

# El sentimiento de nación en la literatura médica y naturalista de finales del siglo XIX en Colombia

DIANA OBREGÓN (\*)

«y en este tejer y destejer de la tela nacional llevamos casi un siglo».

(Eduardo Zuleta, Discurso en la sesión solemne de la Academia de Medicina de Medellín, 20 de julio de 1904).

## SUMARIO

Introducción. Hacer ciencia, hacer patria. Participación en el mercado mundial. Conformación de un cuerpo médico. La retórica oficial. Imágenes acerca de la ciencia. Conclusión.

## RESUMEN

A finales del siglo XIX se produjo en Colombia un gran interés por las ciencias naturales. Prueba de ello es: la fundación de varias instituciones científicas, la publicación de revistas de ciencias y la contratación de una comisión científica para explorar los recursos naturales del territorio. Este súbito interés por la ciencia se justificó con argumentos económicos, señalando que el estudio de la naturaleza proporcionaría productos nuevos para la exportación, y con argumentos políticos, aludiendo al papel unificador y «regenerador» de la ciencia. La fuerza de esta última justificación fue tal que podemos hablar de la existencia, en este periodo, de un «movimiento científicista», interesado en que las normas y valores propios de la ciencia se extendieran a otros ámbitos de la vida social como la política y la religión. Sin embargo, los argumentos esgrimidos por los interesados en el avance de la ciencia no dieron lugar a su institucionalización, debido a obstáculos de tipo social, que son examinados en el texto.

---

Fecha de aceptación: 4 de noviembre de 1991.

(\*) Departamento de Historia, Universidad Nacional de Colombia. Ciudad Universitaria. Bogotá, D. E. Colombia.

DYNAMIS

*Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*. Vol. 12, 1992, pp. 47-72.

ISSN: 0211-9536

## INTRODUCCIÓN

Ese tipo especial de «pathos» llamado «sentimiento nacional» aparece en la literatura científica colombiana de finales del siglo XIX en forma reiterada. Para los médicos y naturalistas de este periodo, y probablemente esto ocurra también en otros periodos, hacer ciencia era equivalente a hacer patria, el ideal de construir una comunidad científica organizada operaba como una metáfora de la construcción de la nación. El tipo de tareas que se imponían, la clase de temas que abordaban y el lenguaje con el cual se referían a la ciencia estaban llenos de símbolos de contenido nacional.

Desentrañar las relaciones entre ciencia y nación implicaría examinar, en una relación de doble sentido, en qué medida las actividades científicas han reforzado un sentimiento nacional o de qué manera un fuerte nacionalismo ha impulsado tareas científicas. Pero en Colombia, en el periodo considerado, no se produjo ningún movimiento nacionalista: el sentimiento de nación existía sólo como deseo, como una tarea permanente que se escapaba, como la aspiración a una unidad nacional que se dificultaba por múltiples razones.

En este trabajo se muestra cómo se manifestó ese sentimiento patético en la literatura médica y naturalista finisecular, las variaciones entre optimismo y pesimismo según las circunstancias políticas y las imágenes y metáforas con las cuales se hablaba de la ciencia. Efectivamente, se trataba de un sentimiento de desgrarramiento y de dolor por las «contiendas de la patria» que se transformaba súbitamente en un optimismo desbordante de paz, civilización y progreso. La ciencia sólo se justificaba como parte de una tarea política; de ahí que el énfasis ya no se colocara en la «utilidad» en abstracto, como en el siglo XVIII, sino en la necesidad de la construcción de la nación. Este texto, sin desconocer que otros grupos como los filólogos, los abogados o los ingenieros también contribuyeron a propagar la idea de lo nacional en Colombia, se limita a examinar el papel que los médicos y naturalistas de este momento jugaron en la realización de lo que ellos sentían como una misión providencial.

A finales del siglo XIX, se suscitó un renovado interés por el estudio de las ciencias naturales. Algunos hechos como la creación, con gran entusiasmo por parte de las élites, de varias instituciones científicas, así lo indican: la Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia con sus Escuelas superiores de Ciencias Naturales, Ingeniería, Medicina y Jurisprudencia (1867); la Academia de Ciencias Naturales de la misma universidad (1871),

la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Bogotá (1873) y la Academia de Medicina de Medellín (1887). Además, la aparición de una serie de publicaciones —como la *Revista Científica e Industrial* (1871-72), los *Anales de la Universidad Nacional* (1868-1880), los *Anales de la Instrucción Pública* (1880-1892), el *Agricultor* (1873-1901), la *Revista Médica* (1873-1924)— y la contratación de una Comisión científica permanente en 1881, registran, por lo menos, la existencia de personas empeñadas en que la ciencia tuviese un espacio en el país. Veamos cómo fue posible esta manifestación súbita de interés por la ciencia y de qué manera se justificó socialmente tal interés.

### HACER CIENCIA, HACER PATRIA

Crear la «medicina nacional» fue el objetivo que se impusieron quienes fundaron la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Bogotá, así como también los iniciadores de la Academia de Medicina de Medellín. Se trataba de erigir una medicina que tuviese en cuenta las regiones ecuatoriales, la posición geográfica, los variados climas, las diversas alturas sobre el nivel del mar, las costumbres, los alimentos, en fin, todo aquello que produjera modificaciones «tanto en la plenitud de las funciones fisiológicas del hombre, como en sus diversos padecimientos físicos» (1).

Para ello, los médicos deberían informar sobre los casos raros o curiosos que encontrasen en su práctica; también todos aquellos que tuviesen «un poco de buen sentido», «de amor al bien público» y de «patriotismo bien entendido» deberían describir, «a su modo», enfermedades que les parecieran raras y enviar su comunicación (2). Otra tarea que se asignaba a los miembros de estas organizaciones, como al público en general, era enviar todo tipo de muestras de minerales, plantas y animales para su clasificación y descripción científicas.

Por tal razón, los trabajos originales tendrían un «lugar preferente» en las páginas de las revistas que publicaban las dos asociaciones. Estos trabajos versaban sobre enfermedades características de las diversas regiones, como la llamada «pelagra», que era un envenenamiento producido por un parásito

(1) *Revista Médica*, serie III, n.º 25, abril de 1875, p. 203.

(2) *Anales de la Academia de Medicina de Medellín*, Año I, n.º 1, noviembre de 1887, p. 2.

fungoide del maíz «del género sporizorium» (3), o como el carate, sobre el cual Abraham Aparicio en 1879, comisionado por la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales, solicitaba a todos los médicos del país que le enviaran información de acuerdo con un cuestionario para establecer si se transmitía por contagio, si era producida por un virus y si las condiciones del lugar, como el agua o el clima, tenían alguna relación con su desarrollo (4). Además de temas clínicos se publicaban artículos (5) inspirados en la necesidad de apropiar un conocimiento existente y aplicarlo a las condiciones locales. Existía la convicción de que para hacer ciencia no se necesitaba repetir, «en proporciones mezquinas», lo que otros habían hecho «en grande», sino aprovechar las ventajas locales (6).

El conocimiento no se justificaba por sí mismo sino sólo en la medida en que estaba al servicio de los intereses del país (7). Aunque también se estimulaba a los posibles interesados, señalando las recompensas de gloria, fama y fortuna que se podrían obtener por medio del estudio de la naturaleza (8).

Al mismo tiempo, una «medicina nacional» no podría concebirse sino

(3) *Revista Médica*, serie II, n.º 19, noviembre de 1874, p. 156.

(4) *Revista Médica*, serie V, n.º 53, febrero de 1879, p. 443.

(5) Los temas de tales estudios eran entre otros: plantas útiles de Colombia, enfermedades de las papas, el cólera de las gallinas, estudio geognóstico de una sección de la cordillera Oriental, inmigración a los llanos de Casanare y San Martín, reacción de coloración producida por el bicloruro de mercurio y las materias albuminoides de la leche y determinación del tanino de cortezas vegetales colombianas.

(6) *Anales de la Academia de Medicina de Medellín*, año I, n.º 10, noviembre de 1888, p. 277.

(7) «Esta empresa se acomete por patriotismo. En medio de la actividad de la prensa, los médicos deben prestar su contingente a la ilustración y al progreso generales.» *Revista Médica*, serie I, n.º 1, julio de 1873, p. 3. «El amor a la ciencia y a la humanidad», decía Liborio Zerda en la sesión conmemorativa de los cinco años de existencia de la sociedad, «no consiste únicamente en el fácil cumplimiento de [...] vuestros deberes propios, sino también en el interés colectivo que tengáis en desarrollar vuestros valiosos y extensos conocimientos, poniéndolos al servicio de los intereses generales de nuestro país, resultando que se obtiene únicamente por dos vías: por medio de la prensa y de las asociaciones científicas.» *Revista Médica*, serie V, n.º 50, noviembre de 1878, pp. 428-429.

(8) «Abundan [...] los elementos para hacer estudios científicos de grande aliento [...]; ojalá los ilustrados lectores de este periódico se animen a entrar en la vía que nos hemos tomado la libertad de indicarles; y es claro que a más de prestarle un servicio trascendental a la humanidad, pueden llegar a asegurarse un puesto envidiable entre los nombres de los inmortales de la ciencia y a acumular una caudalosa fortuna pecuniaria.» MICHENSEN, C. (1890). Medicamentos nacionales, *Revista Médica*, año XIV, n.º 149, mayo de 1890, p. 37.

como parte integrante de una medicina científica universal. Por ello, se otorgaba un amplio espacio en estas publicaciones a traducciones de artículos de revistas extranjeras tales como *Lancet* y *British Medical Journal*, entre las inglesas, *Bulletin général de thérapeutique*, *Revue hebdomadaire de la Association française pour l'avancement de la science*, *Gazette des Hôpitaux*, entre las francesas, y *New York Medical Journal* y *Philadelphia Medical Times* entre las norteamericanas. Se escogían artículos que tuvieran alguna aplicabilidad en el medio colombiano y se tenía en cuenta, antes que consideraciones puramente científicas, el carácter práctico de los mismos (9). A través de una extensa red de corresponsales nacionales y extranjeros, los médicos y naturalistas se mantenían en contacto con el resto del país y del mundo. Jóvenes médicos que iban a estudiar a París, principalmente, enviaban cartas y artículos comunicando los últimos avances de la clínica, de la terapéutica y de las ciencias en general. De esta manera, en el país, se estaba al tanto de las conferencias dominicales de Charcot sobre las enfermedades nerviosas, en la Salpêtrière, de las investigaciones clínicas en el Hotel Dieu y de las célebres discusiones de la Academia de Medicina de París sobre los avances de Pasteur en el estudio de «lo infinitamente pequeño» (10).

Algunos de los médicos colombianos eran socios correspondientes de sociedades científicas europeas y, a su vez, médicos y naturalistas europeos eran miembros de las dos sociedades mencionadas. Ramón Cuéllar formaba parte de la Sociedad Geológica de Francia y de la Academia de Minas de Freiberg. Nicolás Osorio y Bernardino Medina pertenecían a la Sociedad de Higiene de Francia; Liborio Zerda era miembro de la Real Academia de la Historia de Madrid por sus trabajos históricos, etnológicos y arqueológicos sobre los muiscas; y José Jerónimo Triana era motivo de especial orgullo, debido a que la Sociedad Central de Agricultura de Francia le había otorgado una medalla de oro por su trabajo sobre las quinas, presentado en la Exposición Industrial de París en 1867. Se hablaba entonces de él como una «gloria de nuestro país» y sus cualidades, el talento, la constancia y la abne-

---

(9) *Revista Médica*, serie I, n.º 12, marzo de 1874, p. 92.

(10) CORONADO, Daniel E. (1878). Apuntaciones sobre las enfermedades nerviosas tomadas en la Salpêtrière, durante diciembre de 1877, *Revista Médica*, serie IV, n.º 45, pp. 368-371. Además, Liborio Zerda presentaba las novedades científicas que publicaba la prensa europea: «El señor Raoul Pictet volvió líquido el oxígeno someténdolo a una presión de 320 atmósferas y frío de 140 grados»; «el señor Cailletet anunció también la licuefacción del oxígeno y del óxido de carbono»; «Boussingault estuvo presente en la experiencia». *Ibidem*, pp. 371-372.

gación se colocaban como ejemplo para las generaciones venideras (11). Además, Triana fue miembro titular de la Sociedad imperial zoológica de aclimatación de Francia, presidente honorario de la Escuela clásica italiana, miembro de la Gessellschaft Naturgeschichte Dresde y socio correspondiente de la Sociedad de Geografía Comercial de París, entre otras distinciones (12).

### PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO MUNDIAL

Durante la segunda mitad del siglo XIX y hasta bien entrado el siglo XX la doctrina del librecambio predominó entre las élites en Colombia; pero en el periodo radical, más que en ningún otro momento, esta teoría se consideró una verdad incuestionable (13). Se tenía la certeza de que la única manera de introducirse en la corriente general de la civilización era participar decididamente en el comercio mundial. Se trataba de aprovechar las ventajas comparativas internacionales, y de allí la búsqueda febril de productos de exportación. La economía colombiana de fines de siglo era básicamente agrícola, de autosubsistencia, y su desarrollo técnico era muy bajo (14). A pesar de esta situación de precariedad, este periodo se caracterizó por la in-

(11) *Revista Médica*, serie II, n.º 16, agosto de 1874, p. 138.

(12) DÍAZ P., Santiago, LOURTEIG, Alicia (1989). *Génesis de una flora*. Bogotá, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, pp. 332-333. Este es el estudio más completo publicado, hasta ahora, sobre el trabajo botánico que realizó Triana en Francia al lado de Jules Émile Planchon entre 1859 y 1862. Contiene una buena parte de la correspondencia entre los dos científicos, la cual muestra nítidamente la relación de pares que existió entre ellos y la integración de Triana a la comunidad botánica europea.

(13) PALACIOS, Marco (1986). *Estado y clases sociales en Colombia*. Bogotá, Procultura, S. A., pp. 111-122.

(14) Sobre la inserción del país en la economía mundial, *vid.*: OCAMPO, José Antonio (1984). *Colombia y la economía mundial, 1830-1910*. Bogotá, Siglo XXI, pp. 19-77. También: PALACIOS, Marco (1979). *El café en Colombia (1850-1970): Una historia económica, social y política*. Bogotá, Editorial Presencia, pp. 177 y ss.; SANDOVAL, Yesid; ECHANDÍA, Camilo (1985-86). La historia de la quina desde una perspectiva regional: Colombia, 1850-1882, *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, n.º 13-14, Bogotá, pp. 153-187; ALARCÓN, Francisco José; ARIAS, Gustavo (1987). La producción y comercialización del añil en Colombia, 1850-1880, *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, n.º 15; SAFFORD, Frank (1977). *Aspectos del siglo XIX en Colombia*. Medellín, Ediciones Hombre Nuevo; SIERRA, Luis F. (1971). *El tabaco en la economía colombiana del siglo XIX*, Bogotá, Universidad Nacional; RODRÍGUEZ, Óscar (compilador) (1986). *Estado y Economía en la Constitución de 1886*. Bogotá, Contraloría General de la República.

serción del país en el intercambio mundial, a través de la exportación de materias primas.

Los estudiosos de las ciencias naturales encontraron una adecuada justificación para sus actividades en la ideología librecambista: el estudio de la naturaleza ofrecería permanentemente nuevos recursos al comercio (15). Por supuesto, el discurso del librecambio no fue elaborado exclusivamente para este fin, sino que, los aficionados al estudio de la naturaleza, en su calidad de miembros de la élite, participaban de esta ideología que dominaba el panorama cultural, político y económico de la época y tenía, por lo tanto, una alta valoración social. Los interesados en las ciencias usaron, con relativo éxito, el argumento del comercio exterior para tratar de legitimar la actividad científica. Esta justificación, dadas las circunstancias, resultaba muy pertinente.

Pues bien, la búsqueda de productos para la exportación aparece registrada con toda nitidez en la literatura científica (16). Los médicos-

---

(15) «Estoy convencido, como lo están todos, de que una de las causas que más han influido en la miseria del país es la falta de artículos que exportar», decía en 1869 un catedrático de Botánica de la universidad. Bien, pues nosotros no solamente poseemos añil, café, tabaco &a (sic), sino incalculable variedad de otras producciones naturales, tal vez mucho más valiosas que aquellos artículos; pero desgraciadamente [...] no hemos dado paso ninguno para hacer conocer esas producciones en el extranjero y saber cuál fuera la utilidad que pueden producir. Para tal objeto me parece conveniente indicar al gobierno solicite del Congreso que lo autorice para nombrar una comisión compuesta de un botánico, un zoólogo, un ingeniero y un dibujante, con el fin de que recorriendo el país, obtenga por triplicado muestras de las producciones naturales más importantes. Una parte de ellas para enviar a Europa con el objeto de averiguar cuál puede ser su aplicación en la industria, su valor comercial, la mayor o menor aceptación que tengan en los mercados extranjeros &a &a (sic). Otra, para depositarla en el museo nacional, en donde servirá para consultar cuáles son las producciones que han sido consideradas en Europa como más aceptables y valiosas; [...]. Concluido este trabajo por la comisión, presentará al Poder Ejecutivo una descripción científica de cada una de las producciones que haya obtenido, con expresión del lugar en que han sido halladas, la extensión de la zona que cada una ocupe, y si los terrenos en que se encuentran pertenecen o no a la nación.» BALDERRAMA, Jenaro (1870). Estado de las ciencias en el país, *Anales de la Universidad*, tomo III, n.º 7, p. 71.

(16) «El suelo de Colombia es rico en minas de carbón, de betunes, de fierro, de cobre y de piedras preciosas. Sus entrañas encierran pingües minerales de oro y plata, que [...] despertarán la ambición del mundo [...]. Innumerables sustancias de propiedades desconocidas, o apenas columbradas por el uso vago que les asignan las tradiciones populares, nos ofrecen objetos de agradable y provechosa investigación. [...] hasta ahora no nos hemos detenido en examinar nuestros productos [...], en ensayar la exportación de los

naturalistas de este periodo no se limitaron únicamente a investigar sobre las quinas, el tanino (17) u otros productos exportables, sino que elaboraron, con toda la retórica en uso, un discurso legitimador del modelo agroexportador, aparentemente el único viable para la época, dadas las condiciones del país.

Efectivamente, hacia finales de siglo, cuando ya había entrado en crisis el modelo agroexportador (18), las alusiones a la necesidad de estudiar los productos naturales para proporcionar al «comercio de la República» «nuevos artículos de exportación» (19), se hacen cada vez menos frecuentes en las revistas científicas. Más tarde, los médicos-naturalistas asumieron directamente tareas relacionadas con el comercio exterior, encomendadas por el Ministerio de Hacienda, tales como clasificar, en la tarifa de aduanas, sustancias medicinales y productos químicos que venían del extranjero (20).

---

desconocidos, y menos aún en mejorar artificialmente las condiciones de producción natural [...]; aún no hemos pensado seriamente en explotar nuestros manantiales de riqueza, entregándolos al comercio, y derramando así sobre la industria del mundo los dones admirables con que la munífica mano de la Providencia ha engalanado nuestro suelo privilegiado. [...] la exportación que supone el cultivo y el estudio anticipados de nuestros productos, es la base fundamental del progreso material del país.» *Revista Médica*, serie I, n.º 4, 1873, pp. 26-27. También: «El número de vegetales o de sus productos que salen o debieran salir al comercio del mundo es considerable [...]. Algunos productos de éstos constituyeron para nosotros simples objetos de curiosidad, pero llegando a Europa existen el talento y sagacidad de los sabios y si no entran inmediatamente al servicio de la materia médica o de la industria, sirven para dilucidar cuestiones de alta fisiología. [...] la flora de Colombia nos será bien conocida, si algún día nuestros gobiernos le prestan el apoyo [...] que merece. Pero hay una flora cuyo estudio en nuestro país está por iniciarse [...]; quiero hablaros de la flora que tiene íntimas relaciones con la química, o sea, el conocimiento de los principios inmediatos ignorados y ocultos contenidos en los bosques de Colombia.» OSORIO, Ignacio (1878). Determinación del tanino de algunas cortezas vegetales de origen colombiano, *Revista Médica*, serie IV, n.º 47, mayo de 1878, pp. 388-389.

- (17) «La importancia comercial de las materias taníferas va adquiriendo de día en día mayor incremento. En los Estados de la Unión Americana se han establecido fábricas que tienen por objeto concentrar bajo la forma de extracto aquellas sustancias. Los buques mercantes de la Gran Bretaña van hasta la India oriental en busca de Catecú y de las diversas variedades de nuez de agalla; también vienen a los puertos de Colombia a llevar el dividivi.» *Ibidem*, p. 388.
- (18) Según OCAMPO, *op. cit.* en n. 14, p. 42, el desarrollo exportador de Colombia pasó por tres fases diferentes: una primera de estancamiento hasta 1850, una segunda de expansión entre 1850 y 1882 y de nuevo una fase de estancamiento entre 1882 y 1910.
- (19) *Revista Médica*, serie X, n.º 111, febrero de 1887, p. 484.
- (20) *Revista Médica*, año XVIII, n.º 198, julio de 1894, pp. 67-68.



Los historiadores de la economía registran cómo, a pesar del relativo auge de las exportaciones entre 1850 y 1882, el comercio exterior colombiano fue muy débil, comparado con aquél de otros países de América Latina (21). Este hecho otorgaba mayor importancia aún a los aspectos ideológicos de la mentalidad exportadora y a la alta valoración de lo extranjero que ésta llevaba consigo, en la medida en que exportar significaba también importar artículos de lujo para el consumo de las élites. La ideología subsistía independientemente de los ciclos de auge y decadencia del sector externo de la economía.

Con todo, la economía de agroexportación, por sus características peculiares de «producción especulación» (22), no dio lugar a desarrollos técnicos ni a avances científicos de ningún tipo. Efectivamente, los comerciantes se limitaban a aprovechar ventajas comparativas y cuestiones coyunturales, a escala internacional, lo cual producía un ciclo de precios excepcionales acompañados de una súbita expansión y luego estancamiento definitivo del producto en cuestión (23). Se han estudiado en detalle los ciclos sucesivos de la quina, del añil, del tabaco y del caucho, entre otros, y se ha encontrado que todos ellos obedecen a estos movimientos de expansión momentánea y decadencia posterior. Los empresarios simplemente explotaban los productos silvestres (dividivi, tagua, maderas preciosas) sin realizar cultivos, sin innovaciones tecnológicas y, sobre todo, sin cuidar la permanencia de los recursos (24). Se sabe que los bosques de quina, por ejemplo, fueron saqueados sin misericordia (25).

(21) OCAMPO, *op. cit.* en n. 14, pp. 25-28.

(22) *Ibidem*, pp. 61-64; SANDOVAL; ECHANDÍA, *op. cit.* en n. 14, p. 176.

(23) OCAMPO, *op. cit.* en n. 14, pp. 64-71.

(24) «Si la producción de añil no nos ha dado los resultados satisfactorios que de ella se esperaban, la causa de esto debe buscarse más bien en el modo como ella fue planteada, que en la misma industria, pues con frecuencia sucede que achacamos a una empresa semejante los desengaños que dependen únicamente de nuestra falta de conocimientos en la materia, falta cuyas consecuencias agravan nuestra imprevisión e impaciencia.» Discurso de Francisco Montoya, profesor de ciencias naturales, en la «Sesión de distribución de premios», *Anales de la Universidad*, tomo XIII, n.º 90, septiembre de 1879, p. 120.

(25) «Los árboles de quina, que podrían ser una causa de prosperidad para el país, no serán pronto sino un recuerdo, a causa de nuestra incuria [...]; mientras los ingleses trasplantan a la India, los franceses a Argelia y los holandeses a Java estas plantas valiosas [...], nosotros, con una imprevisión más que pueril, echamos por tierra los árboles de quina, y [...] los arrancamos de cuajo, sin echar de ver que destruimos así una herencia que nuestro suelo generoso nos ha legado [...]. Nuestra exportación de quina, que había ascendido sucesivamente de 20 a 80.000 quintales, ha descendido ya a 60.000, probablemente a causa de nuestro modo de explotación.» *Ibidem*, p. 121.

Por esto, el comercio agroexportador tampoco dio lugar a un interés permanente por el examen científico de la naturaleza. Así se comprueba al examinar los artículos de las revistas científicas mencionadas. Si bien se registran muchos escritos sobre recursos naturales, su penetración científica es escasa (26). Se limitaban a describir sus características básicas, los lugares donde podrían encontrarse y, en algunos casos, las mejores formas de recolectarlos y de transportarlos, pero no había continuidad en los temas ni acumulación de conocimiento. Bayón escribió un ensayo sobre jilolología, o estudio de las maderas, que no tuvo continuidad (27). Sobre quininas (28) se disertó durante todo este tiempo, sin llegar siquiera a una clasificación correcta de las especies existentes (29); sobre el añil aparecieron artículos donde se enseñaban sus usos (30) y se revivieron temas mutisianos como el té de Bogotá (31).

El resultado fue un interés superficial en una ciencia de clasificación y de

- 
- (26) Según los índices de la *Revista Médica* se publicaron, entre 1873 y 1899, artículos sobre: bálsamos, café, canela, caucho, coça, coco, curare, eucalipto, nuez moscada, quina, taniño y té de Bogotá.
- (27) BAYÓN, Francisco (1871). *Ensayo de jilolología colombiana*. Bogotá, Ed. Rivas.
- (28) Durante la segunda mitad del siglo XIX se publicaron: VARGAS REYES, Antonio (1850). *Memoria de las quininas de Nueva Granada*. Bogotá, Imprenta El Día; OSORIO, Nicolás (1874). *Estudio sobre las quininas de los Estados Unidos de Colombia*. Bogotá, Imprenta de Echeverría hermanos; PÉREZ F., Juan de Dios (1882). Estudio hecho sobre la corteza de la quina cúprea de los Estados Unidos de Colombia, *Anales de la Instrucción Pública*, tomo IV, n.º 22, pp. 445-451; y TRIANA, José Jerónimo (1870). *Nouvelles études sur les quinquines d'après les matériaux présentés en 1867 à l'Exposition Universelle de Paris et accompagnés de fac-simile des dessins de la Quinologie de Mutis suivies des remarques sur la culture des quinquines*. Paris, Chez F. Savy Libraire de la Société Botanique de France (citado por RESTREPO, Olga (1986). El tránsito de la historia natural a la biología en Colombia, 1784-1936, *Ciencia, Tecnología y Desarrollo*, vol. 10, n.º 3-4, p. 269, y por DÍAZ; LOURTEIG, *op. cit.* n. 12, p. 42).
- (29) Osorio presenta algunas clasificaciones diferentes de las de Triana y describe un número mayor, según el informe que Nicolás Sáenz publicó sobre el artículo. *Revista Médica*, serie I, n.º 5, octubre de 1873, p. 34. Una crítica al trabajo de Triana es: Juicio crítico de M. Chevreul sobre las quininas según los materiales presentados en 1867 en la Exposición Universal de París [...], *Revista Médica*, serie IV, n.º 43, 1878. *Vid.* también: OCAMPO, *op. cit.* en n. 14, pp. 262-265.
- (30) El tintorero práctico, en *Revista Científica e Industrial*, año I, n.º 4, Bogotá, 1870, p. 59. Además en esta revista se publicaban los precios corrientes de los principales artículos colombianos de exportación (algodón, añil, café, cueros, quina y tabaco) en los mercados de Europa y New York.
- (31) SANDINO, G.; VERGARA, S.; PLATA, C. (1883). Breves observaciones sobre el té de Bogotá, *Anales de la Instrucción Pública*, tomo VI, n.º 35, 1883, pp. 334-343.

descripción y un enorme descuido de la técnica (32) que está más directamente al servicio de la transformación. La búsqueda permanente de nuevos productos naturales se hacía imprescindible, en la medida en que el éxito comercial de cada uno de ellos era pasajero. En cambio, fue imposible, durante este periodo, establecer escuelas de agricultura y difundir conocimientos técnicos, a pesar de los esfuerzos de unos pocos interesados, puesto que las características de la empresa agroexportadora no estimulaban la aplicación de conocimientos científicos a la producción (33).

El comercio y la participación en el mercado mundial eran vistos como las vías por excelencia para el progreso del país en todos los órdenes (34). La apertura y el contacto con el exterior eran sinónimos de adelanto y de civilización. Para la élite científica, que se confundía con la élite político-económica, era una cuestión de prestigio la imagen que el «mundo culto» tuviese del país e inclusive el deseo de imitar las modernas instituciones burguesas obedecía a la necesidad de aparecer como un país civilizado. Las élites se sentían permanentemente observadas y juzgadas por los europeos y los norteamericanos; el punto de referencia era, en particular, Francia, que aparecía como un ideal casi inalcanzable aunque siempre presente (35). Por tanto, la única salida posible al aislamiento parecía ser el refuerzo de los vínculos que podían ligar al país a las redes de comercio internacional.

Sin embargo, esta inserción en la economía mundial que aparecía al mismo tiempo como un destino al que la nación estaba llamada, no estaba exenta de riesgos. En 1881, el Secretario de Gobierno pedía al cuerpo médico que se pronunciara acerca de la necesidad de establecer medidas higiénicas y cuarentenas en los puertos de la República y solicitaba su concurso para instaurar leyes que obligaran a la desinfección de personas, mercancías y objetos provenientes de otros países. También se le consultaba sobre la puesta en marcha de tratados con otros países para prevenir el contagio de enfermedades por la vía marítima. Se temía en particular a la peste, al cólera morbus, a las fiebres tifoideas o pestilencias, a la fiebre amarilla y a las virue-

---

(32) OCAMPO, *op. cit.* en n. 14, p. 369.

(33) BEJARANO, Jesús A. (1986). Notas para una historia de las ciencias agropecuarias en Colombia, *Ciencia, Tecnología y Desarrollo*, 10, n.º 1-2.

(34) PALACIOS, *op. cit.* en nota 14, pp. 112-113.

(35) El «no querer desmerecer frente a otras naciones» fue, probablemente, una actitud permanente durante todo el siglo. Safford la encontró también en relación con los planes de reforma educativa de Ospina en 1842. Vid. SAFFORD, F. (1976). *The ideal of the practical (Colombia's struggle to form a technical elite)*. Austin, Texas University Press., p. 121.

las, enfermedades que causaban estragos en diversos lugares del mundo (36).

El temor a la contaminación no se debía exclusivamente al conocimiento de los agentes patógenos, conocimiento que, por lo demás, llegaba por la vía de la divulgación y, probablemente, distorsionado por el entusiasmo, en unos casos, o por el escepticismo, en otros. Más bien se puede afirmar que tal temor comportaba un significado simbólico. Probablemente estaba ligado al miedo a lo desconocido, a la ansiedad frente a las transformaciones sociales que se estaban produciendo. Participar en el mercado mundial era enfrentar retos de tipo cultural. De hecho, el comercio de mercancías supone también intercambio de ideas, de costumbres, de modas. De tal manera que, para las élites intelectuales y políticas el «contacto» con el extranjero producía cierta ambigüedad, ya que al mismo tiempo podría ser motivo de «contagio». Así, la tan deseada superación definitiva del aislamiento por la vía de la entrada del país en el mercado mundial, podría acarrear consecuencias indeseables.

### CONFORMACIÓN DE UN CUERPO MÉDICO

Los vínculos de esta élite científica con las tareas nacionales no se daban solamente por la vía del discurso. Algunos de estos médicos-naturalistas tenían relaciones estrechas con el poder político y, en algunos casos, tuvieron cargos en el gobierno: José Vicente Uribe fue secretario de Instrucción Pública en 1887 y Manuel Laza Grau fue secretario de Fomento en el mismo año. Liborio Zerda, a su vez, fue ministro de Instrucción Pública en 1893 y bajo su protección se reunió en Bogotá el primer Congreso Médico Nacional el día del aniversario de la Independencia nacional. Se contó con el auxilio económico de las asambleas de los departamentos y Francisco Bayón, médico y naturalista, considerado heredero del saber de la Expedición Botánica a través de su maestro Francisco Javier Matiz, presidió las sesiones del Congreso, que fueron inauguradas por importantes miembros del gobierno, como el vicepresidente Miguel Antonio Caro, y del clero (37).

Asistieron médicos, naturalistas, dentistas, veterinarios y se discutieron temas urgentes para la higiene pública como las fiebres de la Magdalena y la

(36) *Revista Médica*, serie VI, n.º 68, diciembre de 1881, pp. 343-348.

(37) *Revista Médica*, año XVIII, n.º 198, julio de 1894, pp. 67-68.

lepra. Se presentaron al gobierno proyectos para la reglamentación del ejercicio de la medicina y de la farmacia y se solicitó al Congreso la creación de un gabinete bacteriológico para resolver problemas relacionados con la patología. Aunque algunas de estas demandas no hubiesen tenido respuesta inmediata, el acontecimiento fue definitivo para la consolidación del cuerpo médico.

Además, los científicos respondían en forma práctica a los llamados del gobierno para cooperar en la solución de determinados problemas. Se les demandaban estudios acerca del estado de la agricultura (38), se les pedía su colaboración para combatir epidemias, encargándoles además estadísticas acerca de su desarrollo y se les solicitaba consejo en todo tipo de cuestiones sanitarias.

Pero también, y esto es más significativo desde el punto de vista de la ciencia, a la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales se le pidió su concepto autorizado sobre la Comisión Científica Permanente que, por la ley 59 de 1881, se le había encargado al «distinguido viajero naturalista» (39) José Carlos Manó. Esta fue una buena oportunidad para hacerle saber al gobierno que debería ser más cuidadoso en adelante con la contratación de científicos extranjeros y no dejarse engañar por presuntos hombres de ciencia como en el caso de Manó, quien a la postre resultó ser más viajero que naturalista al pretender medir la latitud de Riohacha con un cronómetro. El informe que presentó la comisión encargada de estudiar los resultados de tal expedición fue riguroso e implacable (40), lo cual revela que ya había en el país capacidad de crítica científica (41). Manó prometió, desde Centroamérica, defenderse de las acusaciones, pero la sociedad lo ignoró (42).

Para los médicos-naturalistas resultaba una cuestión de prestigio «prestar

(38) *Revista Médica*, serie V, n.º 50, noviembre de 1878.

(39) *Anales de la Instrucción Pública*, vol. II, n.º 9, junio de 1881, pp. 349-351.

(40) La comisión estaba formada por Liborio Zerda, Luis María Herrera y Francisco Montoya (1882). *Revista Médica*, serie VII, n.º 77, octubre de 1882. El informe decía: «Una comisión científica del género de la encomendada al Sr. Manó, tiene por misión el estudio práctico de la localidad escogida como objeto de sus trabajos, con prescindencia de todo lo que sea meramente especulativo; [...] su misión es otra: explorar, investigar, hasta dar con algo que pueda servir a la industria, al comercio, y en general a las necesidades del país [...]» *Op. cit.*, serie VII, n.º 79, diciembre de 1882, pp. 293-294.

(41) RESTREPO, *op. cit.* en n.º 28, p. 254.

(42) *Revista Médica*, serie VIII, n.º 86, agosto de 1883, pp. 35-37, y serie VIII, n.º 91, enero de 1884, pp. 274-275.

su contingente a la ilustración»; pero además su destino como científicos y sus aspiraciones como élite intelectual estaban ligadas a la existencia de un orden social estable:

«La época azarosa que atravesamos tampoco ha sido favorable a nuestras pacíficas tareas. Preocupados [...] con la suerte de la patria, floreciente ayer y desgarrada después por las contiendas civiles que extinguen el progreso y paralizan todo impulso no podíamos prestar a la ciencia la atención que ella requiere. [...] en los momentos de lucha, o siquiera sea de inminencia de guerra civil, nuestro corazón sufre [...] no solamente por los males que a la patria sobrevengan, sino también porque todas nuestras esperanzas y aspiraciones están vinculadas a la integridad de ese frágil y movedizo templo que se llama Paz» (43).

De hecho, el ejercicio profesional requería una mínima reglamentación legal que no podría darse en situaciones conflictivas. Por ello, la unificación como gremio, la defensa de sus derechos y la lucha por el reconocimiento social se convertían, para los médicos, en tareas urgentes. Durante su primera etapa, de 1873 a 1891, la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales funcionó sin mayor apoyo oficial, excepto cuando en 1881 el gobierno de Rafael Núñez decidió brindarle una «discreta protección» financiando la impresión del periódico (44). En este momento de gobiernos federales y de exaltación de los derechos ciudadanos se sospechaba de toda intervención estatal como una forma indebida de inserción en los asuntos de los particulares y como un atentado a las libertades individuales. Cuando en 1891, la Sociedad se convierte en Academia Nacional de Medicina (45) y comienza para ella una nueva etapa, su vínculo con el Estado se hace más fuerte y su orientación definitiva hacia la medicina, abandonando en parte las ciencias naturales, se hace más evidente. Los médicos-naturalistas percibieron este cambio como el paso de esa especie de «sociedad secreta» que eran al comienzo, al reconocimiento como la corporación que defendía los intereses de la ciencia en el país. Por el contrario, la Academia de Medicina de Medellín fue fundada en 1887 por iniciativa del gobernador del departamento, el general Marceliano Vélez, como cuerpo consultivo del gobierno, y tuvo

(43) Discurso de ROCHA, Rafael (1876). *Revista Médica*, serie IV, n.º 38, junio de 1876, p. 311.

(44) Decreto 165 del 7 de marzo de 1881. *Anales de la Instrucción Pública*, vol. 2, n.º 7, abril de 1881, p. 13.

(45) *Revista Médica*, año XV, n.º 160-161, mayo de 1891, p. 414.

desde el comienzo una mayor dedicación a los asuntos exclusivamente médicos (46). En su publicación oficial sólo aparecían artículos de ciencias naturales en la medida en que tuvieran importancia para la terapéutica o para la «materia médica».

La agrupación en un solo «cuerpo médico» era una especie de metáfora de la unidad nacional a la que se aspiraba, tanto más sentida, cuanto más rivalidades regionales existían, particularmente entre los núcleos médicos más destacados: Bogotá y Medellín (47). La conformación de asociaciones se percibía como la superación del individualismo y el aislamiento. El «espíritu de cuerpo» consistía en asociarse y, por medio de una estricta división del trabajo, ir paulatinamente colocando las «piedras fundamentales del edificio común de la ciencia». El aislamiento se superaría por medio de publicaciones científicas que permitirían la comunicación y el intercambio permanentes (48).

Las divergencias en cuestiones científicas no tendrían que ser motivo de rupturas puesto que ellas se traducirían en debates «alumbrados» por la razón y «ungidos por el amor a la verdad». Las pasiones, características de las luchas políticas e ideológicas, eran ajenas a la actividad científica. El énfasis en la «discusión libre pero sincera», en «la observación fiel» y en «la interpretación recta de los fenómenos» (49) cumplía una función pedagógica y moral: era el conducto para divulgar el espíritu de tolerancia y de unión que

(46) *Anales de la Academia de Medicina de Medellín*, año I, n.º 1, noviembre de 1887, p. 1.

(47) Las rivalidades entre estas dos élites intelectuales se manifiestan en el siguiente hecho: cuando se conformó la Academia de Medellín, sus organizadores eufóricamente se referían al acontecimiento como «el primer ejemplo dado en el país.» La afirmación es extraña porque algunos médicos antioqueños, fundadores de la Academia, eran miembros corresponsales de la Sociedad de Bogotá. El deseo de aparecer como pioneros, los llevaba a desconocer lo ya realizado. *Anales de la Academia de Medicina de Medellín*, año I, n.º 1, noviembre de 1887, p. 2.

(48) «El objeto de una sociedad científica es el cultivo de uno o varios ramos del saber humano. Gracias a la división del trabajo los asociados se distribuyen entre sí un vasto campo de operaciones para el adelanto y desenvolvimiento de las ciencias. [...] la dilucidación de cuestiones científicas en el seno de una sociedad, es un medio tan eficaz como ameno de llegar al conocimiento exacto de los hechos [...]. A primera vista parece una corporación científica como una institución de interés limitado, sin trascendencia alguna para la sociedad [...]. Basta, sin embargo, reflexionar sobre la condición indispensable de toda sociedad lícita, [...], para comprender [...] cuán grande es la utilidad que reporta de ella la comunidad en general.» *Revista Médica*, serie 1, n.º 1, julio de 1873, p. 2.

(49) *Revista Médica*, serie I, n.º 1, julio de 1873, pp. 1-3.

tanto se echaba de menos. Así mismo se enseñaba a no «tener condescendencias» con el error, la ignorancia o la charlatanería. De otra parte, el espíritu de «conciliación, paz, unión» que debería existir entre los colombianos se reflejaba en la «íntima unión que liga las ciencias médicas con las naturales», expresada en las dos secciones de la Sociedad (50).

### LA RETÓRICA OFICIAL

Esta necesidad de agruparse, de formar asociaciones en defensa de los intereses comunes y como una presión para el reconocimiento social de su trabajo, coincide con lo que entonces se percibía como el «movimiento científico e industrial de Colombia» (51). De hecho había un movimiento intelectual. Se había fundado la Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia en 1867 y en el poder se encontraba una élite ilustrada que manifestaba sus intenciones de unificar al país (52) por medio de la «instrucción pública» y del impulso a la ciencia y a los estudios aplicables a la agricultura, a la minería y a la industria. Los llamados «alumnos oficiales» eran costeados por los estados y estaban obligados a cursar ciencias naturales, artes y oficios o ingeniería. Con esto se pretendía estimular los «estudios prácticos» (53).

La fundación de la Universidad se vivía como un «renacimiento», des-

(50) Discurso de HERRERA, Luis María (1887). *Revista Médica*, serie IV, n.º 42, diciembre de 1887, pp. 348-349.

(51) *Revista Médica*, serie I, n.º 4, septiembre de 1873, pp. 26-27.

(52) Decía José María Samper en la primera sesión solemne de la Universidad: «Por fortuna, después de un eclipse universitario de diez y seis años, el buen sentido, viniendo en auxilio del patriotismo, ha hecho renacer en 1867, con el carácter de único y nacional, este cuerpo que, rectores, profesores y alumnos, unidos por el amor a la ciencia, forman hoy [...]. Tributemos un justo homenaje [...] a los Congresos de 1867 y 68, que así han restablecido una gran base de unidad nacional [...]» *Anales de la Universidad*, tomo I, n.º 3, 1868, p. 368.

(53) Ley 22 de septiembre de 1867, *Anales de la Universidad*, tomo I, n.º 1, 1868, pp. 3-6. En 1876, el Presidente de la Unión, decía en su mensaje al Congreso: «A esa educación industrial, que abraza las artes y oficios de más utilidad entre nosotros, o de que tengamos mayor urgencia, es a la que debe consagrarse mayor cuidado, así como a la Ingeniería, a la Medicina y las Ciencias naturales, que corresponden a necesidades generales [...]. En cuanto a abogados y literatos, si éstos tienen razón social de formarse en el número en que se forman, que lo hagan a expensas de quienes necesiten sus especiales servicios.» *Anales de la Universidad*, tomo X, n.º 77-78, 1876, p. 29.



pués de dieciocho años en los cuales las facultades universitarias habían estado dispersas y se celebraba la restauración de la enseñanza pública oficial y gratuita. Esta institución se definía como un «cuerpo de profesores» para difundir y adelantar las ciencias y como un centro de donde deberían partir «a todos los puntos de la República misioneros instruidos en la propagación de los conocimientos necesarios al pueblo» (54). Cuatro de las escuelas que formaron parte de la Universidad ya existían: la de Jurisprudencia y la de Literatura y Filosofía que constituían el Colegio de San Bartolomé, la de Ingeniería en el Colegio Militar y la de Medicina que había sido la escuela privada dirigida por el notable médico Antonio Vargas Reyes (55).

Los aportes de los fundadores de la Universidad, que formaban parte del sector radical de los liberales, fueron la creación de la Escuela de Ciencias Naturales, destinada al estudio de los recursos naturales, y la proyección de la Escuela de Artes y Oficios, al estilo de las de Chile y Estados Unidos. A esta escuela se le otorgaba una función social y política de enorme trascendencia para el momento: calificar la mano de obra (56) para iniciar el montaje de una serie de fábricas que brotarían como por encanto una vez que se hubiese instalado una «cámara de fabricación de ácido sulfúrico» (57). Entre los radicales, el discurso del *laissez-faire* no estaba reñido con la idea de la protección a la industria (58). Se señalaban los beneficios que acarrearía a la

(54) *Anales de la Universidad*, tomo III, 1870, p. 12.

(55) Sobre los trabajos de Vargas Reyes, *vid.* Néstor MIRANDA CANAL (1984). Apuntes para la Historia de la Medicina en Colombia, *Ciencia, Tecnología y Desarrollo*, Bogotá, vol. 8, n.º 1-4, pp. 121-209.

(56) «[...] transformar el modo de ser de nuestros artesanos, infundiendo en sus personas la fuerza que viene de la ciencia.» *Anales de la Universidad*, tomo I, n.º 5, 1869, p. 438.

(57) «[...] la producción inmediata, que se espera, del ácido sulfúrico» contribuirá «poderosamente a estimular el estudio de la química y de las demás ciencias naturales; porque es indudable que aparecerán las lucrativas industrias que tienen por base el estudio de esa sustancia, cuyo consumo ha venido a ser la medida de la prosperidad de un país, según la opinión de sabios estadistas.» Informe del rector de la Universidad, *Anales de la Universidad*, tomo VII, n.º 60, 1873, p. 615.

(58) En 1867 Miguel Samper indicaba, dirigiéndose a los artesanos, que las políticas proteccionistas no garantizaban estabilidad económica ni prosperidad al país ni a ellos mismos. En cambio, daba gran importancia al trabajo y a la adquisición de ciertos hábitos de tipo moral como la previsión, el ahorro y la frugalidad como «barreras de protección contra la invasión de la pobreza». También otorgaba importancia al conocimiento científico: «si aquí se quisiera proceder con método en industria, lo primero debiera ser producir fierro barato y bueno, y dar a la enseñanza y a los viajes, por objeto principal, la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos en ciencias naturales, mecánica, artes e industria agrícola y fabril.» *La Miseria en Bogotá*, 6.ª ed., Bogotá, Editorial Incunables,

industria manufacturera, la mejora de los «procedimientos en la producción» por la aplicación, en particular, de la química. Ante las dificultades presupuestales para crear la Escuela de Artes y Oficios, por falta de dinero para construir talleres y comprar máquinas (59), se optó por dictar conferencias nocturnas a los artesanos (60). Pero, la supuesta industria era aún más débil que el comercio de exportación puesto que las condiciones para una revolución industrial no estaban dadas en el país.

Detrás de estas afirmaciones sobre la importancia de «mejorar a los hombres» por medio de la ciencia (61), se escondía el interés de las élites por ejercer control social sobre los artesanos que eran vistos como una amenaza y que constituían una importante fuerza de presión social durante este periodo (62). Efectivamente, este grupo se sentía amenazado por la implantación del modelo económico del libre comercio y se opuso a él en diversos momentos del siglo XIX (63).

---

1985, pp. 74-75. En su informe de 1869, Ancízar decía: «[...] lo esencial es fundar por entero las Escuelas de Ciencias Naturales y de Artes y Oficios [...]. Ésta es la manera efectiva de asegurar la prosperidad industrial sin renunciar a los beneficios del libre comercio.» *Anales de la Universidad*, tomo III, 1870, pp. 13-14.

(59) Informe de Manuel Ancízar, rector de la universidad, *Anales de la Universidad*, tomo I, n.º 5, 1869, p. 432.

(60) *Anales de la Universidad*, tomo VII, n.º 60, 1873, p. 617.

(61) *Anales de la Universidad*, tomo III, 1870, p. 14.

(62) En su informe anual decía el rector Manuel Ancízar, refiriéndose a la eliminación de la Escuela de Artes y Oficios: «[...] el país se indemnizaría con ganancias indefinidas mediante la instrucción teórica y práctica de los artesanos, y la consiguiente mejora de los procedimientos en la producción [...]. Lejos de llegar a este deseado punto, que sería también la solución natural de ciertas dificultades sociales que hay disposición a convertir en cuestiones de orden público [...].» *Anales de la Universidad*, tomo I, n.º 5, enero de 1869, p. 432. Y más adelante: «[...] el formal y pronto establecimiento de la Escuela de Artes y Oficios es lo único eficaz para poner término al malestar industrial que se generaliza en nuestras ciudades, y evitar los sacudimientos de una crisis que, si llega, es difícil predecir en qué punto se detendrá, y cuál será la extensión de sus desastres.» *Ibidem*, p. 439. En su informe del año siguiente, insiste en sus esperanzas de que el Congreso protegerá la enseñanza de la Escuela de Artes y Oficios «conforme lo exigen el buen entendido fomento de la riqueza, y acaso también la futura tranquilidad del país.» *Op. cit.*, tomo III, 1870, p. 8. También el bibliotecario nacional, en su informe de 1879, decía que los artesanos iban con frecuencia a consultar libros relativos a artes y oficios; por lo tanto, si se obtenían obras modernas en estos temas, se haría «un gran servicio a la causa del orden social [...].» *Op. cit.*, tomo XIII, 1880, p. 263.

(63) Este problema ha sido estudiado con mayor intensidad para el periodo de la llamada Revolución de medio siglo y, en particular, a propósito del golpe de Melo en 1854, pero muy escasamente para finales del siglo XIX. *Vid.* OSPINA VÁSQUEZ, Luis (1955). *Indus-*

La Universidad Nacional era concebida como un «vínculo de unión entre las entidades que forman la nacionalidad colombiana» (64). Se creía que la «hermandad de letras formada entre jóvenes de todos los Estados» acarrearía un beneficio político indudable como era reforzar «los ya relajados vínculos de unión nacional» (65). El mismo Ciudadano Presidente de la Unión (Estados Unidos de Colombia) en su mensaje al Congreso de 1874, señalaba los objetivos de la Universidad: «estrechar la unión, afirmar la integridad nacional y levantar el nivel intelectual de nuestros conciudadanos» (66). Es más, el sostenimiento de la universidad se consideraba una obligación de la vida republicana y «el medio más poderoso de arraigar de una manera profunda y duradera, las preciadas instituciones que nos rigen» (67).

La ciencia y la instrucción científica se percibían como una superación de la actividad partidista, como un interés verdaderamente nacional que se colocaba por encima de las luchas políticas y regionales. Lo que se denominaba «nuestras estúpidas luchas de círculos políticos» no tenían influencia alguna en la Universidad. Así, los catedráticos y directivos eran miembros de todos los círculos y partidos del país:

«con satisfacción para el verdadero patriotismo, hemos hallado, pues, que hai algo entre nosotros que se sobrepone a las pasiones políticas: el interés de los hombres de ciencia por la propagación de la ciencia i en favor del porvenir del país» (68).

Son estas, visiones demasiado optimistas. De hecho, el país estaba profundamente disperso: las diversas regiones se encontraban aisladas por falta

---

*tria y protección en Colombia, 1810-1930*. Medellín, Editorial Santa Fe; NIETO ARTETA, Luis Eduardo (1975). *Economía y cultura en la historia de Colombia*. 5.<sup>a</sup> ed., Bogotá, Editorial Viento del Pueblo; COLMENARES, Germán (1968). *Partidos políticos y clases sociales*. Bogotá, Ediciones Universidad de los Andes.

- (64) Memoria del Secretario del Interior y Relaciones Exteriores, *Anales de la Universidad*, tomo VII, n.º 50, febrero de 1873, p. 551.
- (65) ANCÍZAR, Manuel (1870). Informe del Rector de la Universidad Nacional al Secretario de lo Interior y Relaciones Exteriores, Director general de la Instrucción Universitaria, *Anales de la Universidad*, tomo IV, p. 50.
- (66) MURILLO TORO, Manuel (1874). *Anales de la Universidad*, tomo VIII, p. 61.
- (67) De la Memoria del Secretario del Interior y Relaciones Exteriores, *Anales de la Universidad*, tomo VIII, 1874, p. 61.
- (68) MARTÍN, Carlos (1880). Informe del Rector, *Anales de la Universidad*, tomo XIII, n.º 92, enero de 1880, p. 229.

de vías de comunicación y, en consecuencia, se carecía de un mercado unificado. Formalmente existía la nación, pero internamente estaba desgarrada por diferencias locales muy marcadas, estimuladas por élites regionales que obedecían a lealtades políticas y religiosas diferentes. La enorme fragilidad de las instituciones, pero al mismo tiempo, la debilidad económica y política de las clases dominantes, unida a la gran fragmentación regional, hacían de Colombia un país inestable y en permanente crisis. Las cuatro guerras civiles que se produjeron entre 1876 y 1902 son algunos de los indicadores de la situación descrita (69).

La falta de símbolos nacionales era evidente. La élite radical gobernante entre 1867 y 1886, concebía las escuelas y las universidades como medios para conseguir lealtades políticas y para resolver problemas de unidad nacional. Los intelectuales ligados al poder en este periodo creyeron encontrar una vía de unificación nacional en la instrucción pública y en la ciencia (70). Así como la república era una confederación de los estados, así mismo, la Universidad era una confederación de las ciencias (71). Era preciso que la ilustración llegase hasta el último de los habitantes de todos los estados; de esta manera se obtendría una ciudadanía leal a la unión federal (72). De ahí

- (69) Sobre este tema, además de los textos ya citados (n. 14) de PALACIOS y de OCAMPO, *vid.: Aspectos polémicos de la historia colombiana del siglo XIX* (1983). Bogotá, Fondo Cultural Cafetero; MELO, Jorge Orlando (1984). La evolución económica de Colombia, 1830-1900, *Manual de Historia de Colombia*, 3.<sup>a</sup> ed., tomo II, Bogotá, Procultura, pp. 135-207; y TIRADO MEJÍA, Álvaro (1984). El estado y la política en el siglo XIX, *ibidem*, pp. 327-384.
- (70) La importancia que los radicales otorgaban a la ciencia se enmarca dentro de la política educativa que se desarrolló entre 1863 y 1868 según la cual la educación era indispensable para el progreso del país. Esta concepción era compartida por algunos conservadores y por algunos miembros de la Iglesia. Sin embargo, la mayoría del Partido Conservador y de la Iglesia rechazó la reforma instrucionista de 1870 promulgada por el presidente Salgar y la radicalización de las posiciones condujo a la guerra civil de 1876-77. *Vid.:* LOY, Jane M. (1982). Los ignorantistas y las escuelas: oposición a la reforma educativa durante el federalismo, *Revista Colombiana de Educación*, n.º 9, pp. 9-24; HELG, Aline (1987). *La Educación en Colombia: 1918-1957*. Bogotá, Fondo Editorial CEREC; JARAMILLO URIBE, Jaime (1980). El proceso de la educación, del virreinato a la época contemporánea, *Manual de Historia de Colombia*, tomo III, Bogotá, Instituto Colombiano de Cultura, pp. 264-277 y 309-325; FRESNEDA, Óscar; DUARTE, Jairo (1984). *Elementos para la historia de la educación en Colombia: alfabetización y educación primaria*. Bogotá, Universidad Nacional, Monografías Sociológicas, n.º 12, 2.<sup>a</sup> serie.
- (71) *Anales de la Universidad*, tomo I, n.º 3, 1868, p. 368.
- (72) «La Universidad, lo creemos firmemente, es un lazo de unión entre los colombianos que debe conservarse a todo trance: mañana esos 300 jóvenes que hoy reciben en ella la

la preocupación de los dirigentes de la Universidad al registrar que, por ejemplo, un estado como Panamá enviaba muy pocos estudiantes en comparación con Antioquía o Boyacá (73).

La pasión que desplegaron los dirigentes políticos por la ciencia, tenía las características de un movimiento científicista (74). Según ellos, la ciencia había producido una «revolución en el modo de ser de todas las sociedades humanas» (75) y se deseaba con vehemencia participar en esa «revolución». En forma implícita, pretendían extender las normas de la ciencia a otros ámbitos de la vida social como la política y la religión (76); con gran optimismo, estos grandes hombres ilustrados veían en la ciencia, y en sus aplicaciones a los diversos órdenes de la vida social, la solución para todos los problemas. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos, la ciencia no alcanzó la suficiente fuerza como para reconciliar a la nación. En cambio, sí lo haría la religión, pero este no es tema para este ensayo.

Mientras que, para los liberales radicales, hacer ciencia era parte de la tarea de construir una nación, para Rafael Núñez, como gobernante positivista que era, la ciencia tenía otro valor simbólico: destacar los vínculos existentes entre orden y progreso y hacer resaltar la importancia de la disciplina social, el orden jerárquico y las leyes, reglas y normas de la sociedad:

«Uno de los objetos con que el gobierno, que accidentalmente presido, se ha propuesto organizar el Observatorio Astronómico es el poner en evi-

---

instrucción, se separarán siguiendo direcciones opuestas; cada uno de ellos trabajará en su profesión al servicio de la sección de la república donde haya nacido; pero los recuerdos de los primeros años no se borrarán nunca [...], y la Universidad nacional [...], les recordará como fuente común de ilustración, que la patria es una, y nada más que una, a cuyo engrandecimiento nos debemos todos.» *Anales de la Universidad*, tomo I, n.º 3, 1868, pp. 379-380.

(73) *Anales de la Universidad*, tomo IV, 1870, p. 544.

(74) Sobre los movimientos científicistas y su importancia para el avance de la ciencia, *vid.*: BEN-DAVID, Joseph (1974). *El papel de los científicos en la sociedad*. México, Trillas, pp. 102 y 115-119.

(75) *Anales de la Universidad*, tomo I, n.º 3, 1868, p. 39.

(76) En su informe de 1870, Ancizar se refería a la vida de los estudiantes en la Universidad: «es menester vivir entre ellos [...] para palpar todo el poder y la eficacia de esta atmósfera moral que los rodea y de una manera insensible les modifica las ideas, los sentimientos y hasta los modales, ensanchándose el círculo de sus relaciones y afectos, aprendiendo que la patria es algo más grande que [...] el nativo Estado, y nutriéndose de pensamientos que un día les harán aparecer con el carácter elevado y patriótico desplegado por la generación universitaria, de 1810 [...]» *Anales de la Universidad*, tomo IV, 1870, p. 551.

dencia la importancia vital de la armonía y sumisión a reglas de movimiento; así como también la salvadora necesidad del orden jerárquico para toda existencia compleja y todo progreso. Será imposible estudiar atentamente con el telescopio el sistema planetario, sin adquirir la convicción de que la disciplina es una ley providencial, que no puede infringirse sin desastre» (77).

Pero, además, acudir a la ciencia le permitía tener argumentos en favor de su programa político de acercamiento y de conciliación con la Iglesia católica. La ciencia no es atea, afirmaba, porque «ella no entra en el dominio teológico.» La ciencia «respeto el sentimiento religioso [...] como hecho histórico en sí mismo incuestionable; pero se abstiene de discutir sus detalles» (78).

### IMÁGENES ACERCA DE LA CIENCIA

Los científicos de este periodo se concebían a sí mismos como «buenos ciudadanos» y «obreros del progreso» que lidiaban por establecer «el edificio» de la «emancipación científica» (79). Este lenguaje remitía tanto a la sociedad burguesa como a la producción capitalista. Pero también se usaban imágenes tomadas de la Biblia:

«A vosotros, honorables colegas [...], está encomendada la alta misión de conservar el fuego sagrado de la ciencia en Colombia; de iluminar con vuestras luces el campo entenebrecido de la ignorancia; de abrir el surco de las investigaciones; de regar las semillas del progreso, que luego fructificará al amparo de la libertad; de segar implacablemente las malas hiervas (*sic*) del error, hasta cosechar la sagrada mies de la verdad, fruto sazonado de la razón» (80).

(77) *Anales de la Instrucción Pública en los Estados Unidos de Colombia*, tomo I, n.º 4, 1880, pp. 240-241.

(78) *Ibidem*, p. 240. El lenguaje racional y optimista de este periodo contrasta con el pesimismo del periodo posterior a la guerra de los mil días (1899-1902): «Después del huracán que barrió vidas y cultivó deshonras, soplan [...] vientos de tendencias regresivas, que nos llevarán de nuevo al estado puramente salvaje.» Discurso de Eduardo Zuleta, *Anales de la Academia de Medicina de Medellín*, año XIII, n.º 1-2, septiembre de 1904.

(79) *Anales de la Academia de Medicina de Medellín*, año I, n.º 4, febrero de 1888, p. 103.

(80) Discurso de CARRASQUILLA, Juan de Dios (1888). *Revista Médica*, serie XII, n.º 124, marzo de 1888, p. 39.

Del médico se hablaba como «sabio y sacerdote a la vez», y del científico como «apóstol» (81). Pero los avances de la microbiología de finales de siglo produjeron una honda repercusión en la retórica de los médicos-naturalistas: bajo la influencia del entusiasmo que producían los descubrimientos de Pasteur y Koch, se empezaron a dejar de lado las imágenes de la producción, los símiles de la sociedad burguesa y hasta las imágenes religiosas para comenzar a hablar en términos militares: los científicos se convirtieron en «soldados veteranos» que atacaban «a un enemigo fortificado tras un muro». A propósito de la vacuna de la viruela se decía:

«cuando Jenner la presentó al mundo, la ofreció [...] como una bandera tomada por casualidad pero con arrojo en el campo de un enemigo totalmente desconocido. Hoy Pasteur descubre a ese enemigo [...] y pone en manos de la ciencia el arma con la cual se ha de defender en lo sucesivo» (82).

Y sobre la muerte de Thuillier, quien formaba parte de la expedición francesa que investigaba el microbio específico del cólera en Egipto, se dijo: «en este combate mortal un campeón de la ciencia es herido de muerte por el postrer esfuerzo del enemigo perseguido en sus últimos atrinchamientos» (83).

Todas estas metáforas corresponden a la profunda relación existente entre la ciencia y la sociedad moderna en un mundo apenas secularizado: el lenguaje lleno de religiosidad lo revela. Las imágenes arquitectónicas del conocimiento científico (colocar «las piedras fundamentales del edificio de la ciencia») son figuras que aluden a la acumulación del saber, a la división del trabajo en las comunidades científicas, pero también al esfuerzo, a la solidez de la construcción, a la creencia del siglo XIX acerca de la inamovilidad de los resultados de la ciencia. El símil de la luz y la razón está presente en los discursos sobre el saber desde el periodo iluminista y las imágenes bíblicas se refieren a la paciencia de la espera por los frutos, a la constancia, al tener propósitos de largo plazo.

Ahora bien, tal construcción no podría descansar sino con base en la

---

(81) Discurso de GÓMEZ, Proto (1881). *Revista Médica*, serie VI, n.º 67, noviembre de 1881, pp. 299-300.

(82) *Revista Médica*, serie VIII, n.º 93, marzo de 1884, pp. 379-380.

(83) CASTAÑEDA, Gabriel J. (1884). *Revista Médica*, serie VIII, n.º 96, junio de 1884, p. 516.

acumulación y en el «saber adquirido». De ahí la importancia que se otorgaba a la recuperación de los trabajos científicos realizados en el pasado y que habían quedado inconclusos. Naturalmente era una referencia a la Expedición Botánica, que a su vez remitía directamente al mito de fundación de la nacionalidad. Los naturalistas de la segunda mitad del siglo XIX reconstruyeron la historia de esta empresa científica, como una manera de elaborar una tradición que contribuyera a legitimar su labor (84). Para ellos, la república había sido posible gracias a la ciencia y a la ilustración de un puñado de hombres como Caldas, Zea, Ulloa, Lozano. De éstos, Caldas fue el más exaltado como héroe que vence las dificultades del aislamiento, como sabio iluminado, como patriota:

«ese joven aislado del mundo científico, sobre la cima de los Andes, supo trabajar solo, casi sin instrumentos y llegó a tal altura, que los sabios europeos envidiaron sus trabajos y quisieron usurpar su gloria» (85).

De allí se desprendía un mandato para los científicos-patriotas del siglo XIX: continuar la obra, desarrollar el «santo legado» que dejaron los padres fundadores «doblemente» mártires de la patria y de la ciencia (86). Sin embargo, cabría preguntarse por qué este mito no fue lo suficientemente fuerte como para que la república que de allí resultó tomara verdaderamente en serio una misión, en apariencia, señalada desde el origen mismo de la nacionalidad.

(84) La tendencia a exaltar el papel de los científicos de la Expedición Botánica en la gestación de la Independencia, probablemente parte de las obras de VEZGA, Florentino (1860). *Memoria sobre la historia del estudio de la botánica en la Nueva Granada*, publicada por primera vez por la Sociedad de Naturalistas Neogranadinos en 1860, y de POMBO, Lino de (1852). *Francisco José de Caldas. Biografía del sabio*, publicada por el periódico *La Siesta* en 1852. Vid. también: RESTREPO, Olga, *op. cit.* en n. 28, pp. 247-248.

(85) Discurso de HERRERA, Luis María (1877). *Revista Médica*, serie IV, n.º 42, diciembre de 1877, p. 348.

(86) «Si el odio representado en la matanza tiene sus héroes, la fraternidad personificada en el estudio los tiene también: los héroes de la guerra son conocidos, no lo son tanto los de la ciencia; hay otros, sin embargo, que deben serlo doblemente, y son los que han sabido reunir el valor de la guerra y la abnegación de la ciencia; los que como nuestro sabio Caldas, consagraron su vida a las ciencias, hasta que sus verdugos la exigieron ofrendándola a la patria.» *Revista Médica*, serie IV, n.º 42, diciembre de 1877, p. 348.



## CONCLUSIÓN

Ahora bien, en la sociedad colombiana de la segunda mitad del siglo XIX había escasa diferenciación social; las élites se dedicaban a múltiples y diversas actividades, entre ellas, la ciencia. Esta era un lujo más, al cual podían dedicar tiempo los que lo poseían, además de la enseñanza universitaria o secundaria, el ejercicio profesional, los negocios, el comercio agroexportador, la política. Por las características de la sociedad, estos empresarios-científicos, médicos-naturalistas y profesores estaban obligados a cierto tipo de comportamiento inestable y diversificado. El espíritu aventurero de las empresas, fuesen estas económicas o culturales, se imponía. Había enorme dispersión de roles, la ciencia era un mero ejercicio de aficionados.

Por todo lo anterior, es inútil buscar en Colombia en el siglo XIX, institucionalización de la ciencia. Ninguna de las instituciones mencionadas tuvo una vida perdurable. De la Comisión científica permanente no quedó sino el trabajo etnológico de Isaacs sobre las tribus del Magdalena (87). La Escuela de Ciencias Naturales, que sólo logró graduar ocho estudiantes en doce años (88), pronto pasó a ocupar un lugar aún más secundario en las preocupaciones oficiales. La Academia de Ciencias, que había sido fundada en 1871 por Ancizar, Bayón, Vezga y otros, no tuvo ninguna realización. La Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales se convirtió en Academia de Medicina, más ocupada en la profesionalización de la medicina que en la investigación científica. Es inútil también buscar una comunidad científica en vías de consolidación. No existió el papel social del científico, excepto como parte de otro rol social: médico, abogado, ingeniero, profesor. Hubo sólo científicos ocasionales, cuya actividad en este campo no era indispensable. La ciencia era marginal a las élites; como se ha visto, su interés mayor era la política, ya que la historia colombiana en este periodo estuvo totalmente signada por las luchas políticas.

En resumen, si bien el comercio y su corolario, la política del librecambio, proporcionaron una justificación para hacer ciencia, enteramente acorde con los valores y normas vigentes en la sociedad, las mismas características sociales impidieron que este argumento se convirtiera en una verdadera legitimación de la actividad científica. El progreso del país y la contribución

---

(87) ISAACS, Jorge (1983). *Las tribus indígenas del Magdalena*. 3.<sup>a</sup> ed., Bogotá, Editorial Incunables.

(88) *Anales de la Universidad*, tomo IX, n.º 84, 1877, p. 348, y tomo XIII, n.º 92, p. 234.

de la educación científica y técnica a la unidad nacional, como se ha visto, se usaron también como razones válidas para obtener apoyo a favor de la ciencia. Pero, en realidad, se trataba de lo contrario: la ciencia era usada como argumento político, por el prestigio que en el siglo XIX tenía esta institución en las sociedades que las élites tenían por modelos. Sin embargo, el objetivo fundamental era legitimar su propio poder, siempre en cuestión. De esta manera, el renovado interés por la ciencia que se produjo en Colombia a finales del siglo XIX sólo dejó como resultado un movimiento científicista que no logró encontrar caminos para institucionalizar la ciencia.