

LA CIENCIA COLOMBIANA A FINES DEL SIGLO XIX

Por: MANUEL JOSE FORERO

*Artículo del Boletín de la
Sociedad Geográfica de Colombia
Número 54-55, Volumen XI
Segundo y tercer trimestres de 1957*

La palabra magnífica del sabio José Celestino Mutis no fue escuchada solamente por los santafereños de su tiempo; también llegó, merced a sus potentes vibraciones, a quienes tomaron a su cargo la hechura de la república en la segunda mitad del siglo diez y nueve.

Dos años después de la insurrección de los Comuneros fue creada la Expedición Botánica por la majestad de Carlos Tercero. Sin aguardar a la llegada de los pliegos reales, las faenas habían sido iniciadas a partir del veintinueve de abril de 1783, según manifiesta en su *Cronología de la Expedición*, mencionada, el diligentísimo hombre de ciencia Enrique Pérez Arbeláez. De esta suerte, cuando la Cédula Real del primero de noviembre otorgó a Mutis el título de Primer Botánico y Astrónomo, los trabajos científicos habían comenzado y la Nueva Granada principiaba a mirarse a sí misma.

Se puso entonces de manifiesto un sincronismo maravilloso, pues de manera simultánea se elevaron al cielo azul de la Nueva Granada los clamores anhelantes de justicia política y social, y los discretos acentos de quienes ambicionaban el conocimiento natural de la patria.

Presidió Mutis en ponderados términos las faenas de la Expedición compuesta entonces por él y sus primeros ayudantes. Ellos fueron Don Eloy Valenzuela, el geógrafo José Cambor, los dibujantes Antonio García y Francisco Javier Matiz, los herbolarios principales Roque Gutiérrez y José Antonio Candamo, el economista Pedro Fermín Vargas, el comisionado para la recolección de la quina, Fray Diego García, y los ayudantes adicionales Pedro Amaya y Bruno Landete.

La vida de la Expedición Botánica se multiplicó mediante la presencia de Francisco Antonio Zea, desde 1795; y con el concurso de Francisco José de Caldas y Jorge Tadeo Lozano, en los años de 1801 y 1802. El virtuoso botánico payanés contaba entonces treinta y cuatro años.

Resulta lógico deducir que la proclamación de independencia y la complicación infinita de los asuntos públicos determinaron la clausura de las ocupaciones científicas desarrolladas por el afamado grupo de hombres de estudio. Desde luego, el fallecimiento de Mutis significó la ausencia del más ilustre de sus componentes.

Francisco José de Caldas fue Director del Observatorio Astronómico en los años iniciales de la Primera República. De haber sido respetado por los pacificadores, hubiera continuado después de Boyacá la colosal tarea emprendida muchos años antes del 20 de julio.

Caldas pereció en el patíbulo, pero su ejemplo influyó vigorosamente en los mantenedores de la alta tradición granadina. La Comisión Corográfica fue creada en realidad y sostenida por el General José Hilario López, si bien puede recordarse uno de sus principales antecedentes: la disposición legislativa de 1839 enderezada a trazar el mapa general de la Nueva Granada.

Este mandato demuestra la preocupación de los hombres más cultos en el sentido de obtener el conocimiento exacto del territorio de la nación, tal como había sucedido en los tiempos del Arzobispo-Virrey.

En la Comisión Corográfica de 1850 y años siguientes trabajaron el General de Ingenieros Agustín Codazzi, Don Manuel Ancízar, Don José Triana, Don Santiago Pérez, Don Carmelo Fernández, Don Enrique Price y Don Manuel María Paz. La cadena de oro rota en los decenios anteriores fue restaurada hermosamente por ellos.

Los avances de Colombia en el orden de las investigaciones científicas fueron considerables a partir de Codazzi. Don José Triana hubiera ocupado un sitio de honor al lado de Caldas y Zea, a causa de sus poderosas capacidades intelectuales y de sus estudios minuciosos de nuestra botánica. Decoró en Europa el nombre de Colombia, desde 1856 hasta 1890, cuando cerró los ojos.

Al detenernos en los decenios finales del siglo XIX como punto céntrico de estas líneas históricas, podemos mencionar en ellas a Don José Triana como representante de las ciencias botánicas de Colombia. Para ese momento la pluma de Triana había producido libros sapientísimos acerca de los

liquénes, la quina, las gutíferas, las criptógamas y otras especies granadinas, y había logrado para su pecho la gran medalla de oro de la Exposición Universal de París.

Triana fue discípulo del venerable caballero Don Francisco Javier Matiz, uno de los proceres de la Expedición Botánica. El apacible semblante de la capital de Colombia en aquella época le formó disciplinado y paciente, y le permitió escuchar con provecho las primeras lecciones de aquella rama elocuente de las ciencias naturales. Bogotá era entonces más un colegio que una ciudad.

Carecía la capital de vías para el comercio pero no de caminos para la inteligencia. Le faltaban graneros para almacenar víveres destinados a su vasta población menesterosa pero no institutos gobernados por verdaderos maestros. Era pobre en jardines y avenidas a donde hubiera acudido su juventud bulliciosa para disfrutar del goce de la vida, pero era riquísima en poetas y oradores, lingüistas y letrados.

Pudiera decirse que la labor excelente de Don José Triana alcanzó el cénit en 1867, cuando fue premiado en la capital de Francia. La publicación de tres gruesos volúmenes botánicos satisfizo con holgura las ambiciones patrióticas de su corazón.

Don José María González Benito pertenece a la misma época, y figura en ella como astrónomo y meteorólogo de singulares capacidades. De su ciudad natal, Zipaquirá, se trasladó por voluntad de sus padres a la capital de la nación, para hacer en ella la carrera de ingeniero civil a que lo limaban sus aspiraciones. Contaba veinticinco años en el momento de ser agraciado con los títulos de profesor de astronomía y meteorología en la Universidad Nacional, y de Director del Observatorio Astronómico de Bogotá, por donde puede observarse el aprecio de sus contemporáneos y maestros. Fueron discípulos suyos (según lo anota su biógrafo Alfredo D. Bateman), los ingenieros Enrique Morales, Ruperto Ferreira, Modesto Garcés, Joaquín Buenaventura y Aquilino Aparicio, entre otros muchos de calidad.

La excelencia de los conocimientos del ingeniero González Benito fue estimada por los astrónomos de Europa en los años de 1873 y 1874. Sus estudios sobre las estrellas fugaces contribuyeron a probar la teoría de Schiaparelli, según la cual ellas «son el resultado de la disgregación de los cometas». Decidió también González Benito otro punto, discutido en la Italia sabia de 1881 entre los astrónomos Gasperis y Franchini, acerca del movimiento del cielo. «El segundo sostenía que gira en masa alrededor del Polo Norte con un movimiento convergente, de tal manera que los fenómenos que se observan en el hemisferio boreal son diferentes de los que se observan en el austral. Gasperis sostenía la tesis contraria, o sea que hay uniformidad en ambas regiones. Para

resolver esta cuestión tenían que recurrir a un astrónomo localizado en un lugar que dominara ambos hemisferios, y al efecto eligieron a González Benito». El concepto de este astrónomo colombiano decidió el asunto a favor de las afirmaciones de Gasperis.

El orgullo patriótico de los colombianos se regocijó con tales manifestaciones de observación y de sabiduría, tal como en años posteriores lo hizo con los doctísimos escritos del sabio Don Julio Garavito, nacido en Bogotá en 1865 y fallecido en 1920. Las generaciones actuales saben hasta dónde llegó este famoso astrónomo en sus reflexiones sorprendentes.

De la misma época de González Benito fueron los ingenieros Don Luis Lleras Triana y Don Rafael Nieto París, cuyos talentos recibieron el aplauso de las gentes calificadas, en el octavo decenio del siglo pasado. Geómetra y astrónomo fue el primero; apasionado cultivador el segundo de las matemáticas aplicadas y simples, la física, la geodesia, el análisis, la mecánica, la astronomía y la geometría.

Bien se ve que la preocupación geográfica, después del avance manifestado en las investigaciones y expediciones propias de la Comisión Corográfica, había concluido silenciosamente su vida. Feliz circunstancia constituyó, después de ella, el mantenimiento de un núcleo de especialistas de primera calidad, integrado por Don Manuel María Paz, Don Manuel Ponce de León y Don Felipe Pérez, puesto que dichos caballeros prepararon en la duración de varios años las cartas geográficas cuyo conjunto fue publicado en París en 1889.

El Atlas Geográfico e Histórico impreso a expensas del gobierno nacional sobre la ancha base colocada por el General de Ingenieros Agustín Codazzi no solo fue el punto de llegada de la grande empresa de cultura desarrollada por él, sino también el punto de partida de nuevas exploraciones, de nuevas mediciones, de más completas faenas enderezadas al conocimiento del país.

Por muchos conceptos fueron indispensables siempre en las sociedades cultas las disciplinas relacionadas con la salud y la vida. La medicina había pasado a las colonias españolas tal como era conocida en Segovia, Toledo, Valladolid y Salamanca por los contemporáneos de Calderón y Lope, los Luises y Tirso de Molina. De consiguiente, llegó a nosotros envuelta en los pesados ropajes con que la ataviaron el Doctor Pedro Recio, natural de Tirteafuera, creado por Cervantes, y el Doctor Sangredo, a que alude Gil Blas de Santillana en el famoso libro de sus aventuras.

En uno de los antiguos escritores granadinos, el doctor Juan Bautista de Toro, hay una referencia interesante acerca de los deberes morales de los médicos y en contra de las viejas curanderas cuyo empirismo y desenfado observaba a mediados del siglo dieciocho. Allí, dice, en una cita estimada de Gómez Restrepo: «i Que haya horca para los hombres que matan con la espada, y no la haya para las viejas que matan con emplastos y brebajes!». Pero a juzgar por una anécdota que refiere muy ingenuamente, la ciencia de los médicos no sería muy superior a la de las curanderas. Cuenta, pues, el autor, que uno de esos doctores llamados a recetar a un niño enfermo, ordenó que se le pusiese en el estómago una tortilla de huevos, frita con aceite de alacranes, emplasto que el interesado resolvió comerse. Informado de lo cual el médico preguntó alarmadísimo: «¿Y no ha reventado el muchacho?». Averiguado el caso se descubrió que el boticario no había hecho uso de aquel abominable componente, sino de aceite natural, por lo cual concluyó el doctor: «Pues den gracias al boticario, porque si hubiera dado el aceite como yo lo había recetado, hubiera reventado ya».

Con la organización dada a la Universidad Nacional en el año de 1867 quedaron en mejores circunstancias las aulas destinadas al mantenimiento y progreso de las ciencias naturales y la medicina, en términos tales, que del viejo Claustro de Santa Inés salieron los verdaderos médicos a quienes Colombia aclamó con gratitud a fines del pasado siglo y comienzos del presente. Es tan numeroso el grupo de los facultativos distinguidos entonces por el reconocimiento común, u originados en esa austera época universitaria, que resulta imposible incorporar en esta monografía al mayor número de ellos.

Nos limitaremos, por tanto, a consignar los nombres ilustres de algunos médicos representativos de su formación y de su tiempo, como los doctores Juan David Herrera y Nicolás Osorio, Josué Gómez y José María Lombana Barreneche, Hipólito Machado y Juan Evangelista Manrique, Abraham Aparicio y Joaquín Lombana, Manuel G. Peña y Julio Z. Torres, Indalecio Camacho y Proto Gómez, Manuel Plata Azuero y José Vicente Uribe, José María Buendía y Juan de Dios Tavera, Liborio Zerda y Andrés María Pardo. Sobre estos dos últimos preciso es consignar su condición de oculistas, y que fueron antecesores venerables de los muy hábiles correspondientes a las primeras décadas del siglo en curso.

La fundación de la Academia Nacional de Medicina, efectuada en Bogotá en 1890, demuestra sin esfuerzo alguno la presencia de un número suficiente de especialistas calificados y doctos. Ella prestó desde su iniciación un eminente servicio a la medicina verdadera en Colombia, pues a mediados del siglo una disposición legal tan inconsulta como dañina había dejado en manos de los charlatanes el ejercicio sin limitaciones de una profesión tan respetable y honesta. Como es sabido,

podieron entonces ejercer la medicina y la cirugía quienes apenas poseían audacia y desenfado. Pero, lo que un mandato erróneo llevó a extremos increíbles, vino a ser restaurado por la Academia en una labor minuciosa y lenta, mas no tardía, puesto que las clases elevadas dieron ejemplos de prudencia, abandonando a los yerbateros y destruyendo su prestigio mediante el apoyo a los titulados y doctos.

Cátedras olvidadas o caídas en desuetud lamentable volvieron a ser provistas con aplauso de los buenos y provecho de los estudiosos. Nos referimos en este caso a las disciplinas que desde 1823 fueron instauradas en Colombia como parte del plan enunciado por Bolívar y Santander en los días que siguieron inmediatamente a la victoria de Boyacá. Recordamos el contrato, aprobado el 28 de julio del año aludido, con los señores Boussingault, Rivero, Roullin, Bourdon y Goudet para el fomento de las ciencias. En virtud de aquel contrato celebrado por Francisco Antonio Zea fue ordenado el establecimiento de una escuela de minería en la ciudad de Bogotá, en la cual habrían de oírse lecciones de mineralogía y zoología, química general y aplicada a las artes, entomología, geología, botánica, agricultura, dibujo, matemáticas, física y materias afines. Un museo especializado vendría a ser núcleo inicial y resultado apetecido del sostenimiento de tan excelentes iniciativas.

Si nos fundamos en la cronología para precisar las diversas épocas de la ciencia en Colombia tendremos que la primera de ellas comienza en la Expedición Botánica y concluye en los días del Terror; la segunda se origina en la Gran Colombia, bajo la vicepresidencia de Santander y concluye en los días atormentados de 1840; la tercera se mueve a partir de la Comisión Corográfica, a través de la fundación de la Universidad Nacional según las orientaciones modernas, y de la erección de las Academias de Medicina, Ciencias Naturales e Ingeniería, firmes sin desmayo en el propósito plausible y en la decisión no revocable.

Largas y memorables páginas podrían ser escritas a propósito del tema que hemos descrito. Sirvan los renglones anteriores como un bosquejo pálido e incompleto, pero notablemente intencionado, a propósito de aquellas disciplinas eximias que han formado siempre la piedra angular de nuestra cultura.

