

EL DEBATE SOBRE EL SISTEMA COPERNICANO EN LA NUEVA GRANADA DURANTE EL SIGLO XVIII

OLEGARIO NEGRIN FAJARDO

Universidad a Distancia. España

DIANA SOTO ARANGO

Universidad Pedagógica Nacional

Bogotá. Colombia

ABSTRACT

In this work, we study the long debate between the supporters of the ideas of the Enlightenment and the followers of the Ancien Régime, in Nueva Granada during the second half of the eighteenth century, in the time of the introduction of the new scientific studies and the fairness of the teaching of the astronomical system of Copernicus. José Celestino Mutis was the leader with the support of Moreno y Escandón and another "ilustrados", against the dominicos and other conservative powers, that defended their interests and privileges in the education neogranadina and a superated and anachronich scientific conception.

RESUMEN

En este trabajo se estudia el largo debate mantenido entre los partidarios de las ideas de la Ilustración y los seguidores del Antiguo Régimen, en la Nueva Granada de la segunda mitad del siglo XVIII, en torno a la introducción de los nuevos estudios científicos y la licitud de la enseñanza del sistema astronómico copernicano. José Celestino Mutis sería el que llevase la iniciativa, con el apoyo de Moreno y Escandón y otros ilustrados, frente a los dominicos y otras fuerzas conservadoras que defendían sus intereses y privilegios en la educación neogranadina y una concepción científica totalmente desfasada.

Palabras clave: Mutis, Copérnico, Nueva Granada, Ilustración, Historia de la Educación y de las Ciencias.

José Celestino Mutis es más conocido por la organización de la Expedición Botánica y sus excelentes resultados que por otras facetas de su actividad de no menor entidad y trascendencia científica. De hecho, su pensamiento, su ideario filosófico y educativo en concreto, ha sido bastante menos estudiado y, en ningún caso, con la profundidad requerida en una investigación histórica¹.

Con este trabajo queremos hacer una aportación en tal sentido, contribuyendo al esclarecimiento de un tema sobre el que se tienen noticias más o menos dispersas, no siempre contrastadas verazmente, como es el de la polémica que enfrentó durante largos años a Mutis y el grupo de ilustrados neogranadino contra los argumentos de la orden dominicana en particular, durante la segunda mitad del siglo XVIII.

Las fuentes que hemos utilizado proceden de archivos españoles (especialmente el del Jardín Botánico y la Academia de la Historia, en Madrid, y el Archivo General de Indias, en Sevilla) y colombianos (merecen destacarse especialmente los fondos correspondientes del Archivo Histórico Nacional de Bogotá). Como referencia imprescindible hemos tenido la bibliografía especializada sobre el tema, desde la ya clásica hasta las obras más recientes, a fin de partir en nuestro análisis de un estado de la cuestión amplio y lo más completo que fuera posible².

No obstante, el debate sobre el sistema copernicano debe ser enmarcado, no sólo por el esclarecimiento de la situación socio-económica y cultural de la Nueva Granada en la segunda mitad del siglo XVIII, sino también, y más específicamente en este caso, por el conocimiento expreso del pensamiento ilustrado de Mutis, su lucha por la implantación de los estudios matemáticos y de la filosofía natural, así como el proceso de desarrollo y los resultados alcanzados en sus investigaciones en el campo de la historia natural de América, la medicina y la química.

En otro lugar³ hemos estudiado en detalle todos los aspectos mencionados, a los que Mutis dedicó atención preferente, así que, en esta ocasión, nos centraremos en el análisis e interpretación de un debate largo, complejo y ciertamente importante, que permite tener una perspectiva más del proceso de desarrollo y afianzamiento de la Ilustración española en los territorios de Ultramar, y, al mismo tiempo, pone en evidencia los poderosos obstáculos con los que tenía que enfrentarse la

minoría ilustrada en su búsqueda de la “Luz de Razón”, encarnada en la transformación cultural, social y económica utilizando a la educación como medio más apropiado.

Los antecedentes del problema

Aunque desde una perspectiva moderna pueda parecernos sorprendente, la introducción en los planes de estudio vigentes de los planteamientos astronómicos copernicanos fue objeto de un amplio debate en la España de la segunda mitad del siglo XVIII, al ser considerados opuestos a la ortodoxia por los grupos religiosos más reaccionarios, a la cabeza de los cuales se encontraban los dominicos y la Inquisición.

Como es bien sabido y no es este el lugar adecuado para ocuparse de ello, las tesis dominantes aceptadas y defendidas por la Iglesia y, por consiguiente, por los sectores sociales detentadores del poder civil en alianza con aquélla, eran las ptolomeicas, que seguían al pie de la letra las enseñanzas de los libros sagrados.

Ante dichas tesis, Copérnico planteaba una concepción astronómica bastante diferente, que Giordano Bruno caracterizaba diciendo: “Puso en movimiento no sólo la tierra, sino también las mentes humanas”⁴. Esta frase de Bruno sintetiza muy bien el impacto y la trascendencia de los estudios y descubrimientos de Copérnico para la Ciencia y la Humanidad.

De la defensa que Mutis hace de los nuevos estudios, especialmente de su admiración por la filosofía natural newtoniana, se desprende cuál fuera la postura del ilustrado gaditano ante las tesis de Copérnico. Pero una cosa es la coincidencia con una determinada doctrina y otra muy diferente es hacer proposiciones públicas en tal sentido.

Mutis se apoyaba en el ilustrado español Feijoo al valorar el sistema copernicano y contestaba así a la cuestión planteada en torno a si dicho sistema era una quimera: “No lo pienso porque sería menester una extrema rudez para preservar en ese dictamen después de vistos los argumentos que alegan en su favor”⁵. Sin embargo, Mutis, copernicano convencido desde un principio, sólo se atreve a exponer pública-

mente tales doctrinas en el Colegio de San Bartolomé, antes de la expulsión de los jesuitas, sin declararse aún copernicano.

En aquella ocasión, en la primera parte de su discurso, Mutis expuso el alcance de la filosofía natural y sus límites, combatiendo el ateísmo y la superstición como desviaciones extremas⁶. En la segunda parte de su exposición, "Reflexiones sobre el sistema tycónico"⁷, defiende el sistema de Copérnico desarrollando dos proposiciones:

"1. Que la tierra es la que se mueve como los demás planetas, permaneciendo el sol y las estrellas fijas en quietud, a excepción de un movimiento particular que tiene el sol sobre su eje.

2. Que el sistema copernicano en nada se opone a las sagradas escrituras".

Sería, sin embargo, en la lección que Mutis pronunció, en diciembre de 1773, en el colegio mayor de Nuestra Señora del Rosario cuando se declaró copernicano convencido: Hallándose instruido con finos conocimientos y claras luces que nunca pude descubrir en las tinieblas de la vieja filosofía, me confieso públicamente declarado copernicano⁸. Mutis contaba con el beneplácito de la virreina María Ventura Guirior, a quien había dedicado la lección que iba a pronunciar⁹, además de con el consentimiento del virrey y el apoyo de los ilustrados neogranadinos.

En la alocución de diciembre de 1773, Mutis volvió a reafirmar su postura favorable a las doctrinas de Copérnico y Newton, que ya había expuesto en el Colegio de San Bartolomé, apoyándose en autores como Jorge Juan, Antonio de Ulloa y, especialmente, en el avance de la cultura europea donde tales teorías ya se enseñaban¹⁰.

Como muestra del asombro que inspiraban las nuevas ideas, tenemos esta exclamación de los santafereños de la época: "Este cielo azul que todos vemos ni es cielo ni es azul: lástima grande que no sea verdad tanta belleza"¹¹.

Controversia de Mutis y los dominicos por el sistema Copernicano

En principio, hay que recordar las sonadas controversias que se dieron en la América española entre las órdenes religiosas, especial-

mente las habidas entre los jesuitas y los dominicos. En realidad se trataba de luchas por conquistar los privilegios de enseñar y conferir grados que en aquellos momentos, en Santa Fe, disfrutaban los dominicos. Expulsados los jesuitas en 1767, los dominicos siguieron luchando, ahora contra las mismas fuerzas que provocaron la salida de sus mayores rivales, en esta ocasión para conservar sus propios privilegios y “para evitar que la educación fuese secularizada”¹².

Es dentro del planteamiento expuesto en último lugar en donde se puede entender la postura mantenida por los dominicos de oposición al sistema copernicano. En nuestra opinión, como veremos a continuación, a los dominicos les preocupaba menos el problema ideológico y el avance científico que su verdadero interés, que era el monopolio educativo, que les daba poder y ventajas materiales.

De hecho, los dominicos conocían el prestigio científico de Mutis y el apoyo que recibió del virrey Guirior en sus conclusiones del Colegio del Rosario, así como de la amistad y respeto que le profesaba Francisco Antonio Moreno y Escandón, Fiscal protector de los indios, de la Junta superior de temporalidades y uno de los partidarios más firmes de la reforma educativa¹³.

Pero, a pesar de tener conocimiento de la sólida posición de Mutis, los dominicos arremetieron violentamente contra las conclusiones expuestas por él a finales de 1773, a través de la convocatoria, a principios de 1774, de una controversia acerca del sistema de Copérnico entre los peripatéticos y los modernistas. Lo más importante es señalar que debajo de una aparente polémica más, se escondía un duro enfrentamiento entre dos grupos organizados que querían controlar el poder educativo.

Ni los dominicos eran tan amantes de los planteamientos ptolomeicos ni Mutis podía haberse sentido tan ofendido por la posible indignidad de la convocatoria. De hecho, como dice Tate Lanning, “todo ello manifiesta algo más que la tan decantada habilidad de los escolásticos para demostrar que lo negro es blanco y lo blanco negro: indica la inquietud de los dominicos, que temían que las reformas educativas acompañasen a las científicas. En su convento de Bogotá no sólo gozaban del privilegio exclusivo de otorgar grados en su “universidad” sino que elegían rector entre ellos mismos y constituían el cuerpo di-

rectivo de todos los asuntos académicos, sin parar mientes en los doctores y graduados que formaban el claustro de las universidades reales...”¹⁴

Es decir, ambas reacciones ocultaban intereses de grupos, como decíamos antes, interesados en monopolizar y controlar el poder educativo. Así se puede entender que el propio Virrey y Moreno y Escandón apoyasen totalmente la demanda que interpondría Mutis¹⁵.

Pero analicemos con el necesario detenimiento todo el proceso de la polémica entre Mutis y los dominicos en torno al sistema de Copérnico, para que las anteriores afirmaciones que hemos hecho queden completamente esclarecidas.

El veinticinco de junio de 1774, dos dominicos entregaban en la casa de Mutis un escrito invitándole a asistir al acto de conclusiones que se celebraría el primero de julio de ese mismo año, sobre el tema: “El sistema copernicano, permaneciendo la verdad de las páginas sagradas, es intolerable para los católicos e indefendible como tesis, además es también intolerable vista la prohibición de la sagrada Inquisición: los astrónomos tienen otras vías para explicar los fenómenos celestes”¹⁶.

Sin embargo, y según relata el propio Mutis en su escrito de protesta al Virrey, en la invitación al público se exponía un aserto distinto: “Es unánime el consensus entre los Santos Padres, en especial del eximio San Agustín y del doctor Angélico: Ningún católico puede defender la tesis de que la tierra se mueve y el sol está quieto, con el motivo de que así se explican mejor los fenómenos celestes. Se defiende en esta Universidad tomista en las calendas de julio del año 1774”.

El mismo día en que se recibió el escrito de Mutis, el Virrey pidió por escrito al provincial de los dominicos que los religiosos que organizaban el acto de conclusiones (rector de la Universidad, regente de los estudios y el catedrático que presidía el acto) se expresaran sobre el particular¹⁷. Al día siguiente, el provincial cursaba la orden correspondiente¹⁸ y en el mismo día los frailes daban sus explicaciones al Virrey, quien ordena se pasen las contestaciones a Mutis. Tanta celeridad burocrática no era usual en aquellos tiempos; todos parecían interesados en solucionar el problema rápidamente. Pero, sin embargo, la polémica aún duraría bastante tiempo.

En su escrito de respuesta, los frailes organizadores del acto de conclusiones manifestaban que todo el problema se había creado por un error de los amanuenses, y reconocían ser cierto que se habían distribuido asertos desiguales y que la elección de la impugnación del sistema de Copérnico “no ha sido mirando otro fin que el de instruir a la juventud en los rudimentos así teológicos como filosóficos y astrológicos, fin a que también ha anhelado y propendido el dicho doctor Mutis; y que esto mismo los impelió a haberlo convidado, por el conocimiento que de su bella literatura tenían...”¹⁹

El provincial, en carta aparte, confirma lo que decían los frailes insistiendo en que se había invitado a Mutis “por el pleno conocimiento que de su mucha habilidad tenía en todo género de ciencias y el conocer que el dicho como amante a la bella literatura física experimental, matemáticas y astrología, deseaba que las aulas fuesen en auge (al modo que vemos lo desea V. Excelencia) sin omitir para ello las más laboriosas tareas”²⁰.

Pero, quizá, lo más relevante es el final del escrito del provincial, cuando humildemente expone al Virrey: “Ahora V. Excelencia mande lo que fuere de su superior agrado que la mayor complacencia de este su humilde Capellán, es hacer cuanto se me ordene y sino fuere de su superior agrado no se defenderá la dicha tesis; y también están prontos el Regente y Cátedrático a defender la contraria”²¹.

No se entiende muy bien la fulgurante reacción inicial frente a la claudicación que se manifiesta en el escrito del provincial, salvo que se comparta la tesis de Lanning: “A principios de 1774 se propaló la especie de que la Junta Superior de Temporalidades se preparaba a dictar algo concreto y drástico en relación con la educación superior. Pensaron los dominicos anticiparse a tal medida, y aprovechando que continuaba el status quo, decidieron precipitar una controversia acerca del sistema de Copérnico entre los peripatéticos y los modernistas; creían con ello enturbiar y demorar las disposiciones esenciales relativas a la educación superior”²².

En cualquier caso, también se puede deducir de esta primera fase de la polémica que los dominicos no tenían demasiado interés en defender los planteamientos ptolomeicos y tónicos enfrente del sistema de Copérnico, sino mantener sus posiciones frente al aparato administrativo ilustrado.

Por su parte, Mutis recibió del Virrey la contestación del provincial, la de los frailes y una misiva particular de éstos en la que le daban su explicación de los hechos, manifestando en síntesis que no entendían la reacción de Mutis y que ellos no habían obrado de mala fe²³.

Es muy probable que las explicaciones dadas fueran suficientes para satisfacer a Mutis en circunstancias normales, aunque no las compartiera del todo. Sin embargo, Mutis eleva un nuevo escrito al Virrey explicándole su punto de vista sobre la actuación de los dominicos y los peligros y amenazas que existían en todo el asunto. Resaltemos sus apreciaciones fundamentales.

Mutis no acepta la explicación del error del amanuense y cree que son otras las razones: "...pues, si los amanuenses entendían lo que escribían, ¿cómo pudieron equivocarse materialmente en cuatro proposiciones artificiosamente colocadas, que contiene el singular aserto, a mí dirigido, cuando los esparcidos para el común contienen sólo una proposición? Y si no entendían lo que escribían, ¿cómo equivocándose materialmente pudieron ordenar cuatro proposiciones, dispuestas con estudioso cuidado para descubrir el verdadero objeto a que se ha dirigido este procedimiento? Que en mi juicio no es otro, sino infundir horror y tedio a la juventud, al vulgo y aún al público; para que absteniéndose de aplicarse al estudio de la útil filosofía y al método más proporcionado para los progresos literarios, subsista el envejecido desorden, con que lastimosamente se frustran las esperanzas que ofrecen los floridos ingenios que fértil produce este Reino..."²⁴

Nuestro autor insiste en que todos los asertos enviados al público fueron iguales a excepción del suyo, "y si alguno ha aparecido, será después de esta fecha, para cohonestar la excusa"²⁵. Se lamenta Mutis de que, "habiendo propuesto diez y seis razones de congruencia para manifestar a los sabios de este Reino en públicas conclusiones, dedicadas por el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario a la alta dignidad de V.E. el actual estado del sistema Copérnico, salgan después de tantos golpes de luz unos asertos dirigidos a oscurecerlo con densas tinieblas, a inspirar entre gentes débiles el temor a las nuevas enseñanzas, que promueve el gobierno y a seducir a ignorantes incautos, fomentando la facción y el partido; para que prevaleciendo el peripato y abrazándole fanáticamente la juventud se conserve con el antiguo desorden el predominio que hasta ahora muchos han disfrutado en la enseñanza con detrimento de las ciencias"²⁶.

Recuerda Mutis que, a pesar de sus prohibiciones, la Iglesia y la Inquisición habían dejado la puerta abierta “para que los astrónomos se aplicasen a nuevas observaciones y se limitó hasta tanto, que con éstas se perfeccionase más el conocimiento de un asunto, en que la misma limitación da a conocer no estar revelado, ni decidido en las Divinas Letras”²⁷.

Aprovecha la ocasión nuestro ilustre gaditano para acusar a los dominicos de ultramontanos y reaccionarios, “ya por vulnerarse una de las más preciosas regalías del soberano, pretendiendo que la prohibición de la Inquisición romana, estrecha y obligue sin Real consentimiento a los españoles, contra lo expresamente decidido por el señor Felipe Cuarto... ya embarazando el logro de las Reales justas intenciones de nuestro católico Monarca, que con inimitable anhelo solicita mejorar las enseñanzas, desterrando los abusos hasta ahora venerados, y establecer un método provechoso para la ilustración de sus vasallos, a que nada se opone tanto como la conducta observada por la Universidad Tomística”²⁸.

En realidad, Mutis sabía que las razones de las censuras esgrimidas por los dominicos eran otras bien distintas a las reconocidas: “...embarazan el establecimiento de los estudios útiles, los cuales, una vez introducidos, desterrarán perpetuamente el desorden y otra multitud de males que hoy lloran los verdaderos sabios y vasallos celosos del bien común: pues los Censores no dejan de conocer que desterrado de las escuelas el inútil fárrago de voces vacías por la mayor parte de sustancia, será consiguiente que caiga el cetro de las ciencias de las manos de aquéllos que presentemente dominan en el trono de las enseñanzas; mayormente cuando observan que entre los graves cuidados que cercan a V.E. en su gobierno, se aplica con especial esmero al importante objeto de la reforma de estudios, tan necesario y encargado en nuestros días...”²⁹

Este planteamiento de Mutis viene a apoyar totalmente lo que decíamos anteriormente respecto a la reforma de estudios que los dominicos ya vislumbraban; Mutis, además de apoyar la reforma que proyectaban Guirior y Moreno y Escandón, sugiere la creación de un grupo de censores regios, “cuya cordura sirva de freno al atrevimiento, prescribiendo oportunas reglas, para que desterrado el capricho y libertad de censurar y opinar, se logre el deseado fin del aprovechamiento

de la juventud, que es el que me obliga a esta representación y no el agravio particular que tengo condonado...”³⁰

Como era de esperar, Mutis repara asombrado en que los dominicos estén dispuestos a defender la contraria opinión de su aserto si se le ordenase el Virrey, y cree que el Tribunal de la Inquisición no admitiría tal comportamiento, porque si éste ha condenado el sistema copernicano, “¿cómo justamente irritado no habrá de vibrar sus censuras contra los que sabiendo y sosteniendo su precepto, se atreven a despreciarlo y a defender lo prohibido en un acto público literario? Si por estar revelada en las Divinas Letras y según el verdadero sentido del sagrado texto la falsedad del Sistema Copernicano, no es tolerable a los católicos, ni puede por tanto defenderse, ¿cómo podrá la Universidad tomística y los Padres que a su nombre promueven estas conclusiones, defenderlo a presencia del público sin perjuicio de su catolicismo?”³¹. La claridad de la exposición de Mutis nos ahorra cualquier comentario.

Que Mutis estaba en perfecta sintonía con el denominado “janse-nismo español” lo demuestra con su afirmación regalista y su ataque al ultramontanismo dominico con el que finaliza su recurso al virrey Guirior³².

El 11 de julio de 1774, Guirior ordenaba pasar el expediente a la Junta de Temporalidades y copia al Provisor Vicario General Comisario del Santo Oficio, “para que en lo concerniente a su ministerio, tome aquellas providencias que estime necesarias, y participe lo que fuere digno de noticia a efectos de que no se promueva la enseñanza de lo que indujese la menor sospecha”³³.

Por su interés, conviene que nos detengamos unos momentos en el importante informe que elabora el fiscal Moreno y Escandón. Desde el principio de su informe, el fiscal Moreno aprovecha para demostrar que el incidente Mutis-dominicos, es una razón más para que se cree una universidad pública en el Nuevo Reino de Granada, recordando sus propuestas y desvelos en tal sentido desde 1768. Entretanto se crea la universidad solicitada, Moreno cree que es preciso acabar con las disputas semejantes a las proyectadas por los dominicos, refrenando “los abusos literarios, tan nocivos, no sólo al público y su tierna juventud, que alimentada con inútiles disputas, nunca podrá ser útil al Rey ni a

la Patria; sino también a la sociedad política y caridad cristiana, que se turba con la parcialidad y espíritu de partido, que gloriosamente quiere abolir nuestro católico Monarca, y que sin adhesión a escuela, doctor, ni a un santo Padre determinado, sólo se estudie y siga la verdad y sana doctrina, sin alegación a particular autor. Nada de esto es asequible en las presentes circunstancias en Santa Fe, donde cada uno según su profesión, sigue las máximas, que o su comunidad o su capricho les sugiere, con total independencia de la autoridad Real...”³⁴

En opinión de Moreno y Escandón, se hacía necesaria la puesta en vigor de la Real Cédula de 11 de marzo de 1769, para que se nombre “Ministros Reales que sean Directores de las Universidades con arreglo a la instrucción inserta en ella y por su mano e intervención se evacue todo lo respectivo a la provisión de cátedras, actos literarios y demás concerniente a su gobierno y progresos...”³⁵ De esta manera, se podrían evitar, entretanto se crease la universidad pública, problemas como el creado por los dominicos en la polémica con Mutis.

Respecto al contenido de los escritos de los frailes y su provincial, Moreno insiste en los argumentos esgrimidos por Mutis, especialmente en el ultramontanismo de los dominicos y concluye “...siendo materia muy delicada y digna de la atención del gobierno, que la juventud no se le influyan máximas contrarias a la independencia y soberanía, ni se le induzca a que contra nuestras leyes patrias y en su perjuicio presten la obediencia que no deben a una Congregación que no puede dar leyes a nuestro Gobierno...”³⁶

El informe de Moreno cierra el expediente abierto por el recurso presentado por Mutis en julio de 1774, y, con todos los datos encima de la mesa, se reúne la Junta de Aplicaciones el 22 de septiembre del mismo año que resuelve suplicar de nuevo a la Administración se abra una universidad pública, “como preciso fundamento, sin el cual nunca podrán florecer las letras, ni remediarse los graves males, que por experiencia tiene reconocidos esta Superior Junta, y son notorios al público, añadiendo los medios que podrán vencer la dificultad de falta de fondos...”³⁷

Quizá, lo más importante de la resolución era la orden dada al Provincial dominico de que informara al claustro de su orden religiosa de la decisión que se tomaba, censurando la actuación de los dominicos,

del plan de arreglo de la Universidad, y, especialmente, la negativa de que los cursos de los conventos de regulares sirviesen para obtener grado.

En principio, la decisión de la Junta era un duro golpe para los dominicos, se le daba la razón a Mutis y se mantenía la prohibición, que ya existía desde 1771, de que pudiesen otorgar grados académicos. Además, el incidente promovido por los dominicos permitió acelerar la discusión y aprobación del plan de estudios elaborado por Moreno, que sería nombrado Director Real de los Estudios por la Junta de Aplicaciones el 22 de septiembre de 1774.

Entre tanto, por lo que sabemos, las conclusiones públicas de los padres dominicos no se celebraron, según lo manifiesta en su informe el virrey Guirior en octubre de 1774, y la Inquisición de Santa Fe, a través del inquisidor José Gregorio Díaz Quijano. Este declaraba, con relación a las conclusiones que sobre el sistema copernicano le habían dedicado los dominicos, “que habiendo llegado a traslucir que podría moverse alguna contienda en fuerzas de estas conclusiones, que la religión dominicana me había dedicado, pasé al convento y significué al R. P. Provincial en términos urbanos, pero expresivos, que sería acertado abstenerse de ellas y evitar toda ocasión de discordia”³⁸. En cuanto a su resolución, sugería que la polémica debía ser analizada precisamente por el Santo Tribunal de Cartagena, “a efecto de que no se promueva la enseñanza de lo que indujese la menor sospecha: Considero que por muchos títulos no debo dar paso en la materia sin preceder la noticia del Santo Tribunal de Cartagena”³⁹.

El Tribunal del Santo Oficio de Cartagena dictaminaba poco después su resolución. El calificador franciscano, fray José de Escalante, dejó indecisa la cuestión, no pronunciándose concretamente. Fray Domingo de Salazar, agustino, opinaba que “la teoría podría tratarse sólo como hipótesis, pues como tesis era opuesta a la doctrina católica”⁴⁰.

Mutis, seguramente contando con el apoyo del grupo ilustrado, no se mostró de acuerdo con la resolución adoptada por la Inquisición de Cartagena y decidió elevar su querrela ante la Suprema Inquisición de Castilla, el 6 de marzo de 1775. Al parecer, acabó convenciendo a sus jueces de que el sistema heliocéntrico no era contrario al dogma⁴¹.

Mientras Mutis conseguía una resolución favorable de la Inquisición de Castilla y la Junta de Temporalidades del Nuevo Reino de Granada golpeaba duramente a los dominicos y a sus pretensiones de monopolio educativo, la orden de predicadores no permanecía ociosa y actuaba en los centros de poder en la corte borbónica, consiguiendo en poco tiempo resonantes éxitos.

En realidad, la polémica con Mutis, como queda demostrado a través de este estudio, era una cortina de humo lanzada por los dominicos, que les permitiese ganar tiempo para mover sus influencias en Madrid, a fin de paralizar el plan de estudios de Moreno y Escandón, que amenazaba directamente sus intereses.

De hecho, como demostraron los defensores de la universidad tomista, el método y plan de Moreno, puesto provisionalmente en práctica el 22 de septiembre de 1774, jamás obtuvo la aprobación Real. Por el contrario, por Real Cédula de 18 de julio de 1778 se prohibía toda alteración del plan de estudios de los dominicos.

Incluso antes, en 1776, el peligro suscitado por la controversia con Mutis había ya desaparecido, y los dominicos, que no habían conferido grados académicos de 1771 a 1774, concedían de una sola vez ciento cincuenta y cuatro grados. Esto era una muestra de la seguridad que sentían sabiendo que las gestiones de sus valedores en Madrid iban por buen camino.

Nuevos vetos al sistema copernicano en la Nueva Granada

La polémica suscitada por los dominicos, que hemos venido analizando hasta aquí, sería una primera e importante batalla, pero no la única ni la última dentro del proceso de asimilación de las doctrinas de Copérnico y de Newton.

Así, la enseñanza de las matemáticas se suprimió por decreto de la Junta Superior de Estudios de Santa Fe, el 18 de julio de 1778, en la misma fecha que la Cédula Real daba el espaldarazo al plan de estudios de los dominicos, suspendiendo el plan provisional de Moreno

y Escandón. Más tarde, en 1786, el arzobispo-*virrey* Caballero y Góngora, protector de Mutis, restablecía la enseñanza de las matemáticas.

Como sustituto de Mutis, que conservaba el cargo de profesor-titular, asumió la cátedra de matemáticas el Dr. Fernando de Vergara y Caycedo, que pronto se retiraría a un monasterio⁴², siendo reemplazado por el Dr. Juan Francisco Vázquez, “perteneciente a la generación de las reformas educacionistas”⁴³, partidario de la doctrina de Copérnico, quien continuó enseñando que “la tierra gira alrededor del sol”, promoviendo nuevas controversias. Según Guillermo de Alba, cuando Vázquez Gallo propone para sábatinas el sistema heliocéntrico, el rompimiento es total con el rector Martínez Caso.

A resultados de la proposición de Vázquez, se pronuncia la junta de estudios, el 15 de junio de 1796, condenando “las demasías del catedrático Vázquez y en su persona a cuantos fueran osados en lo venidero a presentar siquiera como hipótesis tan sacrilego sistema como el de Galileo”⁴⁴.

Aunque el Dr. Vázquez Gallo renuncia a su cátedra en abril de 1796, se le obligó a terminar sus clases, haciéndole la Junta Superior de Estudios una grave reprensión, “cuyo decreto se lee en público en claustros universitarios y casas monásticas de la capital”⁴⁵.

No obstante, Vázquez Gallo sigue defendiendo el sistema heliocéntrico atacando al peripatético Goudin, no importándole “las exhortaciones del rector bartolino para expresar que por irracional debe tenerse todo aquel que aún defiende la peripatética y desprecie las modernas doctrinas”⁴⁶. Ante esta postura, el rector del Colegio del Rosario sugiere como una única salida “lo conveniente que es no sólo sacarlo del Colegio sino también de la capital para que no corrompa con sus influjos tales y de tan fatales desobediencias”⁴⁷.

Esta puede ser una muestra más de la fortaleza del grupo ilustrado y seguramente también, y al mismo tiempo, de la necesidad de contemperizar de los dominicos que no querían perder su poder obstaculizando de manera demasiado radical a miembros progresistas por discutir ideas. Cosa diferente ocurría, como hemos visto, cuando se trata de defender sus privilegios; mientras el problema estuviese en el campo de las ideas, siempre era posible llegar a acuerdos.

Mutis y los Agustinos en la defensa de las teorías de Copérnico

Llegamos así, dentro del amplio y denso debate en torno al sistema de Copérnico, desarrollado en el último tercio del siglo XVIII en el Nuevo Reino de Granada, a uno de los últimos episodios de la polémica, cuando Mutis elabora un informe a petición del Virrey Mendinueta, el 20 de junio de 1801, sobre la eneñanza de la doctrina copernicana por parte de los agustinos.

Lo primero que se aprecia en el informe de Mutis, suscrito también por el canónigo Andrade, es la firmeza de sus convicciones y la coherencia de sus razonamientos totalmente relacionados con los que esgrimía en los comienzos de la polémica 30 años antes. Muchos de los ejemplos que utiliza son básicamente coincidentes, semejantes también sus argumentos, idéntica su firmeza en la defensa de Copérnico y Newton.

Pero hay un problema que es preciso plantear antes de entrar de lleno en el análisis de su informe. Hasta ahora, todos los estudiosos de la polémica mantenida por Mutis contra los dominicos, y del problema más amplio de enfrentamiento entre los dominicos y otras órdenes religiosas, defensoras de sus privilegios en el campo educativo, y el grupo ilustrado, partidario de la introducción de nuevos estudios científicos y de la modernización de la enseñanza, coinciden en que Mutis mantuvo una polémica semejante con los agustinos sobre Newton y Copérnico. Nosotros discrepamos de esa interpretación por diversas razones que exponemos a continuación.

En el informe elevado al virrey Pedro Mendinueta en junio de 1801, sus autores se refieren a la dificultad del tema sobre el que han de informar en tan poco tiempo, del que ya apenas se hablaba en Europa como una novedad, sino como doctrina perfectamente asimilada y enseñada públicamente⁴⁸.

La frase que ha causado lo que nosotros entendemos como interpretación errónea del alcance del Informe es la siguiente: "Nuestra América va participando también de estas sucesiones: se aplaudió en su introducción nuestras escuelas y teatros, y en el día se ve abatido. En efecto: no es una novedad de cuatro días la que intentan propagar

en sus aulas y teatros los reverendos padres Agustinos, proponiendo en el último aserto satisfacer los argumentos contra el mencionado sistema”⁴⁹.

En nuestra interpretación, Mutis no está afirmando que los agustinos quisieran atacar el sistema copernicano, sino que pedían autorización para explicar a sus detractores los argumentos que validaban dicho sistema. En tal sentido viene a ayudar el hecho de que, cuando después de explicar los hitos fundamentales que avalan el progresismo de los agustinos, Mutis defiende la necesidad para éstos de mantenerse en la vanguardia científica, pudiendo explicar a Copérnico, “una vez introducidos en el santuario de las ciencias, procurando imbuir a sus jóvenes y llevando por norte las admirables y segurísimas ideas de aquel plan, no pueden ya mirar con la indiferencia y aun el desprecio de otro tiempo la necesidad de los estudios matemáticos, y entre ellos la geografía y cronología, que son las llaves maestras de la historia sagrada y profana, estudio esencialísimo a los teólogos. En esto se conforman no sólo con los ejemplos de toda su religión, sino también con los deseos de nuestros soberanos”⁵⁰.

Otra de las frases controvertidas del informe coincide casi prácticamente con el enfoque que señalábamos anteriormente y que nosotros interpretamos como de apoyo a que los agustinos explicasen a Newton y a Copérnico: “A imitación de todo lo que se practica en todas las escuelas y teatros, iniciando siquiera a la juventud en los fundamentos principales de los sistemas del mundo, que es un ramo de la física fundamental, adopta y defiende cada catedrático el que le parece más conforme a la razón y a los adelantamientos de la astronomía. Así es que estos padres impuestos en la cristiana libertad, con que se enseña y controvierte públicamente el sistema copernicano, sin otra diferencia que la de impugnarlo el partido más flaco de los escolásticos, y defenderlo casi hasta la evidencia, todos los astrónomos del día por un consentimiento universal, que equivale al peso de la más rigurosa demostración; se han propuesto satisfacer los argumentos contrarios”⁵¹.

Es muy significativa la frase siguiente al párrafo transcrito y que confirma una vez más nuestro criterio distinto al que otros autores han mantenido hasta ahora: “Parece, pues, que la novedad del día se reduce a examinar si pueden permitirse en las escuelas y teatros de esta capital la enseñanza y controversia de un sistema que estuvo prohibido,

defenderlo afirmativamente porque en hipótesis se ha permitido siempre, y aún con la anterior gloria de haberlo empleado los escogidos astronómicos para la reforma del calendario”⁵².

Los autores del informe siguen posteriormente utilizando argumentos de San Agustín para justificar que éste nunca atacó la interpretación astronómica de Pitágoras y mucho menos utilizando las Escrituras o la autoridad de los Santos Padres. Explican que los ataques a las doctrinas de Copérnico y Newton utilizando las Escrituras proceden de las querellas personales del jesuita Scheiner⁵³.

Buena maestra de que los enemigos del sistema copernicano en la Nueva Granada seguían utilizando los argumentos de autoridad para desautorizar el sistema es que ambos autores utilizan los razonamientos de San Agustín, en los que éste explica que en algunas ocasiones los infieles tenían “ideas fundadas de razones muy ciertas y de experiencias palpables sobre lo que mira al cielo, a la tierra, a los otros elementos de este mundo, al movimiento, al tamaño y distancia de las estrellas...”⁵⁴.

Para quitar fuerza al argumento de los dominicos, que acusaban a sus enemigos de interpretar las Escrituras a su antojo, los autores del informe manifiestan el punto de vista al respecto de San Agustín: “La Escritura sigue en esto, según costumbre, un idioma que pueden entender los hombres flacos, a quienes dirige la palabra... Dios habla algunas veces de un modo proporcionado a la inteligencia del simple pueblo; porque el pueblo con el que hablaba era grosero y carnal; por lo cual este pueblo juzgaba las cosas naturales menos según lo que son en sí mismas, que según lo que parecen a los sentidos, y según lo que se decía o pensaba de ellas”⁵⁵.

Se apoyaban también en argumentos de Santo Tomás y en el pensamiento de Roma para que pudiese ser defendido el sistema por quien quisiera como hipótesis y se plantea: “Ahora bien: si desde los primeros tiempos de la prohibición se pudo enseñar y defender como hipótesis, pasados ya casi dos siglos en que se ha mejorado la causa de los copernicanos, ¿ni aún así podrán defenderlo los filósofos cristianos en sus escuelas? Nace sin duda esta repugnancia del atraso de las ciencias necesarias para entender esta sublime doctrina, y de la facilidad para encubrir la pobreza de conocimiento recurriendo a un refugio tan usado”⁵⁶.

En realidad, según los autores del informe al Virrey, las doctrinas de Copérnico y Newton eran ya aceptadas en casi todo el mundo, resaltando personalidades de órdenes religiosas, nada sospechosas de herejía, que aceptaban y enseñaban dichas doctrinas; igualmente se recuerda que en España se habían mandado enseñar tales doctrinas, señalando expresamente en este sentido a las obras de Gasendo, Cartesio, Newton y Volfio, “todos autores copernicanos, sin exceptuar este punto como parecía regular si estuviera en su vigor la vociferada prohibición”⁵⁷.

Antes de pasar a sacar conclusiones que elevar al Virrey, los autores recuerdan los progresos que habían hecho en España las enseñanzas del sistema copernicano, exponiendo el análisis crítico efectuado por matemáticos de la Universidad de Salamanca de un proyecto de reforma del calendario basado en el ataque a las tesis de Copérnico. Señalaban también diversos libros que defendían las teorías astronómicas modernas y se habían publicado por entonces.

En definitiva, los autores insisten en que el sistema de Copérnico y las explicaciones de Newton eran de dominio común en Europa y ello no iba en contra de las Sagradas Escrituras, que en ningún caso “quisieron enseñar astronomía, sino darla solamente a entender en el pueblo”⁵⁸.

El informe se cierra con un razonamiento que, a nuestro entender, viene a confirmar que no existió polémica entre Mutis y los agustinos, sino refrendo del gaditano a la petición efectuada por los agustinos de tratar en conclusiones públicas del sistema de Copérnico.

Mutis se queja de que sea necesario explicar a cada paso que lo que se está demostrando no va en contra de las Escrituras: “¿Será decente con esto obligar a nuestra nación a que después de explicar los sistemas y la filosofía newtoniana haya que añadir a cada fenómeno, que dependa del movimiento de la tierra, pero no se crea esto que es contra las sagradas letras? ¿No será ultrajar éstas al pretender que se opongán a las más delicadas demostraciones de geometría y de mecánica?”⁵⁹. Y, finalmente, aclara cuál era la razón por que los agustinos anunciaban la refutación de Copérnico: “No es posible que su soberano lleno de amor y sabiduría tal consienta. Es preciso que vuelva por el honor de sus vasallos, y absolutamente necesario que se puedan ex-

plicar los sistemas sin la precisión de haberlos de refutar; pues no habiendo duda en lo expuesto, tampoco debe haberla en permitir que la ciencia se escriba sin semejantes sujeciones”⁶⁰.

De ahí que los autores del informe puedan concluir en que “la citada proposición de las conclusiones que intentan defender los reverendos padres agustinos en nada se opone a la fe, buenas costumbres, ni regalías de S.M...”⁶¹.

Si la proposición agustiniana hubiese sido, como algunos piensan, efectivamente en contra de Copérnico, es muy posible que Mutis no hubiera realizado un informe tan meticuloso y favorable. De lo que se lamenta Mutis es de que, aún en aquellos momentos, fuese necesario usar el subterfugio de criticar corrientes científicas y astronómicas modernas con el fin de poder enseñarlas.

De lo que venimos diciendo hasta aquí, se puede concluir que el sistema copernicano en la Nueva Granada, fue motivo de una gran polémica desde 1774 hasta comienzos del siglo XIX. Este debate llevó a un ambiente de crispación ideológica y de defensa de intereses, porque se vinculó dentro de la defensa de la Universidad Pública en la ciudad de Santa Fe, y por su parte la comunidad de Santo Domingo que encabeza el grupo oponente, defendía además del problema ideológico, el control y el poder del monopolio educativo.

La controversia y vetos contra las teorías heliocéntricas continuaron hasta 1801, cuando Mutis vuelve a defender la teoría de Copérnico, esta vez, apoyando a los padres agustinos, que iban a realizar conclusiones públicas sobre este sistema.

NOTAS

1 Mutis nació el 6 de abril de 1732 en Cádiz; sus primeros estudios de Gramática y Filosofía los realizó en el colegio de los Jesuitas en dicha ciudad; con posterioridad sería admitido en el Colegio de Cirugía de Cádiz y en la Universidad de Sevilla. Después de pasar una temporada en Madrid, donde alterna el estudio con la práctica médica, se unió a la comitiva del marqués de la Vega de Armijo, Messía de la Cerda, que había sido nombrado Virrey de la Nueva Granada en 1760. En marzo de 1762 inició las

enseñanzas de Matemáticas y Física en el Colegio del Rosario, donde da a conocer las teorías de Newton, Wolff y Copérnico, entre otros. Aunque el centro de su actividad será siempre la Expedición Botánica, Mutis dedicó bastante tiempo y energía a la enseñanza y al fomento de los nuevos estudios científicos, hasta su muerte acaecida en Santa Fe, el 11 de septiembre de 1808.

En la abundante bibliografía acerca de la obra y el pensamiento de Mutis hay algunas investigaciones que hacen una aproximación al estudio de sus dimensiones como educador y pedagogo; pero, que nosotros sepamos, el único trabajo monográfico elaborado en tal sentido es el de D. Soto: "La influencia educativa de Mutis en la Nueva Granada", que aparecerá publicado próximamente en Bogotá.

2 Para no hacer una amplia lista bibliográfica semejante a la ya elaborada para la investigación de D. Soto citada en la nota anterior, sólo haremos mención de algunas de las obras que nos parecen más significativas al respecto: BARRAS DE ARAGON, F.; *Documentos referentes a Mutis y a su tiempo*. Madrid, Impr. Góngora, 1933. GREDILIA, F.: *Biografía de José Celestino Mutis con la relación de su viaje y estudios practicados en el Nuevo Reino de Granada*. Madrid, Tip. Fortanet, 1911. HERNANDEZ DE ALBA, G.: *El sabio naturalista don José Celestino Mutis*. Madrid, Tipo. y Ed. Mestre 1948; *Escritos científicos de D. José Celestino Mutis*. Bogotá, Instituto de Cultura Hispánica, 1983, 2 vols. HOYO SAINZ, L.: *José Celestino Mutis, naturalista, médico y sacerdote*. Madrid, Editora Nacional, 1949. MARTIN FERRERO, P.: *El botánico andaluz José Celestino Mutis*. Sevilla, Junta Andalucía, 1982. MENDOZA, D.: *Expedición Botánica de Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada y memorias de Francisco José de Caldas*. Madrid, Lib. Gral. de V. Suárez, 1909. PEREZ ARBELAEZ, E.: *José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Bogotá, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, 1983. SOTO ARANGO, D.: "Mutis y la Ilustración en la Nueva Granada". *Educación e Ilustración en España*. Barcelona, Univ. de Barcelona, 1984, pp. 192-202.

3 Vid. la referencia que se hace en la nota primera de este artículo a la investigación de D. Soto.

4 Vid. ADAMCZEWSKI, J.: *Nicolás Copérnico y su época*. Varsovia, Edic. Interpress, 1972. Consideramos que el lector interesado en reparar los fundamentos teóricos y las doctrinas de Ptolomeo, Copérnico, T. Brahe, Kepler, Bruno, Galileo y otros autores, puede acudir a algunos de los manuales de Historia de la filosofía y de las ciencias que existen en el mercado, publicados en diferentes países y desde perspectivas metodológicas e ideológicas diversas y, especialmente, a la bibliografía especializada para cada autor y etapa histórica.

No obstante, recordaremos que el gran sabio polaco Nicolás Copérnico (1473-1543) echó los cimientos de la astronomía científica partiendo "del principio pitagórico-platónico de la estructura matemática del Universo, para llegar a una exacta formulación matemática de la nueva cosmología". ABBAGNANO, N.: *Historia de la Filosofía*. Barcelona, Montaner y Simón, 1978, 2^o vol., p. 146. El sistema heliocéntrico fue sustentado en su obra *De revolutionibus orbium coelestium*, publicado en 1543 pocos meses después de su muerte y dedicado a Paulo III, que apareció con un prefacio de Osiander que presentaba la doctrina de Copérnico como una "hipótesis astronómica". Las aserciones fundamentales de la teoría heliocéntrica son: 1. La tierra no permanece inmóvil en el centro del Universo como creían Aristóteles, Ptolomeo y, en pos de ellos, todos los escolásticos y eclesiásticos, sino que gira alrededor de su eje; 2. La tierra evoluciona alrededor del sol, que se halla en el centro del Universo. Pero la teoría heliocéntrica tendría un alcance insospechado en principio, porque, como dice Engels: "Copérnico arrojó

el guante a la autoridad de la Iglesia en las cuestiones de la naturaleza. De aquí data la emancipación de las ciencias naturales respecto a la teología...". MARX, C. y ENGELS, F.: *Obras*, t. 20, p. 347, citado por IOVCHUK, M.T. y otros: *Historia de la Filosofía*. Moscú, Edit. Progreso, 1978, t. 1º, pp. 178-179.

5 Archivo del Jardín Botánico de Madrid (en adelante A.J.B.): *Proposiciones en defensa del Sistema Copernicano*. Mutis, diciembre de 1773. Sección Mutis, Legajo 25.

Feijoo se opuso a los adversarios de Copérnico y escribió sobre este tema en *Cartas eruditas*, los trabajos titulados: "sobre el sistema copernicano" y "Progressos del systema philosophico de Copérnico", y aunque no se declaró copernicano por el argumento que se daba en contra de esta teoría, como era la de no estar de acuerdo con las Sagradas Escrituras, sin embargo con relación a este sistema decía que "si en esta cuestión no jugasen sino razones filosóficas y matemáticas, sería el más fino copernicano del mundo", y en cuanto al sistema Ptolomeico afirmaba que era indefendible, y que sólo dominaba en España por la grande ignorancia de las escuelas en asuntos astronómicos. Véase en SARRAILH, J.: *La España Ilustrada de la segunda mitad del s. XVIII*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1979, pp. 494-495.

6 MUTIS, J.C.: "Elementos de Filosofía Natural... 1979" en HERNANDEZ DE ALBA, G.: *Documentos para la historia de la educación en Colombia*. Bogotá, Edit. Kelly, 1976.

7 MUTIS, J.C.: "Documento sobre el Sistema copernicano alocución en el Colegio de San Bartolomé antes de 1767" en *Revista Correo de los Andes*. Bogotá, septiembre-octubre, 1981, p. 64.

8 A.J.B.: *Alocución de Mutis sobre el Sistema Copernicano en el Colegio del Rosario*. Diciembre de 1773. Sección Mutis, Legajo, 25.

9 A.J.B.: *Dedicatoria de conclusiones públicas a la Virreina Guirior, sobre el sistema Copernicano*. Mutis, dic. 1773, Sección Mutis, Legajo 25.

10 Nuestro autor hace una amena exposición explicando el viaje mental que él había realizado para comprender la filosofía de Newton y su aplicación en las leyes de la atracción del universo. En su "viaje mental", Mutis, para reafirmar sus ideas, se hace acompañar del astrónomo inglés J. Fergusson y del sabio quiteño Pedro Maldonado, a quienes les comenta que el rey Carlos III tiene entre sus objetivos disipar la ignorancia y por tal motivo las universidades de Salamanca, Alcalá y Valladolid tienen nuevos planes de estudio, donde se estudiarán los verdaderos conocimientos matemáticos A.J.B.: *Alocución de Mutis...*, doc. cit.

11 VERGARA y VERGARA, J.M.: *Historia de la literatura en la Nueva Granada*. Bogotá, Biblioteca Banco Popular, tomo I, 1974, P. 193.

12 LANNING, J.T.: "El sistema de Copérnico en Bogotá", en *Revista de Historia de América*, nº 18, México, dic. 1944, p. 279.

13 Archivo General de Indias de Sevilla, en adelante, A.G.I.: *Informe sobre la necesidad de Universidad Pública, por Francisco Moreno y Escandón*. 1768. Sección quinta de Santa Fe, Legajo 759, (11 págs.).

14 LANNING, J.T.: Art. cit., pp. 280-281.

15 Véanse los *informes del Fiscal Moreno y Escandón y del Virrey Guirior ante la Junta de Temporalidades*. Julio de 1774, en A.G.I., Sección quinta de Santa Fe, Legajo 759.

16 A.J.B.: *Aserto ae los dominicos contra el Sistema Copernicano*. Sección Mutis, Legajo 25.

17 A.G.I.: *Informe del Virrey de Santa Fe*. Oct. de 1774. Sección quinta de Santa Fe, Legajo 759, pp. 4-5.

“Combidó el Convento de Sto. Domingo a nombre de la Universidad para conclusiones poniendo el aserto de que el Sistema Copernicano es opuesto a la Sagrada Escritura prohibido por la Inquisición de Roma e indefensible entre católicos”. El virrey manifiesta su desagrado porque imponen los dominicos la obligación de obedecer a la congregación de Roma.

18 A.J.B.: *Invitación de los dominicos a Mutis, a las conclusiones sobre el Sistema Copernicano en la Universidad Santo Tomás. Julio 1774, Sección Mutis. Legajo 25, (1 pág.)*.

19 A.J.B.: *Informe de los dominicos. 28 de junio 1774. Sección Mutis, Legajo 25, documento anexo n^o 3.*

20 A.J.B.: *Informe de los dominicos. 27 de junio de 1774. Sección Mutis, Legajo 25.*

21 Ibidem. doc. cit.

22 LANNING, J.T.: Art. cit., pp. 281-282.

23 A.J.B.: *Informe de los dominicos. 28 de junio de 1774. Sección Mutis, Legajo 25.*

24 A.G.I.: *Informe de Mutis sobre el debate del Sistema Copernicano. 11 de julio de 1774. Sección Quinta de Santa Fe, Legajo 759, p. 2, (numeración nuestra).*

25 Ibidem. doc. cit., p. 4.

26 Ibidem. doc. cit., p. 5.

27 Ibidem. doc. cit., p. 6.

28 Ibidem. doc. cit., p. 6.

29 Ibidem. doc. cit., pp. 7-8.

30 Ibidem. doc. cit., p. 8.

31 Ibidem. doc. cit., p. 9.

32 Véanse, entre otras obras, las de DEFURNEAUX, M.: “Jansenisme et réganisme dans l’Espagne du XVIII^e siècle”, *Cahiers du Monde Hispanique et Luso-Brasilién*, XI, 1968, p. 179 y SAUGNIEUX, J.: *Le Jansenisme espagnol du XVIII^e siècle*, op. cit., p. 14.

33 A.J.B.: *Paso del expediente a la Junta de Temporalidades y al Santo Oficio. Virrey Guirior 11 de julio de 1774. Sección Mutis, Legajo 25.*

34 A.G.I.: *Informe del Fiscal sobre el debate del Sistema Copernicano. 30 de agosto de 1774. Sección Quinta de Santa Fe, legajo 759.*

35 Ibidem, doc. cit.

36 Ibidem, doc. cit.

37 A.J.B.: *Informe de la Junta de Temporalidades sobre la reforma de estudios y el expediente de Mutis. 22 de septiembre de 1774. Sección Mutis, Legajo 25.*

38 A.J.B.: *Informe del Santo Oficio de Santa Fe sobre la polémica del Sistema Copernicano. 24 de julio de 1774. Sección Mutis, Legajo 25.*

39 Ibidem. doc. cit., p. 2 (numeración nuestra).

40 HERNANDEZ DE ALBA, G.: *Aspectos de la cultura en Colombia*. Bogotá, Biblioteca Popular de Cultura Colombiana, 1947, p. 126.

41 DOCUMENTOS: *Mutis y la Expedición Botánica*. Bogotá, El Ancora Editores, 1983, p. 57.

42 BATEMAN, A.: *Copérnico*. Bogotá, Ministerio Educación Nacional, Instituto Colombiano de Cultura, 1973, p. 135.

43 HERNANDEZ DE ALBA, G.: *Crónica del muy ilustre Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario en Santa Fe de Bogotá*, Bogotá, Edit. Centro, tomo II, 1938, p. 301.

44 Ibidem, p. 301.

- 45 Ibidem, p. 302.
- 46 Ibidem, p. 303.
- 47 Ibidem, p. 303.
- 48 DOCUMENTOS: *Mutis y la Expedición Botánica*, op. cit., p. 65.
- 49 Ibidem, p. 65.
- 50 Ibidem, p. 65.
- 51 Ibidem, p. 66.
- 52 Ibidem, p. 66.
- 53 Ibidem, p. 68.
Véase en ADAMCZEWSKI, J.: *Nicolás Copérnico y su época*, op. cit., p. 132.
- 54 Ibidem, pp. 68-69.
- 55 Ibidem, p. 69.
- 56 Ibidem, p. 70.
- 57 Ibidem, pp. 71-72.
- 58 Ibidem, p. 74.
- 59 Ibidem, p. 75.
- 60 Ibidem, p. 75.
- 61 Ibidem, p. 75.