

Celestino Mutis. El viaje de un botánico entre dos mundos

CÁNDIDO MARTÍN

Servicio de Publicaciones de la Diputación de Cádiz, Cádiz, 2011

D.L. CA 241-2011 - ISBN: 978-84-92717-27-9

El 11 de septiembre de 2008 se celebró el bicentenario de la muerte del ilustre gaditano José Celestino Mutis y Bossio. Con ocasión de aquella efeméride el profesor de la Universidad de Cádiz, Cándido Martín, organizó una exposición con la intención de que este personaje enclavado en los claroscuros de nuestra historia fuera algo más visible, exposición que durante casi tres meses estuvo abierta al público en el Palacio de la Diputación en Cádiz. La vida y los logros de Mutis quedaron reflejados en los paneles, en los tótems, en las cristaleras o en las vitrinas de aquella exposición. El libro que estamos reseñando va acompañado de un DVD que contiene las imágenes, videos y textos de dicha exposición.

El objetivo de aquel trabajo era que este personaje cuyo nombre es de recuerdo común, tal vez porque fue imagen del último billete que hubo de 2.000 pesetas, que se editó en el año 1992 con ocasión del V Centenario del descubrimiento de América, fuera algo más reconocido por sus méritos científicos y/o políticos. Cándido Martín suele hablar de Mutis como de un personaje poliédrico: que fue siempre médico, pero también botánico, zoólogo, mineralogista, matemático, físico, astrónomo, profesor, y personaje fundamental en la formación de los criollos neogranadinos que llevarían a Colombia a la independencia [«Celestino Mutis como figura ilustrada en los territorios de Nueva Granada. Poliedricismo mutisiano». *Ateneo, Revista cultural del Ateneo de Cádiz*, 8 (2008), 85-93 (ISSN: 1579-6868)].

Aquella exposición fue acompañada de un ciclo de conferencias que incidieron con mayor profundidad en los contenidos de la exposición. Vertebrada en la idea de contextualizar a Celestino Mutis en el periodo científico que vivió, tanto desde el punto de vista de la modernización de las instituciones como de la recepción de la ciencia europea en España, así la medicina, la matemática, la física, la astronomía, la botánica, etc.

El libro que nos ocupa ha recogido el contenido de aquellas intervenciones. Estamos ante diez contribuciones que han tratado de desgranar los diferentes aspectos ligados a la época y a la obra de Celestino Mutis. Las seis primeras están dedicadas a los aspectos del contexto, el resto a revisar las contribuciones de Mutis.

Elena Ausejo se encarga de desgranar los *Aspectos institucionales de la ciencia española en la ilustración* y de recordarnos el consenso general que mantenemos respecto a que en el siglo XVIII (y fundamentalmente el reinado de Carlos III) se atisba el inicio de la modernización de nuestras instituciones políticas y científicas;

aunque, como recuerda Ausejo, nuestra sociedad se afrancesa (diríamos que a la española), sin vislumbre de secularización ni de laicización.

De manera detallada Elena Ausejo recorre los campos en los que este cambio institucional es más visible. Desde los formales, como la matemática, donde el interés por incorporar el cálculo infinitesimal a la formación se convierte en objetivo prioritario y donde la obra de Benito Bails *Elementos de Matemáticas* jugará un papel fundamental, a los naturales, donde quedarían englobados la sanidad, la química o la botánica. Aquí la reforma comenzaría por los cirujanos, que pasarían de ser técnicos auxiliares de importancia menor a convertirse en «los profesionales mejor preparados del siglo XVIII» debido a la formación recibida en los nuevos Colegios de Cirugía que se han fundado en España. La química y la botánica española comienzan a tener visibilidad.

Por su parte Francisco Herrera nos adentra en la *Medicina y Cirugía en la época de José Celestino Mutis (1732-1808)* con el claro propósito de acercarnos a las bases teóricas y prácticas sobre las que se fundamentaba la labor de los médicos y cirujanos en la época en la que vivió Mutis. Estas bases están conformadas sobre los principales descubrimientos que en este periodo se realizan en ámbitos como la anatomía, la cirugía, la estequiología, la fisiología o la patología. La medicina española también está en un proceso de transformación importante a finales del siglo XVIII.

La tercera de las contribuciones corresponde al profesor José M. Cobos que analiza *Las Matemáticas en España en el siglo XVIII*. Parte de la tesis que dejara escrita Mariano Hormigón: «las Matemáticas del siglo XVIII son el Cálculo Infinitesimal». Sólo tres autores serán referentes a partir de esta premisa, el ya mencionado Benito Bails, sin olvidar que su obra fue manual en las escuelas militares; y los autodidactas Juan Justo García y Francisco de Villalpando.

Mary Sol de Mora, bajo el título de *La ciencia en la época de Mutis*, nos muestra el papel que tuvo Mutis en la recepción y enseñanza de la ciencia moderna en Nueva Granada. La obra de Benito Bails era el manual en su Cátedra de Matemáticas y Mutis introdujo en sus clases la nueva astronomía de Copérnico y de Newton; de hecho, estamos ante quien pudo haber sido el primer traductor de los *Principios Matemáticos* de Newton al español de haber completado la parte que faltaba para ello.

En la contextualización que se está realizando va quedando implícito algo que con la contribución de M^a Ángeles Velamazán se aclara: una parte importante de las instituciones que modernizan la ciencia española del siglo XVIII son militares. Con *Ciencia y milicia entre dos siglos* Velamazán nos adentra en este hecho: los borbones se volcaron en la creación de instituciones que modernizaran el estado; una parte muy importante fueron instituciones militares. Esto respondía a que la universidad no formaba a matemáticos, físicos, metalurgistas, cartógrafos o astrónomos, que el ejército necesitaba, y por ello se dio el paso para que apareciera el «oficial científico». Se fundaron, entre otras, la Academia de Guardias Marinas en 1717 en Cádiz,

la Academia de Barcelona de Ingenieros Militares en 1720 y el Colegio de Segovia para la Artillería en 1764.

La última de las contribuciones de esta parte dedicada al contexto la firma Francisco José González con el título *Astronomía y navegación en el Cádiz del siglo XVIII*. La astronomía vertebró una parte importante del desarrollo científico de esta época y sus aplicaciones en la navegación impulsarán muchos de los desafíos científicos de este periodo. Se buscará solucionar la determinación de la longitud en alta mar, tanto con el desarrollo de los cronómetros marinos como con la observación de las distancias lunares; ambas posibilidades implicarán mejorar la formación de los marinos. La Escuela de Guardia Marinas verá la construcción del Observatorio en 1753 bajo la tutela de Jorge Juan, posteriormente sería trasladado a la Isla de León en 1798. José de Mazarredo impulsaría la necesidad de *El almanaque náutico* como instrumento básico para los marinos españoles. La cartografía náutica también jugará un importante papel en el que destaca la figura de Vicente Tofiño y, por supuesto, las expediciones marinas acometidas por la Corona.

A partir de aquí los textos se centran en la figura de Celestino Mutis, el primero de ellos pertenece a Marcelo Frías quien nos adentra en *El científico y sus viajes, a camino entre dos mundos*. Marcelo Frías, que juega con los títulos de la exposición y del libro, vertebró su discurso a través del papel del (de los) viaje(s) de José Celestino Mutis. El término «viaje» aglutina tanto la idea de desplazamiento como la de trayectoria vital. El desplazamiento tiene como protagonista a un Mutis español, tanto por tierras peninsulares como por el territorio neogranadino. Y será en el viaje físico donde se forjará el Mutis americano, el de los anhelos, los proyectos, el de los fracasos y éxitos. Frías nos deja una puerta abierta, la del viaje al interior de Mutis.

Alberto Gomis repasará las disciplinas abordadas por Mutis y los logros obtenidos en ellas. En *Resultados científicos de Celestino Mutis* contemplaremos desde lo más popular de Mutis, sus contribuciones en la botánica, a aspectos menos conocidos como sus trabajos en zoología o antropología, sin olvidar el papel que jugó en la minería neogranadina. Gomis analiza el importante papel que jugó Mutis en la astronomía, en la matemática y en la física.

En relación a esta última parte del trabajo de Gomis, Cándido Martín nos presenta un capítulo que aborda aspectos *De la astronomía teórica a la astronomía práctica: Celestino Mutis*. La intención de Martín no es otra que la de explicar qué pudo llevar a Celestino Mutis a acometer la construcción de un Observatorio Astronómico en Santa Fé en 1802. Ha quedado patente en otros trabajos que Mutis fue el introductor en Nueva Granada de las ideas modernas de la cosmología newtoniana y copernicana y que era un perfecto conocedor de la astronomía teórica. Además, vio cómo se construía en su ciudad natal, en Cádiz, un Observatorio Astronómico. Todo ello ayuda a entender que su interés por la astronomía fue lo que le impulsó a construir dicho observatorio.

Cándido Martín apunta, se diría que sin querer derribar la imagen de Mutis, que dicha obra se acometió por Mutis y por Petrés «sin tener en cuenta el lugar geográfico en el que se estaba erigiendo», y que para ellos «era más importante la copia del modelo que entender por qué estaba construido el observatorio de París de esa manera».

Finalmente el libro se cierra con la aportación de Miguel Ángel Puig-Samper: *José Celestino Mutis y sus relaciones con Linné y Humboldt*. Aquí se aborda uno de los aspectos más destacados de la figura de Mutis, su capacidad para internacionalizar sus estudios. Puig-Samper analiza la relación que mantuvo Mutis con Linneo, una relación que fecha en una primera carta enviada por Linneo a Mutis en 1761, y que se mantuvo hasta la muerte del naturalista sueco en 1778. La relación con Humboldt se produjo con un Mutis ya maduro, en el final de su vida, cuando Humboldt recaló en Santa Fé en 1801, pero a quien impresionó con el estudio botánico que estaba realizando del territorio neogranadino.

En síntesis, esta edición tiene una doble intención, por una parte mostrarnos el panorama de la ciencia española del siglo XVIII, el contexto en el que se forjará la formación de uno de los personajes más singulares de este periodo; por otra, la de presentarnos hechos concretos que explican la importancia de recuperar la figura de Celestino Mutis y que ponen de relieve las contribuciones realizadas desde las colonias a la ciencia europea del XVIII. El sabio Mutis, como le conocen en Latinoamérica, apenas es reconocido en su país de origen. Esta es una oportunidad para aproximarnos a esta figura singular.

Antonio Frías Delgado