanías de Santa Fe. Lo cierto es que Miguel de Santistevan ya había indicado que había encontrado auténticas quininas en el camino de Quito a Santa Fe y parece ser que fue el que puso a José Celestino Mutis sobre la pista de las de los montes de Tena, cercanos a Bogotá, lugar en el que las encontró el sabio gaditano en compañía de Pedro de Ugarte en 1772. Según parece, al año siguiente el propio Mutis, acompañado del virrey Guirior, encontró la quina en el camino de Honda a Santa Fe, pero no quedaron informes oficiales sobre el hallazgo. Este hecho propició que el panameño Sebastián López Ruiz, escribano en el despacho virreinal, negara el descubrimiento de la quina de Santa Fe por Mutis en beneficio propio, ya que él sí informó oficialmente de su encuentro con las nuevas quininas:

En mi primer tránsito de la villa de Honda a esta Capital por junio de 1774 conocí estos vegetales; los hay con abundancia como ya saben todos, desde la Cuesta o alto más acá del pueblo de Guaduas; y se presentan a la vista por uno y otro lado del camino hasta salir del monte llamado del Aserradero [...].

A las objeciones interpuestas posteriormente sobre su falta de conocimientos botánicos, López Ruiz asegura en su *Chronología de la Quina de Santafé de Bogotá* que las primeras noticias sobre las quinas las obtuvo en Lima observando los herbarios de Jussieu sobre quinas de Loxa. Un hecho que López utiliza para asegurarse la prioridad del descubrimiento es la comprobación de las virtudes terapéuticas de las quinas de Santa Fe, que él experimentó en 1775, así como la confirmación de Joaquín Merisaldi Santistevan, en 1776, quien le aseguró que los árboles vistos en el camino a la capital eran quinas similares a las de Loxa. Y que, además, se encontraban en la Mesa de Juan Díaz, Guavabal y Hacienda de Tena, lo que más tarde comprobó López Ruiz.

A pesar de las amargas protestas de Mutis unos años más tarde, la prioridad del hallazgo de las quinas de Santa Fe fue otorgada en principio a Sebastián López Ruiz, quien había presentado oficialmente en agosto de 1776 dos muestras de quinas al virrey Manuel Antonio Flórez, quien ordenó que se remitiesen cuatro cajones con sus frutos, flores y hojas a la metrópoli. En 1778 fue reconocido el descubrimiento de López con su nombramiento como comisionado real para todos los asuntos relacionados con la quina y la canela de Santa Fe y Quito, con un sueldo de dos mil pesos. Además, consiguió la protección de Casimiro Gómez Ortega, el organizador de las expediciones botánicas a América y profesor del Real Jardín Botánico, y el nombramiento de miembro de la Real Academia Médica Matritense y de la Real Sociedad Médica de París.

En las Instrucciones dadas por Gálvez a Sebastián López, en 1778, se le encargaba recoger quinas y enviar muestras de los dos tipos que había descrito, así como ponerse en contacto con Ruiz, Pavón y Dombey, que se hallaban en esos momentos recorriendo el Perú, para examinar detenidamente las virtudes de las quinas de Santa Fe en relación con las de Loxa. La mano de Gómez Ortega aparece claramente en estas instrucciones dadas por Gálvez, ya que en tanto que a Mutis no se le había concedido su proyecto de crear una expedición oficial al Nuevo Reino y perdía la prioridad del descubrimiento de las quinas de Santa Fe, a López Ruiz se le concedía el hallazgo y se le encomendaba también la tarea de formar una Flora del Reyno, según los principios de Linneo y de acuerdo a las instrucciones dadas a los expedicionarios del Perú, así como a las formadas por el director del Real Gabinete de Historia Natural, Pedro Franco Dávila.

## EL PROYECTO DE ESTANCO DE MIGUEL GARCÍA CÁCERES

La normalización de los envíos de quina de Loxa y la formación de un mínimo estanco del específico se produjo hacia 1770 con el nombramiento de Pedro Javier Valdivieso como Juez Privativo de Montes. Los envíos numerados enviados desde ese momento se sucedieron sin interrupción hasta 1780, fecha a partir de la cual no aparecen numerados y hay bastante confusión en los envíos. Si nos fijamos en la tabla que ofrece María Luisa de Andrés sobre los envíos de quina a la Real Botica, observamos que la fecha exacta del último envío numerado es el 3 de abril de 1779. No parece una coincidencia que justo un poco antes se nombrase a Sebastián López Ruiz comisionado para el asunto de las quinas de Santa Fe y Quito, sabiendo que la opinión de éste era desfavorable hacia las quinas de Loxa. En la traducción de la descripción del árbol de la quina hecha por La Condamine en 1737, realizada por Sebastián López Ruiz en 1778, afirma que fue él el descubridor de la quina neogranadina, que ofreció a S.M. en 1776.

Dirigiéndose a Josef Gálvez, indicaba:

Esto ha sido a tiempo que los árboles de Loxa, y los de sus montañas inmediatas, se hallan casi aniquilados por los continuos acopios de Quina que de ellos se han hecho, sin atender los de aquel País a su conservación, ni arbitrar industria alguna para propagarlos. Puedo asegurar a V.E., y con los vecinos de las Provincias de Jaén de Bracamoros, y Cuenca le confirmaran sus respectivos Gobernadores, que de muchos años a esta parte se saca de los montes de ellas casi toda la Quina que consumen la América, y Europa; pues los de Loxa apenas dan abasto, y tal vez no alcanzan para la que anualmente se remite a esta Rl. Botica.

Aunque no podamos afirmar con rotundidad que fue por influencia de López Ruiz, lo cierto es que el 16 de marzo de 1779 el gobernador de la provincia de Jaén de Bracamoros, Miguel García de Cáceres, presentaba un proyecto de estanco de la quina por orden del visitador general, quien le había exigido un informe sobre todo aquello que le pareciera conveniente acerca de su beneficio, calidades, cultivo, conservación y utilidades para los vecinos de aquellos países y para la Real Hacienda,

[...] precaviendo el desorden a que están abandonados los montes y terrenos donde se fructifica este específico hasta dexarlos desolados, y ocurriendo igualmente al alivio de los que se exercitan en dicho beneficio dando el valor correspondiente a su preciosidad abatida por el desarreglo con que en todas partes se corta, y se contrata [...].

Además, según el expediente administrativo promovido por el fiscal de la Audiencia de Santa Fe, el antiguo informe de Santistevan había sido puesto en conocimiento de S.M. en mayo de 1773, y de este hecho dimanó la real cédula de 20 de enero de 1776 en la que se ordenaba que se formase una Junta, con audiencia del corregidor de Loxa y los

oficiales reales de Cuenca, para informar de la calidad y cantidad de quina producida por la provincia de Guayaquil y demás parajes, orillas del Orinoco y provincia de Guayana, circunstancia que también explicaría el proyecto de Miguel García de Cáceres. En el informe de García de Cáceres aparece claramente señalado el problema de la comercialización de la quina de Loxa. Por un lado, indica cómo los caprichos de los comerciantes en cuanto a las supuestas calidades de las quinas han sido variables en el tiempo, lo que ha originado que haya habido partidas almacenadas durante años en Guayaquil y Cuenca, que más tarde se iban vendiendo según se correspondían a las calidades exigidas por los comerciantes. Hay que recordar que, sucesivamente, los comerciantes, tanto en los puertos americanos como en Cádiz, iban solicitando de los cosecheros el denominado canutillo, obtenido de las zonas delgadas y altas de los árboles de quina, o el cortezón, obtenido de los troncos de dichos árboles, según las modas del momento. Aparte de los caprichos que Cáceres ve en estas solicitudes, lo cierto es que este hecho venía en gran medida determinado por las sucesivas adulteraciones de los envíos a Europa, unas veces de canutillo y otras de cortezón, que hacían que luego se desestimasen. Particularmente, García de Cáceres criticó duramente, en el punto 43 de su informe, el desprecio que hacían los comerciantes del cortezón de quina, cuyos efectos favorables habían sido demostrados, por el aniquilamiento de los árboles que había provocado:

La circunstancia sola de no aprovecharse el cortezón, por el vano capricho de que no sirve sin otra razón que satisfaga, es uno de los considerables perjuicios que resultan a la Nación. Débese suponer que un árbol de Quina robusto y de regular estatura solo da cinco libras de Cascarilla delgada, unos darán más y otros darán menos, pero este cómputo hago yo por la relación de los peones. Suponemos también que este mismo árbol debe dar por lo menos diez libras de cortezón: demos que todos los árboles que se cortan sean robustos y de regular estatura y caminemos sobre el pie de veinte mil arrobas de Cascarilla que se saquen todos los años: sale por preciso cálculo que es necesario derribar cien mil árboles corpulentos para acopiar veinte mil arrobas de Cascarilla delgada. Pero supongamos que corre el cortezón y se venda como la delgada, entonces con derribar treinta y cuatro mil árboles habrá suficiente y aún sobrante para el acopio de las veinte mil arrobas; con que para satisfacer el capricho de los Comerciantes de Europa se destrozaron miserablemente sesenta y seis mil árboles que pudieran estar en pie, si corriera como debe correr el cortezón.

Asimismo, critica aún más que la extracción se realice exclusivamente de la quina conocida como de envés prieto, ya que entonces sería necesario derribar trescientos mil árboles para obtener las veinte mil arrobas necesarias anualmente, lo que provocaría el «asolamiento general de todos los montes de las Provincias que la producen». Algo similar ocurría con lo que hoy llamaríamos denominación de origen. Los comerciantes, boticarios y consumidores exigían quina de Loxa, sin saber que como indicarán continuamente los informes, la quina extraída se correspondía a otros muchos parajes y sus

calidades variaban en gran medida según se hubiera beneficiado y adulterado. García de Cáceres indica que la quina se extraía de Guaranda, Riobamba, Alausi, Cuenca, Loxa, Jaén, Puera, Guambos, Caxamuna, etc., y que probablemente se podría obtener de cualquier punto de la zona tórrida de la cordillera de los Andes. García de Cáceres, tras exponer la escasez de quina en la propia Loxa -que no alcanzaba para el suministro de la Real Botica- y en otros puntos, solicitaba en su informe que se prohibiese el corte en Piura y Loxa, así como en otras provincias, ya que de momento se podrían enviar a Europa los acopios rezagados que quedaban en los almacenes de Guayaquil, Piura y Lima; más tarde podría iniciarse el comercio real con el abastecimiento de otros lugares como Jaén, Cuenca, Alausi, Riobamba y Chimbo. Asimismo, sugiere que se creen en los reinos de Santa Fe, Guayaquil y Lima-Piura, dos «Factorías», sujetas a una misma Dirección General, que fueran las suministradoras de unas cantidades más o menos fijas que atendiesen, de cuenta de la Real Hacienda, al consumo anual de esos reinos y de Europa, a donde podría transportarse desde el puerto del Callao.

El cálculo de beneficios para la Real Hacienda que, finalmente, realiza Miguel García de Cáceres es el siguiente: el valor de 16.000 arrobas de cascarilla asciende a una suma de 178.811 pesos y 2 reales. Si se regula el precio en Cádiz a 2 pesos por libra se producirían 800.000 pesos, de los que deducidos los costos quedarían 621.155 pesos y 6 reales. Si de esta cantidad se deducen imprevistos y algunos sueldos quedaría como renta fija para la Real Hacienda una cantidad de unos 600.000 pesos, lo que desde el punto de vista económico hacía recomendable el proyecto de Real Estanco de la quina.

#### **EL EXPEDIENTE OFICIAL DE SANTA FE SOBRE EL ESTANCO DE LA QUINA**

Casi coincidiendo con el informe de García de Cáceres, se ordenó a Sebastián López Ruiz, con fecha 18 de enero de 1779, que iniciase los acopios de quina de Santa Fe y se distribuyese de cuenta de la Real Hacienda en las provincias en las que no llegaba la de Cuenca y Quito, llevándose la cuenta e informes para regular el consumo. El 11 de septiembre se ordenó que no se cortase ni sacase quina sin la intervención de López Ruiz, que se tomasen medidas y precauciones como si se tratase de un «formal estanco» y que no se vendiese quina sino a la Real Hacienda. Según sus propios datos envió en 1780 un cargamento de 650 arrobas de la nueva quina, que llegó a su destino en Cádiz en condiciones inmejorables, tras una escala en el puerto de La Habana.

La subida al poder del arzobispo Caballero y Góngora, como virrey del Nuevo Reino, cambió la suerte de los dos contendientes en el asunto de las quininas de Santa Fe. El nuevo virrey apoyó las consideraciones de José Celestino Mutis, en contra del descubrimiento de las quininas por Sebastián López Ruiz, por lo que el panameño cayó en des-

gracia ante las autoridades metropolitanas, que le consideraron entonces usurpador del hallazgo. El apoyo de Caballero hacia Mutis se plasmó definitivamente con la aprobación de su expedición oficialmente, lo que el rey Carlos III confirmó en noviembre de 1783 con una real orden en la que entre otras cosas se valoraban «los descubrimientos que ha hecho de plantas útiles señaladamente del considerabilísimo de los árboles de la quina en los montes inmediatos a la capital del Nuevo Reino de Granada».

En octubre de 1785, a la vista de la confusa situación a que se había llegado, el rey ordenó mediante una real cédula que la Real Audiencia de Santa Fe elaborase un informe sobre la conveniencia de formar un Real Estanco de quina, teniendo en cuenta todos los proyectos anteriores y los que considerase oportunos. El fiscal de Santa Fe ordenó que todos los expedientes anteriores pasasen a manos de Sebastián López, después a los Oficiales Reales y al Tribunal Mayor de Cuentas, para que informasen sobre el asunto, teniendo en cuenta que el propio fiscal solicitaba que se indagasen los parajes donde habitaba la cascarilla, su calidad, su abundancia, los costos de cada arroba con el corte, acopio, encajonamiento, conducción a Honda y Cartagena, gasto de almacenes de conservación, importe del transporte por el río Magdalena, gastos de personal, derechos reales, etc. Después de evaluar el informe de Sebastián López, del que luego hablaremos, y de las recomendaciones del Tribunal de Cuentas –que sugiere que se haga un estanco experimental–, el Fiscal de Santa Fe informó que debería hacerse un estudio sobre el estado en franco comercio y las ventajas que podría dar el estanco, ya que no hay datos suficientes sobre el contrabando por Portobelo, aunque se comenta que habría que tener en cuenta el desarreglo con que se ha manejado el corte, que ha arrasado los montes de tal manera que «no sería extraño que nuestra posteridad no llegase a conocerla», así como el desarreglo del comercio que ha originado que los precios cayesen tanto por la abundancia del específico como por los juicios erróneos sobre su calidad.

A pesar de estas consideraciones el fiscal se mostró partidario de un estanco experimental, ya que se beneficiarían los cosecheros, los consumidores –que podrían adquirirla en los establecimientos de tabaco a precios reducidos– y la Real Hacienda de Santa Fe, en tanto que los comerciantes no sufrirían demasiado por ser escasos los que se habían dedicado a este negocio. Ante las dudas que su propio informe presentaba, el fiscal recomendó que pasase todo el expediente a manos de José Celestino Mutis para que informase.

### **EL PROYECTO DE ESTANCO DE QUINA DE LÓPEZ RUIZ**

El informe de Sebastián López Ruiz vino motivado, como hemos visto más arriba, por la formación del expediente oficial del fiscal de Santa Fe. El panameño aprovechó la

ocasión para presentar una firme descarga de las acusaciones que había sufrido como usurpador de los derechos del descubrimiento de la quina de Santa Fe y para presentar sus protestas por habersele rebajado su sueldo oficial de dos mil pesos a la mitad, en octubre de 1784, como consecuencia de este hecho poco claro. Conocedor de los proyectos de Santistevan y García de Cáceres, así como de la leve recomendación de La Condamine, López Ruiz fue un firme partidario del estanco de la quina, género que «sana y enriquece», ya que según él los comerciantes de Santa Fe no se habían beneficiado de este tráfico y por otra parte demostraban sus excelencias los acopios que él mismo había hecho en 1780 y 1784. En cuanto a la conservación de los quinares americanos, indica que el estanco «es el único medio de remediar los destrozos y desolación, que con perjuicio notorio han padecido los Arboles y montes de la Quina meridional [...], que aunque retoñan siempre es necesario dejar pasar 8 años, para que los que una vez fueron derribados, para su descortezo, crezcan a proporción que sus renuevos, y ramas rindan nueva cosecha de cortezas».

Asimismo, confirma que, si los datos que le han suministrado sobre la producción de quina son ciertos, ésta se elevaría a 70.000 arrobas, y dado que el consumo interno era pequeño y lo que llegaba a España no se acercaba ni remotamente a esa cifra, deduce que el erario público estaba sufriendo las consecuencias del tráfico ilegal de los extranjeros. Su cálculo estima en 16.000 arrobas anuales la cantidad necesaria para el abastecimiento universal de la quina, con la diferencia, con respecto del informe de García de Cáceres, de que López Ruiz calcula en 729.550 pesos la renta fija que obtendría la Real Hacienda con el estanco de la quina. En cuanto a la discutida calidad de la quina de Santa Fe frente a la de Loxa, además de apoyarse en los informes favorables emitidos en Madrid tras su descubrimiento, cita una carta de Cosme Bueno en la que el sabio profesor de Lima le dice lo siguiente:

Tenga Vmd. la satisfacción, que lejos de ser inferior esa Quina a la de Loxa le hace a esta algún exceso; por mi influxo se encarga siempre a Loxa la que se gasta en estos Hospitales de mi cargo, y habiendo también usado la que vm. me remitió de esas montañas de Santafé he observado sus más prontos efectos favorables, que con la de Loxa.

Esto sirve para que López señalase en su informe que, si hasta ese momento se habían beneficiado los vecinos de Loxa y sus alrededores, a partir de ese momento podrían hacerlo los de Santa Fe, Mariquita, Popayán, Antioquia, etc. Para la puesta en marcha de su plan sugería la puesta en marcha de una factoría en Honda, con almacenes en las llamadas Bodegas de Santa Fe, con un factor, un escribiente y jornaleros, dirigidos por un «Director de este Ramo» (quizá él mismo), así como otro almacén en Cartagena, lugar de destino del comercio de la quina, que se realizaría por el río Magdalena. Una de las virtudes que apuntaba este proyecto era, según su autor, que se «permitiría reto-

ñar y crecer la quina de Loxa en las zonas ya tan expoliadas, después de siglo y medio» de explotación.

La conclusión general de lo expuesto por Sebastián López Ruiz en su informe era que el estanco de la quina de Santa Fe resultaba conveniente tanto por su utilidad al Real Erario como a la salud y economía de los vasallos, entre los que también había que contar a los abastecedores, que en vez de productos caros por trueque recibirían el precio en plata de las porciones que acopiaran y entregaran para su administración por la Real Hacienda.

### **EL ORO AMARGO DE JOSÉ CELESTINO MUTIS Y SU PROYECTO DE ESTANCO**

Tal como se le había ordenado, el 20 de diciembre de 1786 el sabio gaditano José Celestino Mutis emitió su informe sobre el expediente formado por el fiscal de Santa Fe, elaborando su propio proyecto de estanco de la quina, que dirigió al príncipe que poco más tarde se convertiría en el rey Carlos IV. Hay que reconocer que, a pesar de que en último extremo fue Mutis el glorioso ganador de la polémica sobre el descubrimiento del oro vegetal de Santa Fe, fue éste el asunto que más amarguras le proporcionó en su dilatada estancia en Nueva Granada. Todavía en la fecha de redactar este informe, cuando ya el arzobispo- virrey le había reconocido de múltiples maneras y le había encargado hacer los acopios oficiales de quina para la Real Botica, Mutis se vio en la obligación de volver a defenderse de los ataques recibidos en el informe de Sebastián López Ruiz sobre el estanco de la quina, con los mismos argumentos que ya había esgrimido desde hacía una década: las noticias recibidas de Santistevan, sus hallazgos en 1772 y 1773, etcétera.

La segunda parte del proyecto mutisiano se dirigió a informar sobre la urgente necesidad de administrar el ramo de la quina por cuenta de la Real Hacienda. Como ya se había puesto de manifiesto en otros proyectos, Mutis criticó el desorden en el comercio de la quina, que había provocado el derribo indiscriminado de árboles, el acopio precipitado de cargamentos del específico, el amontonamiento de las partidas en los almacenes de Cádiz, con la inmediata consecuencia de quedar rezagados otros envíos en los almacenes americanos, así como la interrupción periódica del trabajo de los cosecheros.

Sobre el problema del agotamiento de los árboles de quina en América, el informe señala:

La desolación de los montes de la Quina en la Provincias de Quito ha sido una consecuencia necesaria de su desorbitado comercio. Abandonados los montes a toda libertad de cosecheros y tratantes, se han ido talando aquellas selvas hasta el punto de arruinarlas y los últimos documentos, recibidos a esta misma fecha, com-

prueban que apenas pueden juntarse, en toda la extensión de treinta leguas de los montes de Loja, la pequeña cantidad que debe remitirse anualmente a la Real Botica. En mi presentación a S.M. con fecha de 28 de Mayo de 1763 en Cartagena apoyada por el Virrey Don Pedro La Cerda, entre otros objetos de mi expedición propuse, por la primera vez, la urgente necesidad de poner término a estos desórdenes, pronosticando [según el concepto común de los reducidos límites en que hasta entonces se regulaba encerrado ese específico] que al tercero siglo de su descubrimiento llegaría a ser tan raro un árbol de Quina en el Perú como en la Noruega.

Y al referirse al problema concreto que podría darse en Santa Fe, comenta:

La experiencia de las desolaciones practicadas en el Perú en siglo y medio, promete en igual o menos espacio de tiempo, la devastación de los montes de Quina de este Reino, si por desgracia subsistiera el mismo sistema, dejando abandonados sus árboles al común sistema errado, que pudieran tal vez algunos apoyar, en atención a la excesiva abundancia de Quina descubierta en estas Provincias septentrionales.

La justificación que, a lo largo del informe; esgrime Mutis para estancar el comercio de quina se apoya en el beneficio para la salud de la humanidad y aunque no desprecia el beneficio económico, tanto para los cosecheros como para la Real Hacienda, se muestra aquí como el patricio desinteresado que le convertiría en el «oráculo de este Reino». La facilidad de adquisición de la quina, una vez estancada, y su reducido precio para los consumidores constituían el principal argumento frente a los pequeños problemas que se plantearían a los pocos comerciantes de este ramo, lo que comunica al rey anunciándole la inmortalidad de su nombre:

Al más benéfico Rey de las Españas, que adopta el Plan de beneficiar a la humanidad, en todas las naciones y siglos, le pertenece de justicia la inmortal gloria de haber dado el más señalado ejemplo de beneficencia a todos los soberanos que podrán imitarlo, si sus sabios Ministros entran en la común idea de formar en los dominios de sus respectivos soberanos semejantes establecimientos para limitar en lo posible el valor de este precioso remedio, a fin de que todos los vasallos, por más pobres que sean, puedan usarlo en sus enfermedades, que es el mayor conflicto de la humanidad, pero en cierto modo suavizado por el piadoso establecimiento de la Real administración del ramo de la Quina.

Como medidas prácticas para poder ejecutar el proyecto del estanco de la quina, Mutis propuso declarar al específico como fruto realengo y comunes los montes que la producían, la creación de una Compañía similar a la que comercializaba la canela holandesa –que evitaría también el contrabando–, así como la fundación de una Real Factoría universal para los acopios de la quina en la villa de Honda, que en realidad ya estaba en funcionamiento para el acopio interior del Reino y para los suministros a la Real Botica. Como ésta se hallaba situada en el llamado Tejar de los Regulares Expatriados,

cómodamente situado por la facilidad de acceder al río Magdalena, en cuyas vegas se encontraban maderas para las cajas y cueros para forrarlas, criticó duramente la propuesta de Sebastián López Ruiz de cambiar su emplazamiento a la Bodega de Santa Fe, en la orilla oriental del río.

Asimismo, propuso la creación de almacenes en Mariquita, Honda, Barranca y Cartagena, así como la posibilidad de establecer otro en Lima para abastecer a las provincias meridionales, que habrían pasado de ser productoras a consumidoras, ya que estas medidas iban acompañadas de la propuesta de suspensión de los cortes y del comercio en las provincias meridionales. Un asunto curioso es la propuesta de Mutis sobre los trabajadores de la factoría y almacenes de quina:

Los sirvientes en los trabajos de estas oficinas con atención a la economía y mejor servicio a que debe habilitarlos un ejercicio continuado de unas mismas operaciones que de suyo piden curiosidad y aseo y a que no será fácil se sujeten los peones libres y voluntarios; han de ser negros esclavos, tanto más apreciados por la subordinación y permanencia; como por su robustez y fuerzas necesarias en estos temperamentos cálidos y finalmente por la facilidad de reunirlos cuando la necesidad lo pida, los de Mariquita y Honda, los de Barranca y Cartagena, en las operaciones comunes a las respectivas oficinas.

En cuanto al cálculo de cantidad de quina necesaria y su costo para la Real Hacienda, Mutis indicaba que, para la obtención de 16.000 arrobas de quina acopiadas y conducidas a Cádiz, el gasto sería de 68.428 pesos y 1 real, mucho menor que el calculado por García de Cáceres para las provincias meridionales o Sebastián López Ruiz para las septentrionales, lo que hacía conveniente el estanco de la quina desde el punto de vista económico.

#### **NACIMIENTO Y MUERTE DEL ESTANCO DE QUINA DE SANTA FE**

Según los datos de José Ignacio de Pombo, aparte de los envíos hechos por Mutis antes de 1786, las remesas realizadas por el sabio gaditano, una vez que el estanco quedó constituido, ascendieron a 556.300 libras de quina, que se pusieron en 2.271 cajones que se remitieron al puerto de Cádiz. El estanco se organizó de manera similar a como se había proyectado: doscientos cosecheros beneficiaron los quinares de Santa Fe, Neiva y Mariquita; el producto fue transportado hasta la factoría de Honda, donde se desecó y embolsó en cajones envueltos en cuero, para ser luego transportado por el río Magdalena hasta Cartagena, lugar en el que se embarcó rumbo a la Península. Los problemas de este negocio de la Real Hacienda, que prometía ser floreciente, vinieron de las malas relaciones de Mutis y sus discípulos con los expedicionarios del Perú, Hipólito Ruiz y José Pavón, quienes, apoyados por el director del Real Jardín Botánico, Casimiro Gó-

mez Ortega, hicieron todas las maquinaciones posibles para desacreditar las quinas de Santa Fe. A esto se unía el descontento de las provincias meridionales que habían visto cómo, a propuesta de Mutis, se desplazaba el comercio quinero hacia la zona septentrional del virreinato y se pretendía eliminar el comercio libre. Pombo indica cómo, una vez que llegaron las primeras remesas enviadas por Mutis atendiendo a las órdenes reales,

[...] fueron citados los Pseudointeligentes nombrados para su reconocimiento, y verificado éste, el bárbaro tribunal pronunció la siguiente inicua sentencia: que aquellas Quinas eran inútiles: que lo eran igualmente las que estaban en camino; y también cuantas había en los montes del Reyno de Santafé, de cualquier especie que fuesen.

Pombo añade que estas quinas que se consideraron inútiles fueron utilizadas más tarde en Italia, Francia, Holanda, Inglaterra y Estados Unidos, donde se pudieron comprobar sus efectos positivos contra las fiebres, consideración que también empleó Francisco Antonio Zea en defensa de las quinas de Santa Fe y de su maestro Mutis. La consecuencia de esta desestimación fue la real orden de 31 de mayo de 1789, por la que se ordenaba que se suspendieran los envíos por cuenta de la Real Hacienda, y la del 7 de septiembre de 1790, por la que se restableció el comercio libre de las quinas y quedó suspendido el estanco de las quinas de Santa Fe. El propio Mutis, unos años más tarde, daría su propia versión al virrey Pedro Mendinueta sobre lo ocurrido con las copiosas remesas enviadas,

que, siendo idénticas en su naturaleza con las muestras remitidas y aprobadas por sus respectivas reales órdenes, variados posteriormente los influjos informantes, por cuyas luces se ha de gobernar necesariamente el Ministerio en asuntos totalmente ajenos de su ilustración, fueron condenadas al desprecio, al fuego y a otras maliciosas maniobras que irá descubriendo el tiempo, y la constancia de sacar en limpio la verdad. Reinan todavía y aún si puede decirse con mayor ardimiento, las contiendas literarias sobre la calificación de nuestras Quinas, según las noticias comunicadas en esta última correspondencia. Puede ser muy perjudicial por alguna temporada el empeño jurado de acabar con las Quinas de Santafé en el concepto del Ministerio y de la nación, como lo tienen manifestado en sus escritos públicos los autores y fautores de la Flora del Perú, a cuyo poderoso influjo por la ventaja de hallarse en la Corte y propagar personalmente sus ideas no quedará piedra por mover hasta sepultar si pudieran la memoria de las Quinas de Santafé.

Una vez que acabó el estanco de la quina de Santa Fe, volvieron a realizarse envíos de quina de Loxa a la Real Botica, cuya producción y acopios estuvo en manos de Tomás Ruiz de Quevedo, corregidor de la misma localidad, y del botánico y químico Olmedo, quienes regularon estas remesas que se mantuvieron hasta 1807. En cuanto al comercio de las quinas de Santa Fe, Pombo indica que Sebastián López y Mateo Arroyo

lograron llevar a España en 1790 unas partidas que ya tenían acopiadas, que corrieron una suerte desigual ya que mientras el primero logró venderlas directamente en Madrid, el segundo vio cómo eran quemadas en los almacenes de Cádiz. Aparte de éstas, menciona una partida de 3.250 libras que Luis Camacho logró embarcar para La Habana en 1795, última partida antes de que el auténtico comercio libre se estableciera definitivamente en 1802.

### UNA COLECCIÓN PARA EL REAL GABINETE DE HISTORIA NATURAL

Como indicamos José Antonio Amaya y yo mismo en *Mutis al natural. Ciencia y Arte en el nuevo reino de Granada*, la Real Orden del 10 de mayo de 1776 invitaba a los funcionarios de las colonias a preparar colecciones para el Real Gabinete en vísperas de su apertura al público, el 4 de septiembre de 1776. La organización del nuevo centro científico, sueño que condujo a Mutis a Nueva Granada, le fue confiada al ecuatoriano Pedro Franco Dávila, propietario de una colección de curiosidades en París que Michel Adanson calificó como «la más completa que jamás haya sido reunida por un particular». Achaques y necesidades obligaron a Dávila a poner en venta su colección en 1767, año en el que se la ofreció a Carlos III, quien, aunque rechazó la oferta en un primer momento, fue luego persuadido para que contratase a Dávila y adquiriese lo que había quedado de sus acopios, que era la mayor parte.

El nuevo Real Gabinete, que en parte sustituía al proyecto de gabinete de historia natural de Antonio de Ulloa, ocupaba siete salas: dos, para los minerales, una de ellas para las piedras preciosas; dos, para los animales terrestres y las aves; una, para los insectos; otra, para el mundo marino y los fósiles, y, una última, para las maderas raras, cuyo establecimiento se haría en el magnífico palacio de Goyeneche en la madrileña calle de Alcalá, lugar compartido con la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, en una especie de reunión física del arte y la ciencia.

Mutis, olvidado cuando no desconocido en los círculos madrileños, recibe copia de la disposición de manos del virrey Manuel Antonio Flórez, posesionado a principios de 1776. En esta ocasión, el virrey «reconoce prolijamente las pinturas, dibujos, manuscritos y correspondencias» de la historia natural que Mutis prepara desde 1760 y le invita a renovar su representación al rey, que el flamante minero declina en razón de sus compromisos en El Sapo. En estas condiciones, Mutis accede a preparar una colección para la metrópoli, por primera vez, si se exceptúa el envío de la *Barnadesia*, dedicada a su antiguo profesor Miguel Barnades. Su «Colección de Historia Natural para el Real Gabinete de Madrid» constaba de 86 especies diferentes de plantas, 43 dibujos de plantas,

una momia indígena, dos especies de macacos, una muestra de plumas de cóndor y diversos insectos, animales y minerales.

Incluyó sus géneros *Davilia*, *Gomezia* y *Palavia*, en honor del director del Gabinete, el primer profesor del Jardín del rey, y de José Antonio Palau, segundo profesor de Migas Calientes. En la lista del envío, la *Mutisia* figura en la misma línea, sin duda para puntualizar su calidad de par. Además, mandó numerosas plantas determinadas previamente por Linneo y dobles para los intercambios, omitiendo presentar estos materiales como una selección de su historia natural. Presentó su colección a modo de obsequio, manifestando que su valor ascendía a 400 doblones, equivalentes al salario anual de un artista calificado en Santafé. La encomienda partió de Santafé el 31 de enero de 1777, junto con la segunda colección para Linneo y una carta del virrey en la que Mutis aparece como un «corresponsal del famoso Linneo en Suecia, sujeto bastante inteligente en el asunto, curioso y aplicado».

En julio de 1777, Dávila acusa recibo ante el ministro de Indias, José de Gálvez; se limita a manifestarle su opinión sobre los minerales de la colección que «no podrán tener ningún lucimiento en el Gabinete, porque parecen comunes y sin ningún lucimiento exterior que interese». Por lo demás, nadie podía dejar de reconocer que las láminas de la colección testimoniaban que la ilustración botánica había alcanzado en Santafé un grado de desarrollo desconocido en el imperio. Sorprendido ante el silencio de Dávila, Mutis le escribe (1778) para anunciarle más colecciones, si la remitida «no hubiese desagradado» y si «vuestra merced no tendría a mal» el envío para Linneo. Nada se dispuso para clasificar los materiales de Santafé y Mutis se quedó sin carta de agradecimiento y sin nuevo pedido.

#### **APROBACIÓN DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA EN NUEVA GRANADA**

El nombramiento de virrey del arzobispo Caballero y Góngora en junio de 1782 fue el hecho que propició el ascenso de Mutis y la aprobación de su querida expedición botánica para explorar el Nuevo Reino. Aceleró esta aprobación el hecho de que el emperador José I había solicitado permiso a la corte española para recorrer su territorio americano para enriquecer su gabinete y jardín botánico. De manera urgente el arzobispo-virrey escribió a José de Gálvez en marzo de 1783:

Estando, pues, tan adelantada la historia natural de este Reino por su autor Mutis; y siendo igualmente fácil su continuación por un sujeto de talentos experimentados y aplaudidos [...] Y para poder aprovechar el tiempo, ganando los momentos de anticipar la gloria del Rey, a la que pretenden adquirir y arrebatarle en sus dominios los botánicos del Emperador, he dispuesto provisionalmente que, mientras su Majestad se digna resolver sobre punto tan importante, se dedique enteramente a

la perfección de su obra, adquiriendo nuevos conocimientos el mencionado Mutis, con uno de sus dos botánicos adjuntos, que será por hallarse ahora más desembarazado el doctor don Eloy Valenzuela, en compañía de su dibujante García, disponiéndose prontamente para recorrer todas las inmediaciones y demás lugares en que se hallan depositados sus descubrimientos...

El 23 de abril de 1783 comenzaba la expedición de Mutis aprobada provisionalmente por el virrey, al que unos días después se dirigía el sabio gaditano expresando sus objetivos generales, su aspiración al cargo de científico real y su propósito de enriquecer el Real Gabinete de Historia Natural y el Real Jardín Botánico:

Quedará al cargo de mi expedición, con mi compañía, continuar la historia de toda la América septentrional [...] Sin distraer mi atención del principal objeto de la Real Expedición, podré desempeñar el plan de observaciones astronómicas, geográficas y físicas, en que se hallan igualmente instruidos mis dos adjuntos, dignándose su Majestad empeñar más mi constante aplicación con los decorosos de Botánico y Astrónomo de su Majestad.

Los primeros integrantes de la expedición mutisiana fueron Eloy Valenzuela, el pintor Pablo Antonio García y los herbolarios Roque Gutiérrez y Esteban Toscano, además de fray Diego García, que desarrolló tareas botánicas y zoológicas en la expedición.

La resolución real llegó desde la metrópoli en noviembre, bendiciendo la iniciativa del arzobispo- virrey, señalando además algunas tareas para la nueva Real Expedición Botánica, que se creaba con la opinión en contra de Casimiro Gómez Ortega, el profesor del Real Jardín Botánico madrileño que controlaba la política científica de la corte en relación con la exploración americana y que se convirtió en un fuerte adversario de José Celestino Mutis. La real orden señalaba:

Por cuanto conviene a mi servicio y bien de mis vasallos el examen y conocimiento metódico de las producciones naturales de mis dominios de América, no sólo para promover los progresos de las ciencias físicas, sino también para desterrar las dudas y adulteraciones que hay en la medicina, tintura y otras artes importantes, y para aumentar el comercio, y que se formen herbarios y colecciones de productos naturales, describiendo y delineando las plantas que se encuentren en aquellas mis fértiles provincias para enriquecer mi Gabinete de Historia Natural y Jardín Botánico de la Corte, y remitiendo a España semillas y raíces vivas de las plantas y árboles más útiles, señaladamente de las que se empleen o merezcan emplearse en la medicina y en la construcción naval, para que se connaturalicen en los varios climas conducentes de esta Península, sin omitir las observaciones geográficas y astronómicas que se puedan hacer de paso en adelantamiento de estas ciencias.

Una vez que se organizaron las tareas, tras la aprobación de la expedición en 1782 por el arzobispo- virrey, la responsabilidad de Mutis era abrumadora. Comenzaba un

camino que debía conducirle a la formación de una Flora de Bogotá, a organizar el estanco de la quina, aclimatar canelos, promover su té de Bogotá, buscar fuentes de azogue, ensayar técnicas de fundición o de amalgamación para la minería, tomar medidas de prevención sanitaria, etc. El 29 de abril se dirigió la expedición a la Mesa de Juan Díaz, en medio de exploraciones en Guayabal, el Camino del Tigre, Doima, Tena, las lagunas Verde y de Pedro Palo, la cuchilla Nariz de Escalante y las orillas del río Bogotá, donde estuvieron hasta junio, en que se produjo el traslado a Mariquita.

Por otra parte, una vez establecida la sede central de Mariquita, se creó con la expedición una auténtica institución científica con tareas centralizadas, dedicada a varias disciplinas y en la que se profesionalizaron las actividades, a través de la formación de científicos criollos que lograron cierta autonomía respecto a la metrópoli madrileña, hasta crear una pequeña comunidad científica con características nacionales. Comenzaron los trabajos para la flora y los primeros estudios sobre la canela silvestre, el té de Bogotá y las quinas. En los primeros momentos, Valenzuela fue el principal ayudante de Mutis, Juan José d'Elhuyar se encargaba de los temas de minería y fray Diego García y Antonio de la Torre iniciaban distintas exploraciones. Vargas indicaba en su biografía de Mutis:

En razón de la amistad entre el Arzobispo y el Secretario de Indias este último aprendió a apreciar los méritos de Mutis, concediéndole además de 8000 pesos fuertes, para que pusiera en orden sus asuntos, una renta anual de 2000 pesos fuertes a cargo de la Corona, que le permitieron a Mutis dedicarse por completo al estudio de su disciplina predilecta, la botánica. Asimismo, el Rey le otorgó el título de Botánico y Astrónomo y lo nombró director de una expedición botánica organizada con la finalidad de descubrir las riquezas vegetales del Nuevo Reino de Granada. Los intendentes del Jardín Botánico de Madrid iniciaron correspondencia con Mutis, quien gracias a estas comunicaciones se convirtió por primera vez en una persona reconocida entre sus paisanos, como lo habían hecho desde mucho tiempo atrás intelectuales extranjeros, a través de una correspondencia que había intercambiado con varios naturalistas célebres, en particular con Linneo, quien bautizó con el nombre de Mutis una planta y promovió su elección como miembro de las academias de Uppsala y Estocolmo.

A partir de ese momento, el Rey y el ministro José de Gálvez se interesaron de modo tan favorable por el filósofo americano que el Arzobispo, nombrado Virrey de Santafé en 1783, le otorgó la suma de 2000 pesos fuertes anuales, para cubrir los gastos adicionales como director de la expedición que estaba a punto de comenzar; asimismo, recibió la orden de indicar los libros, instrumentos y otros enseres que pudiera necesitar, los cuales fueron encargados de inmediato a los más destacados artistas de Londres y París.

Mutis emprendió la expedición a través del país en 1783, habiendo escogido como asistentes a Don Eloy de Valenzuela, un criollo muy inteligente, y a algunos

dibujantes ingeniosos. No obstante, debido al celo con el cual emprendieron su misión, la salud de su compañero se deterioró al punto de verse obligado a retornar a Santafé y dejar a Mutis solo en la prosecución de sus labores en el pueblo de Mariquita, donde éste había establecido su base de trabajo. Allí dedicó una parte considerable de su tiempo y atención al reconocimiento de diversas especies de *Cinchona* que había encontrado en aquel distrito.

En estos primeros años de expedición oficial el sabio gaditano mantuvo correspondencia con algunos sabios europeos, además de las intercambiadas con su intermediario en Cádiz, Hans Jacob Gahn. Quizá haya que destacar una carta de Pher Jonas Bergius en septiembre de 1784, en la que comunicaba a Mutis la pérdida del hijo de Linneo, asimismo naturalista distinguido con el que también mantuvo correspondencia, y le solicitaba el envío de nuevos materiales botánicos para sustituir los que habían sido de la colección de Carl von Linné, que habían sido comprados por Sir James Edward Smith y trasladados a Londres. Además, Bergius solicitaba artículos de Mutis para las publicaciones de la Academia de Estocolmo y la Sociedad Literaria de Upsala, que sin duda recibirían con agrado los descubrimientos que se hacían en Nueva Granada.

El envío de unas láminas con descripciones botánicas poco después dio lugar al nombramiento de José Celestino Mutis como miembro de la Academia de Ciencias sueca, comunicación que le llegó a Mutis a finales de 1784 junto a las cartas del entomólogo Gustav von Paykull, interesado por los estudios de Mutis en torno a las hormigas americanas, y las de los naturalistas Thunberg y Sparrman. Unos años más tarde, en 1791, Mutis recibió la orden de regresar a Santa Fe, donde tuvo que reorganizar la expedición, para lo cual se le permitió la contratación de nuevos pintores y la de ayudantes, entre los que destacaron su sobrino Sinforoso Mutis y Francisco Antonio Zea. Dos años más tarde comenzó a publicar, en el Papel Periódico de Santa Fe de Bogotá, su obra *El arcano de la quina revelado a beneficio de la humanidad*, una de las pocas que verían la luz pública.

## LOS PINTORES DE MUTIS

La composición del equipo en Mariquita vino a reforzar la autonomía y la criollización. Colaboraban el sacerdote Juan Eloy Valenzuela, como subdirector, y el franciscano Diego García explorando el reino. Pablo Antonio García abandonó su taller en Santafé y se trasladó a Mariquita, donde permaneció hasta 1784, cuando se retiró por motivos de salud. Poco después se vincularon dos mulatos, Pablo Caballero y su discípulo Salvador Rizo, y un lugareño, Francisco Javier Matís, que destacaría enseguida entre los demás pintores naturalistas. Además, desde finales de los años 1780, se venía conformando un grupo de jóvenes pintores ecuatorianos, educados en la escuela de Quito, hijos o discí-

pulos de grandes pintores. Aquellos que Mutis llamaba irónicamente «los académicos» por haber sido educados en la Academia de San Fernando en Madrid, uno español y otro peruano, poco o nada aportaron a la Expedición Botánica, como ya comentamos José Antonio Amaya y yo mismo en otro trabajo.

La creación de la Expedición Botánica elevó las aspiraciones de Mutis que anteriormente encargaba láminas a la aguada. A partir de 1783 se empeñó en formar una «magnífica y espléndida» flora para el rey. El 16 de enero de 1784 menciona una nueva técnica que denomina «invención de los colores». A los ocho días ya habla de «láminas iluminadas». El término «iluminadas» aclara que habían implementado la técnica de la miniatura. Al año siguiente, se informó acerca de *El museo pictórico y escuela óptica*, obra de Antonio Palomino de Castro y Velasco (1655-1726), que llegó a ser la biblia de los artistas del mundo hispano del siglo XVIII. Este tratado incluía las definiciones de algunos términos utilizados por Mutis y sus colaboradores para referirse a las técnicas empleadas en la elaboración de las láminas: iluminación, temple, aguada, acuarela y miniatura. Sin embargo, los nombres más utilizados son temple y miniatura. Según Palomino, miniatura es «pintura que se ejecuta sobre vitela o papel terso, a manera de iluminación; pero ejecutado el claro y el oscuro, punteado y no tendido». Se puede afirmar que la obra de Mutis transformó la sociedad neogranadina: importó la miniatura moderna, desarrolló la observación y el dibujo directos de la naturaleza, promovió la organización de artistas en una escuela estatal, y permitió la apertura en el campo de las ciencias naturales y las matemáticas.

En informe a Caballero y Góngora, Mutis se declaró incondicional del iconismo, corriente de la historia natural que identificó en el dibujo el cometido crucial del quehacer de los naturalistas. Las dudas sobre la precisión del sistema del gran Linneo en tierras tropicales estaban en la mesa de discusión y ya otros autores, como su corresponsal Michel Adanson, dudaban sobre la idea del iconismo botánico y ensayaban otros sistemas de clasificación «natural». Mutis estaba convencido de que, para clasificar una planta, una lámina precisa y hermosa resultaba más eficaz que la más prolija descripción:

La lámina que saliere de mis manos no necesitará nuevos retoques de mis sucesores, y cualquier botánico en Europa hallará representados los finísimos caracteres de la fructificación, que es el abecedario de la ciencia, sin necesidad de venir a reconocerlos en su suelo nativo.

La metodología del trabajo botánico y su ilustración fue muy bien descrita por Santiago Díaz-Piedrahita:

Una vez llegaban los herbolarios con el material recolectado en el campo, se repartía el trabajo de tal manera que un dibujante hiciera el diseño de la lámina en fo-

lio mayor anotando los colores en fresco en una porción de la misma, en tanto que otro, generalmente Francisco Javier Matís, realizaba las disecciones y dibujaba la anatomía floral; al tiempo, una tercera persona repetía las disecciones (hasta seis en promedio) y las copiaba. La correspondencia se mantenía mediante números colocados en los exsicados [plantas identificadas, prensadas y secas], en los dibujos anatómicos, en las diagnosis y en las láminas; estas últimas, dependiendo de la complejidad y tamaño de la especie ilustrada, se terminaban en dos o tres días; con posterioridad se hacía la réplica monocroma que serviría de modelo para el grabado, a la vez que la lámina iluminada serviría de modelo para colorear los grabados ya editados al momento de publicar la Flora.

Respecto a la formación de colecciones de plantas y herbarios, es Paloma Blanco la que mejor nos relata el sistema utilizado: «El estudio de la flora se realizaba en tres etapas: primero se recogían las plantas. Para ello se habían dado instrucciones del Modo de formar los esqueletos y se habían encargado entre las cosas necesarias que se comprara papel de estraza. Si había varios ejemplares de la misma especie, uno se dejaba para que el dibujante hiciera un primer boceto con la planta fresca y tomara datos de los colores, etc., y los otros se prensaban y secaban. Luego se perfeccionaba el dibujo; y por último se estudiaban y se describían detalladamente las especies».

Viendo su propio texto se aclara mejor cómo se procedía en la expedición:

#### Modo de formar los esqueletos

Se cortan del árbol o de la planta, cuando están en flor, las ramitas cargadas de sus hojas y flores del tamaño correspondiente para que, extendidas, puedan caber en lo largo y ancho de un pliego de papel extendido. Cada ramita se pone entre dos papeles de estraza, cuidando de extender las hojas y flores; y en esta disposición, se colocan todas entre dos tablas del mismo tamaño, cargándolas con un peso moderado, para que se vayan aprensando. Si el tiempo está húmedo se ponen al sol, en la forma dicha, con el peso encima por algunas horas, remudándoles los papeles al apartarlas del sol para irles quitando la humedad. Así se continúa todos los días, mudándoles los papeles de estraza para que disipada la humedad queden perfectamente secas; y esto es lo que se llama esqueleto de la planta. Estando bien secas se pone cada esqueleto en un pliego de papel extendido. Y así pueden remitirse muchos esqueletos mediando un solo pliego entre cada esqueleto, y todos entre dos tablas delgadas del mismo tamaño, bien liadas y con un resguardo exterior para que no se dañen. A cada especie de esqueleto se le pone un papelito con el nombre vulgar, pegado al pliego del papel o escrito en el mismo pliego.

#### Semillas:

De las plantas y árboles nombrados se han de recoger las frutas bien hechas, pero no maduras, por el riesgo de haberse desprendido sus semillas. Se secarán a la sombra, y en este estado se guardarán por separado dentro de un pequeñito cajón o petaquilla con su correspondiente nombre.

Trocitas de madera:

De los árboles dichos se labrará una trocita tomada del corazón en el cañón del palo y no en las ramas, con el largo de una vara, y una cuarta de grueso en los palos que lo permitan. Todas las muestras mencionadas, esqueletos, semillas y trozas se han de remitir sucesivamente, a proporción que se vayan adquiriendo, a esta capital, para que examinadas estas curiosidades se pidan las porciones y cantidades necesarias para remitirlas a sus destinos correspondientes en la Corte...

## **JOSÉ CELESTINO MUTIS Y LA RECOPIACIÓN DE LENGUAS AMERICANAS**

En 1787 se dio una circunstancia poco conocida en las biografías mutisianas, aunque se conserva documentación en el Archivo General de Indias (AGI, Indiferente general, 1342<sup>a</sup>, n. 1). El ministro Antonio Porlier, a instancias del conde de Floridablanca, solicitó a las autoridades de los territorios españoles en América que recopilaran todas las lenguas indígenas posibles, sus vocabularios, diccionarios, etc. con el fin de atender a una petición de la emperatriz Catalina II de Rusia, que intentaba en esa época reunir en una gran obra las lenguas del mundo con la ayuda de literatos rusos. El 29 de mayo de 1788 el arzobispo- virrey comunicaba desde Turbaco al ministro Porlier que gracias a la labor de Mutis habían reunido ya una gramática y diccionario de la lengua chibcha, o «mosca», peculiar del Nuevo Reino de Granada, así como el diccionario de la lengua achagua, «justamente celebrada por su dulzura y elegancia».

Mutis había escrito el 3 de abril de 1788, desde Mariquita, a Zenón Alonso, por entonces secretario del virreinato del Nuevo Reino de Granada, dando su versión sobre la recopilación de lenguas:

Ha llegado la ocasión de hacer ver la anterioridad de mis proyectos en este ramo de amena literatura, en que desfallecí por falta de auxilios y protección. Desde mi llegada a este Reyno puse en ejecución mis designios de formar la colección de libros impresos y manuscritos principalmente en los idiomas de nuestras Américas, y formar las listas de las palabras más comunes en defecto de Vocabularios completos. Mi fin se dirigía a depositar estos tesoros en alguna Academia de bellas letras, recelando cuán precipitadamente caminaban estos idiomas a la región del olvido con la extinción de estas bárbaras naciones; y viendo al mismo tiempo desde lejos que debía renacer el gusto por estas preciosas antigüedades, pero tal vez con el desconsuelo imponderable ni de hallarlas, ni de saber si existieron. Vano arrepentimiento de que daré una prueba como único Señor y poseedor de la alhaja que siempre reputé por más preciosa.

Se refería Mutis a los dos originales manuscritos anónimos del diccionario de la lengua chibcha, verdadera joya del Nuevo Reino, que consiguió a través del P. Manuel Román del Colegio de Tunja en el año de 1764. Mutis ofrecía hacer una copia con la

ayuda de los señores Ugalde y Anselmo Álvarez, en un par de meses, además de registrar las librerías de la capital buscando más materiales lingüísticos. Mutis cedería, además, una gramática impresa de la misma lengua chibcha que tenía duplicada, a pesar de su rareza, reservándose otras obras como la gramática y diccionario de la lengua del Perú o el manual o sacramental del idioma de Michoacán, que recomendaba se solicitaran al Perú y a México respectivamente. Un mes más tarde, Mutis daba otra alegría a Zenón Alonso, ya que le comunicaba el hallazgo por Diego de Ugalde del diccionario del idioma achagua, que daban por perdido, unos tesoros que fueron muy bien recibidos por el rey, que agradecía el esfuerzo en septiembre del mismo año. Los tesoros fueron conducidos por el arzobispo- virrey y Diego de Ugalde a la corte, según consta en una carta de enero de 1789 del marino Francisco Gil y Lemos, su sucesor en el virreinato, a Antonio Porlier y en otra del propio arzobispo al mismo ministro en el mes de agosto.

*La Nota de los libros y papeles de idiomas de indios, que se han podido juntar por don José Celestino Mutis,...* fue compuesta por Diego de Ugalde en el mes de abril de 1789. En ella constaban libros como un vocabulario de lengua quechua y una gramática de la misma lengua, de Diego González Holguín, escritas en 1607-1608, un *Arte de la lengua general del reyno de Chile*, del padre Andrés Febres, otros de la lengua maya, de fray Gabriel de San Buenaventura y fray Pedro Beltrán de Santa Rosa, catecismos en quechua y aimará, y una gramática de la lengua mosca y una *Breve instruccion ó arte para entender la lengua de los indios, segun se habla en la Provincia de Quito*. En cuanto a los manuscritos cabe citar una gramática de la lengua mosca-chibcha de los indios de Bogotá conservada por Mutis, un vocabulario mosco sacado de otro de Mutis, un arte y vocabulario de la lengua achagua compuesto por los padres Alonso de Neyra y Juan de Rivero, un vocabulario de la lengua ceona de las misiones del colegio de Propaganda de Popayán, un diccionario de la lengua andaqui de dichas misiones, uno sobre el idioma de la provincia de Páez sacado por Eugenio del Castillo, otro de la nación murciélagos o Huaque, traducción de las voces castellanas en lengua motilona y un diccionario corto de español a motilón en forma de abecedario, un catecismo para la instrucción de los indios coyamos, sabriles, chaques y anatomos, otras traducciones en lengua de los indios guamos, otomacos, taparitas, jayura y del inca, un vocabulario español acaribe compuesto por el padre Martín Faradell, capuchino de las misiones de Guayana, y un breve compendio de nombres sustantivos, adjetivos y términos más comunes y necesarios para entender la lengua pariatoga. Al menos una parte importante de estos manuscritos se encuentran depositados en la Real Biblioteca de Madrid, en el Palacio Real, catalogados como procedentes de los envíos de José Celestino Mutis en 1788-1789, transportados por su amigo y protector el arzobispo- virrey.

## LA VUELTA A SANTA FE DE BOGOTÁ Y LOS ÚLTIMOS AÑOS DEL SABIO

En 1791, Mutis recibió la orden de regresar a Santa Fe, donde tuvo que reorganizar la expedición en la conocida como Casa de la Botánica, para lo cual se le permitió la contratación de nuevos pintores y la de ayudantes, ya que sintiéndose mayor y algo achacoso quería «depositar en cuatro jóvenes mis conocimientos de la Historia Natural de este Reino con toda la extensión que debe proporcionarles mi espontánea elección y su única aplicación al principal ramo de las Ciencias que puede hacer en lo sucesivo su carrera literaria», según un carta que remitió al virrey José de Ezpeleta. Así fueron contratados sus sobrinos Sinforoso y José Mutis, Juan Bautista Aguiar y Francisco Antonio Zea, este último poco después detenido y expatriado por su participación en las conspiraciones independentistas contra la corona española. Un asunto grave para los discípulos de Mutis, que en diversos momentos fueron perseguidos por sus ideas emancipadoras o incluso muertos por ellas. En el panteón independentista de la Nueva Granada quedaron grabados para siempre los nombres de José M.<sup>a</sup> Cabal, Antonio Cortés, Enrique Umaña, Sinforoso Mutis, Francisco Antonio Zea y Francisco José de Caldas, incorporado para tareas botánicas y sobre todo astronómicas.

Además, se contrató a un escribiente, Francisco Javier Zabarain, encargado de copiar la flora y de la correspondencia oficial. A pesar de la nueva organización del grupo expedicionario, la preocupación reinaba en la corte de Madrid, alentada además por la desconfianza de Casimiro Gómez Ortega, enemigo declarado de Mutis e impulsor de la mayoría de las expediciones desde su puesto de profesor del Real Jardín Botánico. Encargado el nuevo deán de la catedral de Bogotá de informar sobre la situación real de la expedición al ministro de Gracia y Justicia de Indias, Francisco Martínez, escribía el 19 de mayo de 1793:

He visto que la obra será utilísima para el bien público y que hará mucho honor a la nación, porque la eficacia y pericia de este sujeto han empleado todos sus conatos a fin de desempeñar con mucho crédito la comisión que se le ha dado. Las láminas no tengo duda en decir que son las mejores que pueden dar luz a este género, y las plantas que ha copiado llegan a un número bastante crecido, pues según me aseguró él mismo, ha descubierto hasta el presente hasta cuatro mil diferentes.

En 1792 Mutis dio a conocer en Cádiz una *Instrucción formada por un facultativo (...) relativa a los usos y virtudes de los árboles de la quina* y al año siguiente comenzó a publicar, en el *Papel Periódico de Santa Fe de Bogotá*, su obra *El arcano de la quina revelado a beneficio de la humanidad*, una de las pocas que verían la luz pública, como ya hemos señalado, y que terminaría de publicarse en 1794.

## MUTIS Y ALEXANDER VON HUMBOLDT

Respecto al gran sintetizador de la ciencia americana y creador de una nueva imagen de América, Alexander von Humboldt, hay que destacar su empeño en conocer a José Celestino Mutis en Santa Fe de Bogotá en el viaje que le hizo recorrer el territorio colonial español en América entre 1799 y 1804. Tras su estancia en Cartagena, quiso seguir el curso del río Magdalena para levantar la cartografía de Nueva Granada y acercarse al amigo de Linneo, supuestamente el mejor conocedor de la flora americana y un experto que podía asesorarle en sus dudas taxonómicas, para satisfacer al mundo científico europeo y para el que contaba con la eficaz colaboración del botánico francés Aimé Bonpland. José Ignacio de Pombo al anunciar, desde Cartagena, a Mutis, el 20 de abril de 1801, el viaje de Humboldt, quien viajaba acompañado de Bonpland y del médico francés Louis Rieux, le recomendaba vivamente tanto por el apoyo de la corte española como por su fama por sus observaciones y descubrimientos en torno al galvanismo. Además, Pombo indicaba cómo Humboldt le había comentado su interés en conocer personalmente a Mutis, mucho más consagrado en el extranjero que en la propia España.

Nueve días más tarde, José Celestino Mutis escribía a Humboldt desde Santafé para agradecerle su visita:

... tan apreciable me ha sido la resolución de continuar Vm. su viaje a Quito viniendo por Santafé con el único objeto de reconocer la Flora de Bogotá, y proporcionar a su autor los agradables momentos de su generosa amistad, que reputaré por los más felices de mi vida los días de su residencia en esta Capital del Reyno.

El propio Humboldt, en una de sus primeras descripciones de su viaje dedicada al público norteamericano, señalaba el interés de su encuentro con el sabio gaditano tras pasar por Cartagena:

La temporada estaba demasiado avanzada para la navegación en el mar del Sur, había que abandonar el proyecto de cruzar el Istmo y el deseo de ver de cerca al célebre Mutis y de admirar sus inmensas riquezas de historia natural, hizo que Humboldt se quedara unas semanas en los bosques de Turbaco y subiera en 40 días el bello río Magdalena, del que esbozó un mapa. Desde Honda nuestros viajeros subieron por los bosques de robles, de Melastoma y de Chinchona (Peruvian-bark) hasta Santa Fe de Bogotá, la capital del Reino de Nueva Granada situada en una bella planicie elevada 1360 toesas por encima del nivel del mar. Las extraordinarias colecciones de Mutis, la grande y majestuosa catarata de Tequendama, con una caída de 98 toesas de altura, las minas de Mariquita, de Santa Ana y de Zipaquirá, el puente natural de Icononzo (tres piedras dispuestas en forma de arco por un terremoto), estas son las curiosidades que detuvieron a Humboldt y Bonpland hasta el mes de septiembre de 1801.

Quizá del contacto con Mutis pudo obtener una cierta visión iconográfica de la flora americana, muy útil en la descripción de las floras tropicales, que se resistían a ser clasificadas por el estricto sistema linneano y como el mismo Humboldt verá más tarde encajaban mejor en los sistemas naturales de clasificación, que en esos momentos intentaba desarrollar su amigo Jussieu. Tanto Bonpland como él reconocerán frecuentemente la deuda contraída con Mutis por su ayuda en la resolución de sus dudas botánicas y, ya en Ecuador, lamentarán no disponer de su valioso asesoramiento. El propio Alejandro de Humboldt comentará muchos años más tarde –en la biografía que le dedicó en el diccionario biográfico de Michaud– la gran impresión producida por la colección de dos mil láminas que habían podido reconocer en su encuentro con el naturalista español, de las que destacaba cuarenta y tres de pasifloras y ciento veinte de orquídeas, además de la colección botánica elaborada con sus discípulos Valenzuela, Zea y Caldas.

La propia representación de la Naturaleza en la obra de Humboldt dará un salto respecto a la más estricta visión ilustrada, ya que sin despreciar los *icones* [dibujos botánicos en los que se incluían, además, las anatomías de la flor y el fruto] típicos de las descripciones linneanas que representaban la singularidad de una especie, que Humboldt y Bonpland utilizarán en sus obras taxonómicas, los cuadros humboldtianos buscan la representación global y sintética de las regiones naturales y un nuevo sentido estético de naturaleza romántica que aúne la fría racionalidad ilustrada con el sentimiento subjetivo del científico ante la contemplación de la Naturaleza. Para comprender un poco más la mirada de Humboldt en sus *Cuadros de la Naturaleza* podríamos establecer una comparación entre los cuadros humboldtianos y los planos cinematográficos. La mirada del primer plano, en el que podemos reconocer al individuo aislado con todos sus detalles, sería equivalente al estudio de la planta aislada con todos sus elementos anatómicos al modo más estrictamente linneano, tal como lo representaban artísticamente los pintores de las expediciones científicas españolas del siglo XVIII. En un plano medio, podríamos reconocer las asociaciones vegetales, la vida animal asociada, las modificaciones introducidas por el hombre, la situación geográfica, la altitud, etc., en un cuadro preciso que sin duda podría explicar la zona descrita con bastante exactitud. En el plano distante, que podríamos llamar cuadro-paisaje, los elementos precisos del cuadro anterior se difuminan, aunque seríamos capaces de distinguir si se trata de un desierto, una estepa o una selva, por los caracteres fisionómicos generales e incluso por el sentimiento estético que provoca. El cuadro humboldtiano suma los tres elementos descritos en los tres planos, aunque quizá dé más importancia al último por considerarlo más elevado desde el punto de vista filosófico, ya que reúne arte, ciencia y sentimiento estético.

Además, Salvador Rizo dirigía un magnífico taller de pintura dedicado a las representaciones iconográficas de la Flora de Bogotá, que contó con la participación de nu-

merosos artistas, entre los que cabe destacar a Francisco Javier Matís, los hermanos Cortés, Vicente Sánchez, Antonio Barrionuevo, Antonio Silva, etc. Fue precisamente el trabajo de estos hombres uno de los que mayores frutos dio a la expedición, ya que la obsesión de Mutis por representar fielmente las plantas descritas y la utilización de una técnica cromática peculiar –se utilizaron los tintes extraídos de los propios vegetales– tuvo como resultado una magnífica colección de 6.000 láminas.

### **LOS AÑOS FINALES DE JOSÉ CELESTINO MUTIS Y SU LEGADO**

Los últimos años de la vida de Mutis fueron también decisivos para la formación del entramado intelectual de Nueva Granada. Consiguió, casi al comenzar el nuevo siglo, la creación de una Sociedad Patriótica, en la que colaboró activamente Jorge Tadeo Lozano –incorporado como zoólogo de la expedición– y dirigió, junto a Miguel de Isla, la reforma de los planes de los estudios médicos, a los que vinculó definitivamente con los avances de las ciencias modernas. Además, se retomaron antiguas ideas sobre la formación de un jardín botánico, la creación de una Escuela de Minería, de un gabinete de química, de la Sociedad Patriótica del Nuevo Reino de Granada, de un Museo de Historia Natural, un Observatorio Astronómico y de una Universidad con planes modernos, mientras que el astrónomo de la expedición y explorador del Ecuador, Francisco José de Caldas, iniciaba la publicación del *Semanario del Nuevo Reino de Granada* y su protector, José Ignacio de Pombo, comunicaba los planes de reforma del Reino.

José Celestino Mutis murió el 11 de septiembre de 1808 y fue enterrado en la iglesia del monasterio de Santa Inés. Sus discípulos principales participaron de forma directa en las revueltas independentistas sofocadas por el general español Morillo, quien, tras fusilar a gran parte de los mutisianos en 1816, ordenó que todos los materiales acumulados por la expedición, manuscritos, herbarios y láminas, fueran enviados a la Península para ser examinados por el sabio ojo de la ciencia metropolitana. El 2 de junio, ordenó enviar a Madrid el herbario, la iconografía y el archivo de Mutis y de la Expedición Botánica, influido por el requerimiento hecho por el botánico Mariano Lagasca. Sinforsoso Mutis tuvo que preparar y embalar precipitadamente materiales reunidos durante más de 56 años. Eran 105 cajones: 60 de herbario, 12 de dibujos, uno de manuscritos y el resto de semillas, muestras de maderas, minerales y dibujos de animales. Los principales documentos que componían el archivo eran cartas, diarios, traducciones manuscritas, descripciones y observaciones botánicas e impresos.

Al llegar a Madrid, las cajas se abrieron en presencia del rey Fernando VII. Los materiales de interés geológico y zoológico se trasladaron al Real Gabinete de Historia Natural; el herbario, los manuscritos y las ilustraciones fueron depositados en el Real

Jardín Botánico, junto con los de las expediciones científicas españolas de la segunda mitad del siglo XVIII y principios del XIX, donde fueron revisados por Mariano Lagasca, Simón de Rojas Clemente y el teniente Van Halen, como encargado del transporte de este rico material científico desde Nueva Granada. Posteriormente los materiales mutisianos serían estudiados por el botánico colombiano José Triana y, más tarde, Ignacio Bolívar impulsó definitivamente su estudio a través del nombramiento de José Cuatrecasas como encargado de una sección de Flora Tropical en el Real Jardín Botánico. Además, insistió en su estudio Enrique Pérez Arbeláez, que fundó en Bogotá un jardín botánico dedicado a Mutis. Como nos han enseñado Paloma Blanco y Ana del Valle, las estudiosas del herbario de Mutis desde 1978 y autoras de su catálogo, en la primavera de 1932, aprovechando la visita a Madrid del estadounidense Ellsworth Payne Killip (1890-1968), conservador de la Institución Smithsonian de Washington y gran especialista en flora neotropical, se le sugirió que se encargara del arreglo de la colección de Mutis. Se pactó un acuerdo con su institución para realizar una clasificación sistemática de los ejemplares y, posteriormente, la posible publicación de una Flora de Colombia, de acuerdo con los planes presentados por Mutis al Rey de España en 1783.

Blanco añade que «en plena Guerra Civil española se trabajaba en ello; el 11 de octubre de 1937, y siendo Cuatrecasas director del Jardín Botánico, Elena Paunero Ruiz (1906-2009), conservadora del Jardín Botánico de Madrid, Paula Millán, Antonio Rodríguez y Antonio Aterido le ayudaron a inventariar las láminas de Mutis (Flora de Nueva Granada), haciendo una revisión cuidadosa y un recuento riguroso de cada una de ellas, con lo que se cumplía la orden del subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes de que se entregaran al presidente de la Junta Delegada del Tesoro Artístico de Madrid, para trasladarlas a Valencia». El 4 de noviembre de 1952, se logró firmar un convenio cultural entre los gobiernos de España y Colombia que responsabilizaba a los Institutos de Cultura Hispánica de Colombia y España de la ejecución del plan editorial de la Flora de Mutis, la *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada*, y en 1954 se comenzó su publicación.

## BIBLIOGRAFÍA

—AMAYA, José Antonio. *Mutis*. Madrid, Debate, 1986.

\_\_\_\_\_ *Mutisiana mínima: selección de veintiséis láminas de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada*. Madrid, Turner, 1986.

\_\_\_\_\_ «Una flora para el Nuevo Reino: Mutis, sus colaboradores y la botánica madrileña (1791-1808)» en: Diana Obregón Torres ed., *Culturas científicas y saberes locales*. Bogotá, CES y Universidad Nacional de Colombia, 2000.

- \_\_\_\_\_ «En el bicentenario del retrato, Mutis profesor de matemáticas» en: *El regreso de Humboldt*, Exposición en el Museo Nacional de Colombia. Bogotá, Ministerio de Cultura de la República de Colombia, 2001.
- \_\_\_\_\_ «Cuestionamientos internos e impugnaciones desde el flanco militar a la Expedición Botánica», *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, Universidad Nacional de Colombia, No. 31, 2004.
- \_\_\_\_\_ *Mutis, apóstol de Linneo: historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada, 1760-1783*. Bogotá, Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2005.
- \_\_\_\_\_ y Miguel Ángel Puig-Samper, *Mutis al Natural. Ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*, Catálogo de la Exposición en el Museo Nacional de Colombia, 2008.
- ANDRÉS TURRIÓN, M<sup>a</sup> Luisa de, "Quina del Perú para la Real Hacienda española: 1768-1807. Notas sobre su estanco", en A. González Bueno (ed.), *La Expedición Botánica al Virreinato del Perú (1777-1788)*, Barcelona, Lunwerg, 1988, pp. 81-82.
- BLANCO Y FERNÁNDEZ DE CALEYA, Paloma y Ana del Valle Stervinou, *Herbarium Mutisianum seu catalogus plantarum a Novagranatensi Regia Legatione, sub Iosephi Cælestine Mutisii auctoritate lectarum. Adduntur aliae ab ipso lectae, Fontqueria*. Madrid, v. 32, 1991.
- \_\_\_\_\_ *Herbarium Mutisianum*, Madrid, CSIC, 2009.
- CABRERA-AFONSO, Juan Rafael y Carlos Márquez Espinós, *Aspectos médicos de la vida de José Celestino Mutis*, Cádiz, Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz, 2008.
- DÍAZ-PIEDRAHITA, Santiago. *Matís y los dos Mutis: orígenes de la anatomía vegetal y de la sinanterología en América*. Bogotá, Colección Enrique Pérez Arbeláez, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, No. 14, 2000.
- \_\_\_\_\_ *Mutis y el movimiento ilustrado en la Nueva Granada*. Bogotá, Ediciones Universidad de América-Academia Colombiana de Historia, 2008.
- FRÍAS NÚÑEZ, Marcelo. *Tras el Dorado vegetal: José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, 1783-1808*. Sevilla, Diputación de Sevilla, 1994.

- GONZÁLEZ, Beatriz y José Antonio Amaya. *Pintores de la Expedición Botánica*. Bogotá, Credencial Historia, 1996.
- \_\_\_\_\_ «Pintores de la Expedición Botánica» (separata), *Ciudad Viva*, Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte, Bogotá, septiembre de 2008, No. 45.
- GONZÁLEZ BUENO, Antonio, *Naturaleza y arte en el Nuevo Reyno de Granada*, Madrid, AECID-CSIC, 2008.
- GREDILLA, A. Federico. *José Celestino Mutis*. Bogotá, Academia Colombiana de Historia y Plaza & Janes, 1982.
- HERNÁNDEZ DE ALBA LESMES, Guillermo, ed. *Diario de observaciones de José Celestino Mutis, 1760-1790*, 2 v. Bogotá, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica y Editorial Minerva, 1958.
- \_\_\_\_\_, comp. y ed. *Archivo epistolar del sabio naturalista don José Celestino Mutis*, 4 t. Bogotá, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, 1968-1975.
- LARRUCEA TOVAR, Consuelo, «José Celestino Mutis (1732-1808) and the report on American languages ordered by Charles III of Spain for Catherine the Great of Russia». *Historiographia Lingüística* 11 (1-2), 1984, pp. 213 -229.
- MANTILLA, Luis Carlos y Santiago Díaz-Piedrahita, *Fray Diego García. Su vida y su obra científica en la expedición botánica*, Bogotá, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 1995.
- MARCAIDA, José Ramón y Juan Pimentel, "Green treasures and paper floras: the business of Mutis in New Granada (1763-1808)", *History of Science*, 2014, Vol. 52 (3), pp. 277-296.
- MARTÍN, Cándido (ed.), *Celestino Mutis. El viaje de un botánico entre dos mundos*, Cádiz, Diputación de Cádiz, 2011.
- MUTIS, José Celestino, *Viaje a Santa Fe*, edición de Marcelo Frías, Madrid, Historia 16, 1991.
- NIETO OLARTE, Mauricio, *Remedios para el imperio: historia natural y la apropiación del Nuevo Mundo*. Bogotá, Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2000.
- \_\_\_\_\_ *La obra cartográfica de Francisco José de Caldas*. Bogotá, Universidad de los Andes, 2006.

- \_\_\_\_\_ *Orden natural y orden social: ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2006.
- PÉREZ ARBELÁEZ, Enrique, *José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Bogotá, Fondo FEN, Colombia, 1998.
- PESET, José Luis, *Ciencia y libertad. El papel del científico ante la Independencia americana*. Madrid, CSIC, 1987.
- \_\_\_\_\_ y Miguel Ángel Puig-Samper, «La simbología del científico: José Celestino Mutis como arbitrista de la ciencia», *Asclepio*, XL, 1988, pp. 177-185.
- PINAR, Susana y Miguel Ángel Puig-Samper, «La Botánica en el Jardín de Migas Calientes», *Asclepio*, XLVIII, 1996, pp. 71-100.
- PUIG-SAMPER, Miguel Ángel, «El oro amargo. La protección de los quinares americanos y los proyectos de estanco de la quina en Nueva Granada», en *El Bosque Ilustrado*. Madrid, Asociación de Ingenieros de Montes, 1991.
- QUEVEDO, Emilio y Camilo Duque, *Historia de la cátedra de medicina en el Colegio Mayor del Rosario durante la Colonia y la República: 1653-1865*. Bogotá, Centro Editorial Universidad del Rosario, 2002.
- RESTREPO FORERO, Olga Matilde, «Naturalistas, saber y sociedad», en: *Historia social de las ciencias*, t. 3. Bogotá, Tercer Mundo, 1993.
- SAN PÍO ALADRÉN, María Pilar de (coord.), *Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada*, Bogotá-Barcelona, Villegas editores-Lunwerk, 2 tomos, 1992.
- \_\_\_\_\_ *Catálogo del fondo documental José Celestino Mutis del Real Jardín Botánico*. Madrid, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica y Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1995. Hay otra edición en 2008.
- SOTO ARANGO, Diana y Olegario Negrín Fajardo, «El debate sobre el sistema copernicano en la nueva Granada durante el siglo XVIII», *Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, v. 7, No. 13, 1984.
- SOTO ARANGO, Diana, *Francisco Antonio Zea, Un criollo ilustrado*, Bogotá, Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, 2000.

—SCHUMACHER, Hermann Albert, *Mutis: un forjador de la cultura*. Bogotá, Empresa Colombiana de Petróleos, 1984.

## ENLACES ELECTRÓNICOS

—En la [Biblioteca Virtual de Polígrafos](#) de la [Fundación Ignacio Larramendi](#):

- Ficha de autoridad de José Celestino Mutis con acceso a obras propias y relacionadas con él:

[http://www.larramendi.es/poligrafos\\_y\\_autores/es/consulta\\_aut/registro.do?id=3207](http://www.larramendi.es/poligrafos_y_autores/es/consulta_aut/registro.do?id=3207)

- José Celestino Mutis en la Biblioteca Virtual de Viajes Científicos Ilustrados:

<http://www.larramendi.es/vcilustrados/es/micrositios/inicio.do>

—Dibujos de la Real Expedición Botánica en el Nuevo Reino de Granada (1783-1816)

<http://www.rjb.csic.es/icones/mutis/paginas/>

—Biografía en Wikipedia

[https://es.wikipedia.org/wiki/Jos%C3%A9\\_Celestino\\_Mutis](https://es.wikipedia.org/wiki/Jos%C3%A9_Celestino_Mutis)

—Biografía en Cádizpedia

[https://cadizpedia.wikanda.es/wiki/Jos%C3%A9\\_Celestino\\_Mutis](https://cadizpedia.wikanda.es/wiki/Jos%C3%A9_Celestino_Mutis)

—Biografía en Madrid

<http://www.madrimasd.org/cienciaysociedad/patrimonio/personajes/biografia.asp?id=29>

—Documental José Celestino Mutis en Nueva Granada

<https://www.youtube.com/watch?v=FIEB7TbQhvY>

—José Celestino Mutis en Google Scholar

<https://scholar.google.com/citations?user=ab1i9K0AAAAJ>

—Con ciencia- José Celestino Mutis- RTVE.es A la Carta

<http://www.rtve.es/alacarta/videos/con-ciencia/ciencia-jose-celestino-mutis/2179464/>

José Celestino Mutis digital

—José Celestino Mutis astrónomo

<http://astronomia.ign.es/rknowsys-theme/images/webAstro/paginas/documentos/Anuario/josecelestinomutisastronomo.pdf>