

Nelson J Chacón\*

# El intelectual y las ciencias: Ignacio Espinosa y el positivismo\*\*

## Abstract

*The purpose of this article is to expose the work of Ignacio Espinosa, an intellectual liberal of the nineteenth century, understood from three specific ways: its relationship with the intellectual group that determines it, the positivism that promulgates, and the form that builds its works, bound to some local mechanisms that facilitate construction of knowledge. We will analyze the content of its more recognized works as positivists, without separating from this exercise, the way that these are product of a tradition and of some social factors that generate the credibility and the authorization to make statements and to speak on behalf of the science.*

## Resumen

*El objetivo de este artículo es exponer el trabajo de Ignacio Espinosa, intelectual liberal del siglo XIX, entendido desde tres variables específicas: su relación con el grupo intelectual que lo determina, el positivismo que promulga, y la forma en que construye sus obras, ligado a unos mecanismos locales que posibilitan construcción de conocimiento. Analizaremos el contenido de sus obras más reconocidas como positivistas, sin separar de este ejercicio la forma en que éstas son producto de una tradición y de unos factores sociales que generan la credibilidad y la autorización para hacer afirmaciones y hablar en nombre de la ciencia.*

## Key words

*Intellectuals, Ignacio Espinosa, Positivism, Knowledge, Science.*

## Palabras clave

*Intelectuales, Ignacio Espinosa, positivismo, saberes, ciencia.*

## I. Un escrito póstumo

En 1903 aparece en el diario liberal *El Estudio* un apartado dedicado a la memoria del abogado Ignacio V. Espinosa, uno de los intelectuales más renombrados de la última generación de liberales del siglo XIX. Su muerte había tenido lugar en Bogotá, el 24 de agosto del mismo año, y fue labor de un compañero suyo de estudios, Ambrosio Robayo, redactar el texto al que haremos referencia.

Este “homenaje póstumo” de tan sólo dos páginas es lo más cercano a una biografía de Ignacio Espinosa;

nos habla de algunos aspectos de su vida, ubica su pensamiento dentro de un perfil particular y, asimismo, nos ayuda a comprender el ideario de un grupo de intelectuales decimonónicos ubicados dentro del “ala liberal” que hablaban en nombre de la ciencia y el conocimiento, grupo al cual Espinosa perteneció. Sobre él, su compañero Robayo dice:

“A la explosión, a la vez de dolor y amor, que la muerte de Ignacio V. Espinosa ha producido en este centro social, unimos las voces de nuestra pena, que rompe hoy su silencio en oblación a su memoria, memoria que preservan del olvido dos

\* Historiador, Universidad Javeriana. Estudiante de Maestría de Historia en La Universidad de los Andes. Miembro del Grupo de Investigación de la Universidad Javeriana “Saberes, poderes y culturas en el siglo XIX”. Correo electrónico: n-chacon@uniandes.edu.co

\*\* El presente artículo es resultado de la investigación “Ignacio Espinosa y la introducción del positivismo en Colombia”, parte del proyecto “Los métodos positivistas en Colombia, siglo XIX”, financiado por la Vicerrectoría, Pontificia Universidad Javeriana.

deidades que ahora y siempre velarán al pie de su sarcófago. La gratitud a su obra y la veneración a su nombre”<sup>1</sup>.

Detrás del personaje homenajeado ya existe una obra, a la que el mismo Robayo hará referencia más adelante, y un legado que le permitirá no ser olvidado. Su trabajo como intelectual hace parte del de una generación de hombres que logran aportes a la ciencia y al conocimiento en una coyuntura histórica particular, que al momento del escrito, empieza ya a diluirse, a terminarse. Las manifestaciones de nostalgia por la otrora época liberal se hacen evidentes:

“Fue Ignacio Espinosa una de las cabezas salientes en las generaciones que se formaron durante la hegemonía liberal-1861-1884- hegemonía en que no hubo proscripción sino para la regresión y el dolo, pero que se vio alevemente obstruida en su obra de liberación y en sus prospectos de grandeza futura, por una reacción siniestra, evocadora de tanta ruina, tiniebla y vergüenza, que muchos ciclos pasarán, además del oscuro y angustioso en que vivimos, sin que se hayan borrado huellas funestas que señalan su paso...”<sup>2</sup>.

La ciencia y el conocimiento que eran patrimonio del señor Espinosa se avalan como posibles cuando sus desarrollos van de la mano con un escenario político y un grupo intelectual que lo soporte. El desarrollo de una idea de nación en perspectiva liberal-laica era el fundamento de un grupo como élite liberal<sup>3</sup>; ellos concebían un plan total que en gran medida fue diezmado por sus fracasos de la década de los ochenta del siglo XIX, pero que había marcado un rumbo con iniciativas políticas, publicaciones, ensayos entre otros y que había construido un pensamiento local, basado en la idea de ciencia y progreso. A este tipo de estrategia político-intelectual se deben a su vez, la formación de los intelectuales y los cimientos de sus ideas.

Espinosa se había distinguido entre la comitiva académica por ser profesor en las universidades liberales en el momento más definitivo para la era radical. Era un difusor de las ideas de un grupo político en acción, pero era también un “producto” de esa ideología. Su labor tenía un valor inmenso, mucho más

allá de una simple actividad en el profesorado; había llevado a cabo una labor de patria y de ciencia hasta el momento de su muerte. Prácticamente nació para una misión “moralizante” de la educación y proyectó una “ración de luz” y de “libertad” que se había desvanecido en la patria hacía ya tiempo, por causa de un nuevo “régimen nefasto”. Su “biógrafo” y amigo Robayo, reseña su actividad en las aulas como cargada de vocación “desinteresada” y como un acto de fe en el conocimiento:

“Con la fe, pues, con la decisión de un sacerdocio, siguió Espinosa esta inclinación de su espíritu. Sus biógrafos han recordado sus conferencias en la escuela nocturna para obreros en 1880; sus faenas de institutor luego en las escuelas normales, antes de principiar sus estudios profesionales, con lo que queda dicho que, siendo casi un niño, empezó su magisterio docente. Elevose después en éste hasta ocupar, en institutos liberales, altas asignaturas científicas, y esto es expresar que con ello se afilió entre los beneméritos de nuestro avance intelectual, cima a donde envía la póstuma glorificación sus resplandores más vívidos, porque se sustenta en el campo donde mejor ejerce el deber su misión dignificadora. Quien sirve a la instrucción popular lleva un rayo de luz al alma de los desheredados, y ese rayo es precursor de otro de libertad que, con base tan fecunda, no se hace esperar demasiado”<sup>4</sup>.

La labor académica de Espinosa no sólo se remitía a la enseñanza y el profesorado; Robayo lo proclama como un conocedor de las últimas teorías científicas y filosóficas y lo presenta como un cultivador de la filosofía positivista, concretamente de Herbert Spencer y otros:

“Agreguemos que fueron, además del profesorado, múltiples las faenas en que se ejerció la mentalidad del Dr. Espinosa. En 1883 dirigió El estudio, periódico hebdomadario, con otros alumnos del colegio El Rosario. Su tesis de doctorado en jurisprudencia, El divorcio (1888) mereció los calurosos aplausos de sus catedráticos; perdurarán su huella como publicista y cultivador de la escuela filosófica moderna en su obra *Las bases positivas del liberalismo* y en su filosofía positi-

- 1 Robayo, Ambrosio. “Ignacio Espinosa”, en: *El Liberal Ilustrado*, Bogotá, vol. 4, nº 1392-19 (junio 12-1915) págs. 291-293.
- 2 Robayo. “Ignacio Espinosa”, págs. 291-293. Robayo se está refiriendo, cuando habla de la “reacción siniestra” a la nueva hegemonía política que desde 1885 hasta 1930 gobernó Colombia: la hegemonía conservadora representada en el proyecto político denominado “La regeneración”. “Los más destacados historiadores colombianos coinciden en afirmar que las políticas económicas y los replanteamientos constitucionales e ideológicos emprendidos después de 1880, ponen fin al periodo radical. Palacios, Marco. “El café en Colombia; una historia económica, social y política, 1850-1970”, Bogotá, El Ancora (eds./El Colegio de México, 1983, pág. 236. Fundar el orden. La consigna (de la regeneración) exige de entrada dos empresas prioritarias. La instauración del centralismo político y la rehabilitación de la Iglesia como principal actor social”. Martínez, Frederic. *El nacionalismo cosmopolita; la referencia europea en la construcción nacional de Colombia*, Bogota, Banco de la República/IFEA, 2002. págs. 432-433.
- 3 Como José María Samper, Salvador Camacho Roldán, Enrique Cortés, Carlos Michelsen, Nicolás Pinzón, entre otros.
- 4 Robayo. “Ignacio Espinosa...”, pág. 292.

## II. Lugares comunes y escenarios del saber

va, resumen y metodización de los *Primeros principios* de Herbert Spencer, el gran pensador del siglo XIX y en su estudio general sobre el positivismo. Debemos agregar, a esta enumeración de sus obras, la redacción del periódico político *El demócrata* en 1891, su folleto de crítica literaria y su trabajo de *Ética*, que, según entendemos, deja entre sus trabajos inéditos. Publicó también un panfleto denominado *El fetiquismo* y colaboró en varios periódicos políticos<sup>5</sup>.

Es aquí donde podemos entenderlo como un intelectual, es decir, a partir de su producción. Espinosa es un vocero de la ciencia, que está autorizado para hablar, que detenta una producción de libros y que pertenece a un grupo ideológico que lo respalda. Habla para muchos y desde un lugar definido. Definimos a Espinosa como un intelectual, es decir, como un sujeto que se encargó en Colombia de construir y difundir un tipo de saber específico. Es un producto de su época histórica y de su posición en la coyuntura social donde se desempeñó como configurador de ideas (siguiendo la opinión de Bobbio)<sup>6</sup>; por tanto, la coyuntura particular del siglo XIX colombiano debió necesariamente definir su labor hacia ciertos sentidos.

Pero aquellos intelectuales del siglo XIX no se dedicaban exclusivamente a la producción de ideas, como si habláramos de una secta, o un grupo de gente libre dedicada a las ideas; el caso de Espinosa, su relación con la política, era clara: fue un liberal que desde sus escritos promovía la educación laica y el sentido moderno de la industrialización y que tenía como profesión ser abogado de las clases pudientes bogotanas; era un difusor de valores particulares y un personaje con cierto acceso y capacidad para publicar sus libros, algo que en el siglo XIX en Colombia significaba estar ligado a un núcleo de poder. Si lo llamamos intelectual es por definirlo en una denominación teórica que encierre su labor de las ideas.

Al establecer el criterio teórico de "intelectual" y tratando de mostrar la relación de su labor a una ideología liberal, podemos entender con más precisión el verdadero significado de un personaje como estos en el siglo XIX, así como ver su trabajo positivista como el resultado de una serie de elementos que juegan juntos. Vamos a explorar algunos de éstos.

Ernst Röthlisberger, profesor de historia y filosofía, ofrece un testimonio sobre lo que era la dinámica de la vida intelectual universitaria para esta época posradical:

"la formación universitaria propiamente dicha se adquiría en el Colegio de Nuestra Señora del Rosario, en la Universidad Nacional y en la Universidad Católica. La concesión de diplomas era enteramente libre, alguna escuela privada podía expedir, por ejemplo, el título de doctor en jurisprudencia"<sup>7</sup>.

"El año escolar duraba desde febrero hasta principios de diciembre, con una interrupción de algunos días en semana santa, luego catorce días a continuación de la fecha de la independencia (20 de Julio) y algunas festividades religiosas (...) en noviembre tenían lugar los exámenes, que durante tres semanas proporcionaban a los profesores un agotador trabajo de varias horas al día. Todo estudiante era examinado de cada materia separadamente; la prueba, oral, duraba por lo menos veinte minutos y estaba a cargo de un jurado de tres examinadores (...) digna de mención es también la biblioteca, vinculada a la escuela de literatura y filosofía. Esta biblioteca fue formada en algunos años por el rector (más tarde con mi modesta ayuda), a base de créditos del gobierno —algunos miles de francos al año— y de los ingresos habituales de la universidad. Era una biblioteca curiosa por su concentración y selecto contenido. En unos mil quinientos volúmenes, reunían las mejores obras modernas en literatura, historia, filosofía, economía, política, jurisprudencia, y ello en las lenguas principales, además de los diccionarios y enciclopedias de imprescindible utilización. Completaban el contingente una docena de revistas europeas, principalmente francesas e inglesas (...) así funcionaba la universidad. Víctimas, más tarde, de la reacción que siguió a la revolución de 1885, fue "reorganizada" dentro de un espíritu muy diferente"<sup>8</sup>.

5 Robayo. "Ignacio Espinosa..." , pág. 292.

6 Véase: Bobbio, Norberto. *La duda y la elección*, Barcelona, Paidós, 1997, caps. 1 y 2.

7 Como es el caso de Espinosa, graduado en esta rama por el Externado en 1887.

8 Röthlisberger, Ernst. *El dorado*, Bogotá, Biblioteca V Centenario, 1988, págs. 178-180.

En la nueva época de control político por parte de los “regeneradores” las instituciones de corte liberal, por causa del influjo educacional católico, tuvieron que atrincherarse y redefinirse, o bien bajo nuevas instituciones académicas, o bien aceptando la corriente católica en la educación. La Universidad Nacional de Colombia —refundada en el año de 1867, con las facultades de Jurisprudencia, Medicina, Filosofía y Letras, a las cuales se agregaron la escuela de Ciencias Naturales, la de Ingeniería y la de Artes y oficios—<sup>9</sup>, había dejado de ser el centro gravitatorio del saber universitario más o menos para finales de la década de los ochenta del siglo XIX. La ideología liberal representada en los radicales y muy a pesar de su debilitamiento, había decidido abrirse un espacio propio en la educación. La fundación de universidades desde 1880 —como la Republicana y el Externado— fue una de esas primeras estrategias para conservar sus formas disciplinarias y su ideología liberal en la educación. Ignacio Espinosa es uno de los primeros profesionales de esas universidades “disidentes”, graduándose en 1887 de la Universidad Externado<sup>10</sup>.

La época en que Ignacio Espinosa y otros de sus compañeros surgieron como profesionales en distintas ramas, fue una etapa definitiva y de cambio histórico en el escenario político nacional pues, después de muchos intentos liberales por construir la nación —un periodo casi ininterrumpido de más de treinta años de hegemonía liberal, con todas las acciones y efectos sociopolíticos que esto significa— el fracaso consecutivo en el intento de aplicación de los esquemas y modelos liberales tuvo por fin su consecuencia más extrema: el cambio en la dirección e idea —un cambio entendido como de ideología y proyecto— de la construcción del proyecto nacional. Este último, después de 1885, fue patrimonio de los regeneradores.

Un académico liberal como Espinosa, que vivió la gloria de las reformas radicales —en su época de mayor auge, desde 1860 hasta las reformas de 1870—<sup>11</sup> tuvo que desarrollar parte de su trabajo intelectual —como uno de sus libros más representativos, *El po-*

*sitivismo*, del año 1891— a pesar de los nuevos decretos y reformas acaecidos desde el primer gobierno de Núñez en 1880, que al parecer, no colindaban con sus ideas y sus pensamientos. Lógicamente, estas normas provocarían la creación de la Universidades liberales, que ya hemos mencionado, de las cuales nuestro personaje fue alumno y profesor.

Hasta 1870 la tolerancia en la Universidad Nacional permitía la circulación de textos y de ideas en una forma más o menos tolerante; recordemos que desde 1867 en la Nacional y en el Colegio del Rosario enseñaban liberales y conservadores, radicales y tradicionalistas. La consolidación de la disciplina de enseñanza permitía eso. La difusión de las tendencias más actuales del conocimiento aún eran soportadas y la idea de la educación pública y laica no era hasta el momento un punto que, si bien no era totalmente compartido, dividiera sin solución, claro está, hasta el momento más crítico de las reformas. Fue en ese espíritu de “tolerancia” en donde las ideas positivistas, concretamente las de la evolución de la sociedad y de la nueva ciencia de la sociología tuvieron más acogida.

Concretamente hablando de positivismo, indicar que los intelectuales colombianos fueron más “spencerianos” que “comteanos” no es gratuito. Podría decirse que surge tal afirmación por causa de la cantidad de intelectuales que adoptan algunas de las obras del inglés como el método idóneo para entender la sociedad y para explicar el sentido del progreso. Parecería que Spencer reuniría al intelectual liberal de la segunda mitad del siglo XIX bajo una estela común, como de “comunidad”. Pero no se hablaba solamente de Spencer, porque ese “positivismo”, o esas ideas que circulaban en el siglo XIX no se nutren únicamente de su ayuda. Sin embargo, es notoria la adopción del ala más liberal a sus teorías, que aunque resultaban problemáticas en algunos aspectos, sí recogían la esencia de los anhelos de los liberales latinoamericanos.

Y es que podemos afirmar que hacia mitades de la década de los setenta del siglo XIX, los temas de la evolución, el progreso del hombre, la biología y el

9 Véase: *Anales de la Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia*, vol. 1, n° 1, 1867, concretamente la ley del 22 de septiembre (en adelante citado como ANALUN), Jaramillo Uribe, Jaime. “El proceso de la educación en la república, 1830-1886”, en: *Nueva historia de Colombia*, t. 2: República siglo XIX, Bogotá, Planeta, 1989, pág. 239.

10 No tenemos conocimiento de los planes de estudio de la Universidad Externado para la época en que Espinosa se graduó en Jurisprudencia, puesto que los archivos de la Universidad se perdieron.

11 “El movimiento de 1860, de contenido federalista y liberal, culminó en 1863 con la asamblea constituyente reunida en la ciudad de Rionegro, en el estado de Antioquia. Su lema fue federación y libertad. El país tomó entonces el nombre de Estados Unidos de Colombia (...) no obstante las vicisitudes de la política y la economía, el país tuvo en las décadas del 60 (*sic*) al 80 (*sic*) una de sus más brillantes épocas intelectuales. La universidad, que había desaparecido prácticamente como resultado de la política ultraliberal del decenio anterior, se abrió de nuevo en 1867”. Jaramillo Uribe, Jaime. “Etapas y sentido de la historia de Colombia”, en Melo, Jorge Orlando (comp). *Colombia hoy*, Bogotá, Biblioteca familiar Presidencia de la República, 1999, págs. 28-29.

“spencerianismo”<sup>12</sup> se volvieron preponderantes para los profesores e intelectuales liberales. Era lo que se discutía en el centro intelectual mayor —Europa— y para ser claros, era lo que marcaba la mayor diferencia en cuanto al estilo y énfasis entre las oposiciones políticas nacionales. Un ejemplo nos lo da Enrique Cortés quien para la conferencia dada con motivo del cierre de actividades de la Universidad Nacional, dedicó su mayor atención a las últimas teorías de progreso, totalmente inclinado hacia las nuevas tendencias:

“...el reino animal presenta una sucesión tan continuada i una escala tan distinta de organizaciones cada vez más perfectas hasta llegar al hombre, que ha encontrado favor entre los sabios la atrevida teoría de Mr Darwin, por la cual el desarrollo i perfeccionamiento de los individuos son fenómenos pertenecientes también a la vida colectiva... según él la lei de la elección natural i de la concurrencia vital presiden a la formación”<sup>13</sup>.

Para después incluir a Spencer diciendo:

“...esta misma teoría del desarrollo progresivo acaba de producir en Inglaterra un nuevo sistema de filosofía moral i ética, llamado “la teoría de la evolución moral “cuyo atrevido expositor es Herbert Spencer”<sup>14</sup>.

Un círculo intelectual que leía y comentaba los textos de filosofía, ciencias, moral, sociología, evolucionismo, que intentaba darle sentido a la realidad nacional a partir de esas nuevas variables —como lo intentaron hacer Salvador Camacho Roldán y Rafael Núñez por ejemplo—, y que promueve la educación en este sentido, es lo que posibilita que existan personajes como Ignacio Espinosa, que se forma como abogado recibiendo cátedras de biología, resúmenes de las teorías evolutivas, y doctrinas positivistas; que crece escuchando de sus profesores las consignas y virtudes de las ciencias; y, que está destinado a difundir ese mismo saber porque esas ciencias constituyen la base de su formación y el credo a predicar. Es en este sentido como intelectualmente Espinosa

puede empezar a detentar un conocimiento y a hablar en nombre de la ciencia. Es desde esa herencia educativa como puede comenzar a escribir sobre positivismo y a ser estudiado y comprendido.

### III. La formación de las alianzas

El prólogo escrito por un reconocido profesor de Biología y Psicología del Externado de Colombia llamado Juan David Herrera, maestro de Espinosa, “Apóstol convencido y militante de la filosofía spenceriana”<sup>15</sup> para el libro *Filosofía experimental: extracto de las doctrinas psicológicas de Herbert Spencer* de Ignacio Espinosa, es una muestra de que para hablar de algo como verdadero es importante encontrar respaldos y alianzas. Los elementos y las características de lo que se dice en un texto de corte científico, por ejemplo, nunca serán válidos si detrás de ellos no subyace un argumento, un respaldo, un apoyo que le ayude a detentar la autoridad y el saber<sup>16</sup>.

Sobre el prologuista se expresaba así Julio H Palacio:

“Preciosa era la contribución que los doctores Antonio Vargas Vega y Juan David Herrera —el segundo recientemente fallecido— preparaban la mente del universitario para la exacta y clara comprensión del sistema filosófico de Spencer (...) Hombres de ciencia los doctores Vargas Vega y Herrera, fisiólogos eminentes y experimentados por su práctica profesional (...) estudiaban la vida y sus funciones orgánicas fría, escuetamente, sin deducir conclusiones que se apartaran de la ciencia experimental. En sus lecciones de psicología, que no fueron muchas ciertamente, se perfilaba el doctor Herrera como un neurólogo a la orden del día. Conocía a fondo y las explicaba luminosamente, todas las investigaciones de Claude Bernard”<sup>17</sup>.

El prólogo en primera instancia se refiere a la crisis de la filosofía que,

12 “En los escritos de Spencer encontramos un énfasis en el progreso universal como una evolución continua y lineal uniendo los mundos orgánicos e inorgánicos. El mismo utilizó el término evolución con preferencia a progreso, aún antes de la publicación del (*sic*) *Origen de las especies*, y la teoría de Darwin le sirvió simplemente para dar sustancia a su visión evolutiva general caracterizada por el tránsito de lo homogéneo a lo heterogéneo y de lo simple a lo complejo”. Citado en: Glick, Thomas. *Darwin y el darwinismo en el Uruguay y en América Latina*, Montevideo, Universidad de la República, 1988.

13 El discurso de Enrique Cortés en: ANALUN, 1872. 6 (48), pág. 576. Cortés proponía atención a los últimos preceptos de la ciencia: “tendiendo la vista al majestuoso viaje que desde su origen ha seguido el progreso humano, encontramos ciertos caracteres aparentes i distintos, que la universidad deberá mantener en brillante perspectiva, a los ojos de los que en la república persiguen como mina el cultivo de la inteligencia”.

14 ANALUN, 1872, 6 (48), pág. 577.

15 Jaramillo Uribe, Jaime. *El pensamiento colombiano en el siglo XIX*, Bogotá, Ceso/Uniandes/ICANH/Alfaomega, 2001, pág. 347.

16 Véase: Shapin, Steven. “Pump and circumstances. Robert Boyle’s literary theory”, en: *Social Studies of Science*, vol. 14, 1984, págs. 481-520.

17 Palacio, Julio H. *Historia de mi vida*, Bogotá, Incunables, 1984, pág. 23.

“después de haber hecho inmensos trabajos de zapa, abriendo caminos por las enmarañadas selvas de la metafísica y lo hipotético, llegó a encontrarse frente a frente con un vacío inenarrable para el espíritu humano”<sup>18</sup>.

La pregunta por la totalidad de lo ente, bajo los postulados “antiguos” y “metafísicos”, ha dejado de ser pertinente y útil. Existe la apreciación de que la filosofía experimenta un cambio total. Ahora ésta es consciente de la imposibilidad de explicarlo todo, de explicar lo infinito y lo incognoscible. Ha cambiado la forma y el alcance de su saber.

El medio para llegar a la mayoría de conocimientos posibles, es empezar la búsqueda de la “verdad” desde aquello que es cognoscible, real y fáctico; aspectos que parecen reunirse desde los criterios filosóficos y metodológicos de una nueva corriente: la “escuela experimental”, un término que comparan los aliados.

Cuando los intelectuales colombianos hablan en estos términos —experimentales— se refieren a un sistema o a un método que asocia el conocimiento y la práctica de las ciencias en una forma nueva, implicando

“el análisis y la observación atenta de los hechos y de los fenómenos naturales... (armadas) de las leyes que rigen la materia y la fuerza del universo... estas leyes forman su guía y son su fiel derrotero en el estudio de lo desconocido y en la investigación de la verdad”<sup>19</sup>.

Este “nuevo *ethos*” en el conocimiento de las cosas está determinado por un espíritu humano nuevo. “La humanidad quiere que se abandone lo hipotético por lo real”<sup>20</sup> y sólo un nuevo espíritu puede determinar esos cambios fundamentales: el de lo experimental. Los aliados, por supuesto, hablan como miembros de ese espíritu nuevo de las ciencias y se autoseparan de las antiguas tendencias.

Es claro que en Colombia se hacía público un pensamiento filosófico y científico que es entendido como algo nuevo. La humanidad ahora se rige por un progreso constante, que es evidente materialmente —con la industria y los avances en su campo— que posibilita la opción de estudiar al hombre y sus facultades más internas y orgánicas —por medio de saberes como la psicología y la ética (ya no referida a la moral cristiana, sino a la posibilidad del hombre de regirse a sí mismo), la biología y la medicina— y que genera a la sociedad un buen sentido moral para desarrollar sus facultades naturales<sup>21</sup>.

Todo este pensamiento, cifrado desde la enseñanza universitaria, está dirigido, entre otros objetivos, a la formación intelectual y moral de los privilegiados estudiantes colombianos, pero también, y aún más importante, como parte de un plan, de un destino a instaurar por parte de un grupo ideológico. Todas estas cuestiones de la filosofía y la ciencia, pueden ser entendidas como las banderas teóricas —y prácticas— del grupo liberal del último tercio del siglo XIX colombiano. Saber si las sociedades “decaen” o “progresan”, si existe algún tipo de relación manejable entre la ciencia y la religión, si es la educación libre sin cultos lo más adecuado para la formación de los ciudadanos o si la instrucción católica es lo adecuado y si “la libertad o el progreso están determinados por leyes, o se conquistan con acciones políticas”<sup>22</sup>.

Ignacio V. Espinosa, el autor del libro cuyo prólogo se analizó más arriba, decidió que para su cátedra de Psicología del Externado, debía construir una interpretación propia de las teorías positivas y hacer un resumen de los elementos psicológicos del positivismo spenceriano.

La representación particular de lo moderno-positivo-experimental, en el caso de Espinosa debe entenderse no como un movimiento específica y únicamente positivista en el sentido comteano o spencereano del término, sino como una apropiación local de las ciencias y filosofías modernas, de las cuales Spencer aparece como su principal representante y bastión teórico.

18 Juan David Herrera en: Espinosa, Ignacio V. *Filosofía experimental: extracto de las doctrinas psicológicas de Herbert Spencer*, Bogotá, Imprenta de Lleras y Compañía, 1891. Prologo. pág. viii.

19 Herrera en: I. Espinosa, *Filosofía experimental...*, pág. xv.

20 Herrera en: I. Espinosa, *Filosofía experimental...*, pág. xii.

21 Juan David Herrera dice que la filosofía experimental ha hallado los “tres grandes factores del progreso ulterior de la humanidad”. Nombra el colombiano a la *mecánica* término que define todos los avances industriales-materiales de las sociedades de la posrevolución industrial, y la capacidad que otorgan éstos para remplazar el trabajo material, la fuerza muscular y el esfuerzo físico en el trabajo; la *inteligencia* como la capacidad que tienen los hombres, bajo la égida de las ciencias experimentales, de remplazar la ignorancia por la inteligencia... que surge (esta última) de la gimnasia de las facultades en la adquisición de las verdades prácticas, a saber: del conocimiento de nuestra propia naturaleza en su relación coordinada con el conocimiento de las cosas ambientes. Y por último, la *moralidad* que Herrera considera el factor de mayor importancia para el cumplimiento del progreso humano, se refiere a la necesidad de “un imperio sobre sí mismo”. Es decir, las buenas acciones son la consecuencia práctica de las buenas ideas, de esta conjunción armónica surge el carácter del individuo. Véase Ignacio V. Espinosa, *Filosofía experimental...*, págs. xvi-xvii-xviii.

22 Véase: Restrepo Forero, Olga. “En busca del orden: ciencia y poder en Colombia”, En: *Asclepio*, vol. 1. 2, 1998, pág. 53.

Pero también dicha representación debe entenderse como la consecuencia de un trabajo de comunicación de la ciencia por parte de un “colectivo de pensamiento”<sup>23</sup> y de la posibilidad que ejerce una comunidad de intelectuales de hacer circular sus trabajos, ganar aliados, generar opiniones, promulgarse como voceros de los últimos conocimientos y hacer públicas sus exposiciones. El patrimonio de hablar desde el conocimiento “universal”, “verdadero”, “real” se construye gracias a estos mecanismos.

En este caso, así la presencia de Spencer se desborde en evidencia en cada uno de sus textos, Espinosa no construye sus obras queriendo emularlo; ni sus obras son representaciones locales de Spencer, a excepción de la copia cuasi fiel de los *Primeros principios*. Lo que el colombiano escribe es una obra personal, inspirada en Spencer, —*El positivismo*— pero estableciendo un límite entre lo que es necesario como soporte teórico para su trabajo, y lo que él quiere plasmar como verdadero de un sistema más universal del cual es portavoz.

#### IV. El positivismo de Espinosa

Para hablar del positivismo en la obra de Ignacio Espinosa nos centraremos en dos libros suyos que hacen explícita la utilización de la teoría: nos referimos aquí a *Filosofía experimental* de 1891 y *El positivismo* de 1893 por dos razones fundamentales: en primer lugar, comparten una utilización abierta de la teoría positiva desde un ala eminentemente spenceriana y, en segundo lugar, representan el análisis del autor acerca del sistema. Si la idea de Espinosa era promulgar el positivismo, o escribir sus textos de acuerdo con una idea teórica particular, su utilización de Spencer en diferentes ámbitos intenta darle una unidad al trabajo: en este caso el positivismo contribuye específicamente a un ámbito pedagógico y al filosófico. Así, el análisis de los textos, la historicidad de la apropiación de los conceptos y las

determinaciones (sociales, grupales) de Espinosa como intelectual pueden darnos una idea más clara del papel del positivismo en su obra.

#### El objetivo del texto y lo que evade

El curso de 1883 compilado por César Guzmán titulado *Curso de filosofía experimental*<sup>24</sup> es hasta la fecha de su publicación considerado como el texto más “al día” con las tendencias nuevas de conocimiento y aparece como un libro para enseñanza universitaria (para la Universidad del Rosario) en la cátedra de Filosofía. Totalmente novedosa es la aparición, bajo una misma “escuela”, de autores como Destutt de Tracy —que era ya considerado por algunos intelectuales como caduco— y Darwin, quien promulgaba la teoría más atrevida del momento. Dicha “escuela” experimental sostenía como elemento asociativo que para los autores la “sensación es el principio del pensamiento”<sup>25</sup>, en una clara alusión al sensualismo. Es muy probable que Ignacio Espinosa haya tenido como fuente académica en sus años de formación el libro *Filosofía experimental*, compilado por César Guzmán de 1883, ya que parte de sus estudios de jurisprudencia se llevaron a cabo en el Rosario<sup>26</sup>.

La importancia del compilado se puede considerar históricamente. Podemos decir que la aparición de sus textos subyace a la apropiación de libros y tendencias dadas en Colombia desde la segunda mitad del siglo XIX. La llamada “filosofía experimental” abrazó bajo su concepto una serie de autores y tendencias epistemológicamente diferentes, unificados bajo el criterio de la “observación y la experiencia”, nuevo *ethos* de la científicidad y la actualidad; una forma para diferenciar lo viejo y lo nuevo y también una estrategia para utilizar y ubicar conceptualmente a los autores, escuelas y tendencias del mundo occidental de la segunda mitad del XIX, sin romper con los conocimientos adquiridos históricamente en las escuelas colombianas.

23 Para entender el significado del término véase: Fleck, Ludwik. *Génesis y desarrollo de un hecho científico*, Madrid, Alianza, 1986.

24 Guzmán, César. *Curso de filosofía experimental*, Bogotá, Imprenta de Medardo Rivas, 1883.

25 En la “advertencia”, Guzmán infiere: “Los autores mencionados están de acuerdo en sostener que la sensación es el principio del pensamiento, y que lo únicos medios eficaces y seguros para descubrir y comprobar lo verdadero y lo bueno son los experimentos y la observación; por lo cual son miembros de una misma escuela: La experimental. El hecho de que difieran en algunos desarrollos no impide que pertenezcan a una misma escuela filosófica...”. Guzmán. *Curso de filosofía experimental...*, pág. xiii.

26 Espinosa participó siendo estudiante en *El estudio: órgano de la sociedad científico-literaria del Colegio del Rosario*, Imprenta de González B., Período de existencia: septiembre 25 de 1882 a julio 2 de 1883. En agosto de 1883 cambia su nombre a *El Estudio: periódico liberal doctrinario*. Imprenta Plaza de Santander. Se cierra en noviembre de 1883. Redactores Juan B. Carvacho, Ignacio V. Espinosa, Ricardo Gómez, Antonio Llano y Ambrosio Robayo. “Hace poco más de un mes que algunos jóvenes; estudiantes todos de este Colegio, acordamos, fundar una asociación que al propio tiempo que fuera un auxiliar de nuestros estudios, promoviese el orden y buena marcha del establecimiento, por medio de la obediencia y respeto a las instituciones y empleados de él. Nuestro propósito se realizó, y al efecto constituimos una asociación compuesta de más de 40 jóvenes, con el nombre de “Sociedad Científico-Literaria del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario”, con los fines ya indicados á saber: cultivar la inteligencia por medio de estudios prácticos que sirvan de complemento á los conocimientos que adquiramos en las cátedras, y defender —en la medida de nuestras facultades—, los intereses de este ilustre Plantel, fomentando así la reconquista de su antiguo prestigio y esplendor. La fundación de la Sociedad se efectuó con la aquiescencia de los señores Rector y Vicerrector.” Juan B. Carvacho, Ignacio V. Espinosa, Ricardo Gómez, Antonio Llano y Ambrosio Robayo, *El Estudio*, 25 de septiembre de 1882, n°1, pág. 1.

La filosofía experimental tuvo diferentes fases en las que se fue definiendo su significado local<sup>27</sup>. En el momento que nos interesa, y meramente relacionados con una intención pedagógica, el curso de Guzmán intentó consolidar la enseñanza de las tendencias modernas, bajo un ensamblaje aparentemente dependiente de tres saberes: biología, psicología y lógica. Los textos compilados trataban temas de estas tres disciplinas, aunque para este momento todos hacían parte de la unidad de la “filosofía experimental”.

En 1893 la cátedra de psicología se había bifurcado y las tres “ciencias del hombre” eran dictadas como clases independientes. Ignacio Espinosa era ya profesor de Psicología en el Externado de Colombia —así como Juan David Herrera lo era de Biología—. El objetivo de las clases de Espinosa era ampliar el tratado de las “Doctrinas psicológicas de Herbert Spencer” hecho por Ribot, compilado en el curso de 1883. Sin embargo, Espinosa fue un poco más allá. Decidió hacer su propia versión de *Los primeros principios* de Herbert Spencer de 1862, titulólo *Filosofía experimental, extracto de las doctrinas psicológicas de Herbert Spencer*. La intención de Espinosa era tener un texto resumen para su curso universitario. Esta psicología de finales del siglo XIX, para ser más precisos, intentaba resolver cuestiones sobre el origen de las ideas, como una especie de “teoría del conocimiento”.

La compilación de los *Primeros principios* de Herbert Spencer, titulada *Filosofía experimental*, basó su estructura formativa en el mismo orden presentado, por capítulos, en el libro del filósofo inglés que había aparecido en 1862. Este libro de Spencer es el primer intento de consignar en un sólo volumen todo el pensamiento filosófico de la evolución; es una apuesta por ilustrar la teoría, explicando la formación y evolución de la materia desde lo orgánico a lo inorgánico y superorgánico. Es también un intento por definir dos planos generales del conocimiento dentro de los cuales ciertos fenómenos son posibles de conocer, así como otros que resultan incognoscibles. Spencer hace una diferencia radical que marca toda la estructura del texto, entre lo cognoscible y lo incognoscible.

En el plano de lo “incognoscible” encontramos las siguientes partes, que resultan ser capítulos: 1- religión y ciencia. 2- últimas ideas de la religión. 3- últimas ideas de la ciencia. 4- relatividad de todo conocimiento. 5- reconciliación. Este mismo orden de capítulos Espinosa los compila, ya no por capítulo

los, sino por “lecciones” —tal vez para sus clases—, de la siguiente forma: 1- últimas ideas de la religión. 2- últimas ideas de la ciencia. 3- relatividad de nuestros conocimientos y 4- reconciliación. El capítulo titulado “religión y ciencia” no existe reseñado.

En esta primera parte, la intención del texto de Spencer es definir aquellos fenómenos y esas creencias que no pueden nunca ser conocidos realmente bajo la óptica del método científico; es decir, fenómenos y creencias resultan indescifrables a la luz de las ideas positivas al ser confrontadas con los exámenes y métodos de su sistema. Al no poder ser asequibles a un conocimiento real, resultan ser incognoscibles. El conocimiento positivo tiene límites impuestos *per se*. El marco sobre el que se funden los conocimientos objetivos debe ser construido desde una racionalidad y fundamentación científica; la ciencia es la única vía que tenemos para conocer, para darle el carácter de verdad a las cosas y para darle un estatuto de científicidad a esos fenómenos y cosas que logremos entender.

Aun así, el hombre tiene límites para conocer todos los fenómenos de la naturaleza. Existen cosas incomprendibles, porque representan dificultades para ser resueltas desde el marco científico y porque el ser humano, desde su *aparato interno*, jamás podrá resolverlas. Fenómenos y preguntas como el origen del universo, la causa primera y última de todo. Son preguntas sin respuesta. La ciencia no puede resolverlas.

La religión aunque tiene una pretensión y un problema distinto comparte, sin embargo, la imposibilidad de resolver ciertas cuestiones. Históricamente ha podido unir a los hombres bajo una creencia que, así se aparezca como falsa, o no se pueda comprobar, ha sido necesaria como punto de cohesión social y guía moral. Las religiones configuran la explicación de esos fenómenos incognoscibles, podría decir Spencer, de una forma irracional, pero que encierra algo de verdad para los grupos que la comparten: esta explicación es atribuida a una fuerza que gobierna el mundo, mediante la idea de seres superiores, de un sólo ser superior, o de una fuerza mágica.

“...las varias formas de creencias religiosas que han existido y existen tienen todas algún último hecho que les sirve de fundamento. La analogía nos inclina a juzgar, no que una sola entre todas es la única y absolutamente verdadera, sino que en todas hay algo de bueno y verdadero(...) la parte

27 Para una explicación de la historicidad de la filosofía experimental véase: Dávila, Juan Manuel. *La introducción de la filosofía experimental en Colombia*, tesis de grado, Universidad Javeriana, 2005.

de verdad contenida en las creencias falsas puede ser muy distinta de la de la mayoría, si no de la totalidad de sus dogmas, e indudablemente sí, como hay fuertes razones para creerlo, dicha parte es más abstracta que todos ellos, no deba parecerse; más aunque así sea, existe y debemos buscar esa verdad esencial, por grandes que sean sus diferencias con los dogmas que la expresan bajo tan diversas formas”<sup>28</sup>.

Espinosa no reseña en su compilación de los primeros principios este problema de las religiones. Es más, el capítulo de Spencer sobre la religión no aparece reseñado. Spencer, en efecto, no ataca la religión. El sentimiento religioso está admitido dentro de su sistema filosófico, además de estar considerado como una parte fundamental en el bienestar de la humanidad<sup>29</sup>. Es una creencia que puede resultar un cohesionante social muy válido. El papel de la ciencia y la religión, eso sí, está diferenciado. Ambas se deben limitar a sus misiones e intereses y una y otra no deben interferir entre sí. La religión no tiene como dominio el conocimiento positivo de las cosas, así como la ciencia no tiene el aval de preguntarse por el origen de los misterios incognoscibles del mundo, que son fundamentales para establecer la diferencia entre lo real, lo posible de abarcar, y lo absoluto —que no es posible conocer—<sup>30</sup>.

Espinosa considera que la misión de la religión como instrumento que ayude a conocer la verdad del universo es algo absurdo. Comparte las ideas spencerianas sobre lo blando de la teología y la metafísica. Cree en la guía verdadera de la ciencia positiva, está al tanto de la teoría de la evolución, pero en ningún escrito nos habla de esa idea, biologicista si se quiere, de Spencer sobre la religión. Para él es tan importante evadirla, que suprime todo un capítulo para no chocar con esta discusión. Ya sea por prudencia o por desconocimiento de causa, plasmar en un libro de enseñanza universitaria en un país católico como Colombia que la religión es una moral biológica de la especie humana, una creación producto del entorno y del ser, no resultaría apropiado.

Es más, existió evidentemente una posición histórica de los liberales en contra de la educación bajo tutela católica, o de la insistencia en el gobierno del pueblo centrado en la moral religiosa por parte de los conservadores o de otros grupos. Pero nunca se dejó de

ser creyente. Jamás se vilipendió la religión católica, considerándola una mera consecuencia de una histórica relación biológica, una “moral orgánica” como es entendida por Spencer.

Por su parte Espinosa dice en *El positivismo*:

“...la filosofía positiva reconoce que la religión de un pueblo es la que él merece en ese momento histórico de su vida, o en otros términos, la que corresponde al grado de evolución de su inteligencia; y que para sustituirla por otra superior, es preciso comenzar por tolerarla, a fin de obtener, por medio de lentas modificaciones debidas a la educación dada a ese pueblo, la transformación de una inteligencia rudimentaria en otra cuya potencia sea capaz de abarcar generalizaciones amplias y abstractas, resultado que no se obtiene sino merced a la en extremo lenta pero persistente y positiva acción de la ciencia”<sup>31</sup>.

En este comentario Espinosa parece estar de acuerdo con los cambios en la inteligencia que tiene como causa el proceso de la evolución. Es duro con la religión, considerándola como un estadio evolutivo dispuesto a ser relevado; sin embargo, más adelante apunta:

“no es pues exacto que la filosofía moderna trate de eliminar toda influencia religiosa sobre las costumbres del individuo y sobre las relaciones domésticas y sociales. No, la filosofía positiva trabaja porque la humanidad se haga verdaderamente religiosa, esto es porque el objeto de sus creencias no sea un dios de atributos y pasiones humanas, cuya biografía pueda hacerse...”<sup>32</sup>.

De resto, *Filosofía experimental* resulta ser un resumen de los *Primeros principios* casi al pie de la letra, tanto en contenido, como en orden y forma. Todo el aparato filosófico spenceriano que se explica en el apartado “Lo incognoscible”, a excepción del asunto que hemos nombrado anteriormente, está transcrito casi a la perfección, suprimiendo bastantes ejemplos extensos y haciendo el lenguaje denso que lo caracteriza un poco más sencillo.

Siguiendo con el apartado de lo “incognoscible”, debemos tratar unas cuestiones más. Se trata de aquellas que respaldan la teoría del conocimiento edificada

28 Spencer, Herbert. *Primeros principios*, versión española por Wenzel, Barcelona, F. Granada Editores, 1944, pág. 14.

29 Spencer, Herbert. *Primeros principios...*, págs. 14-22.

30 Spencer, Herbert. *Primeros principios...*, págs. 14-22.

31 Ignacio V. Espinosa. *El positivismo...*, pág. 24.

32 Ignacio V. Espinosa. *El positivismo...*, pág. 25.

por el pensamiento positivo, que han sido relevantes para Spencer, y que Espinosa ha de reseñar.

Existe un límite en el conocimiento: primer y más importante axioma del pensamiento positivista. La forma en que accedemos al conocimiento de las cosas y de los seres es mediante

“la síntesis que hacemos de los atributos que constituyen un ser; (la síntesis), forma el conocimiento de ese ser”<sup>33</sup>.

Esa vía marca nuestro límite para conocer. Spencer lo dice, Espinosa lo reseña de nuevo. El primero llama esta vía “Conceptos simbólicos” aunque no deja de manifestar que en ellos exista una cierta tendencia al error:

“...si ese procedimiento nos permite llegar a proposiciones y conclusiones generales, nos conduce también a veces a errores, pues tomamos frecuentemente los conceptos simbólicos por conceptos reales lo cual nos lleva a muchas conclusiones falsas”<sup>34</sup>.

El conocimiento depende de ciertas condiciones organizadas, de ciertos conocimientos simbólicos de orden *legítimo* —los que admiten alguna rectificación sin desaparecer, es decir, que son sometidos felizmente al criterio de la observación y la experiencia— y otros conocimientos de orden *ilegítimo*, que son erróneos<sup>35</sup>.

¿Qué es lo real entonces? Hacer una asociación gradual de aquello que se percibe, y organizarlo en la mente; establecer un(os) criterio(s) simbólico(s) y real(es) a la vez, de lo que debe ser el mundo, pero basándonos en un estudio de las cosas —un estudio de sus atributos— estudiar concienzudamente las características de las cosas, y extraer esos atributos generales de las mismas, para otorgarlos a los casos generales. Utilizar el método inductivo. De la realidad a la irrealidad se pasa constantemente<sup>36</sup> sólo que la realidad está basada en una idea simbólica que nos hacemos de ella; así los objetos nos otorguen las cualidades para formarla, ésta no es más

que una interpretación de los objetos. Es por eso que podemos modificarla. Es por eso que el conocimiento es mutable y cambiante; la forma y la concepción que tenemos de las cosas es posible que cambie porque los conceptos simbólicos que las hacen ser, también pueden ir cambiando.

Lo incognoscible es aquello que no podemos poner en la evidencia y el orden estructurado de la relación entre percepción de atributos y objetos simbólicos. El origen del universo es uno de estos asuntos incognoscibles. ¿Cómo podría extraerse un atributo sobre esta inquietud? Sí las ideas simbólicas son efectivas ¿cómo puede extenderse esa certeza a una hipótesis infundada como, por ejemplo, atribuir la existencia del universo a un Dios omnipotente? Es entendible. Todo aquello que se quiere saber —todo aquello que sea conocimiento— debe plegarse sobre un plano impregnado de cientificidad. No solamente no se trata de un ataque a la metafísica sino que aquello que se emprende a conocer, todo eso que se pretende saber, está encerrado por el margen evaluador de la ciencia, del método, de los atributos, de las ideas de los objetos.

Epistemológicamente, Espinosa se ubica en este plano de la cientificidad como método de conocimiento. No hemos querido llamarlo aquí positivismo, tampoco filosofía experimental, aunque esta última parezca más apropiada, por lo menos para darle un contexto colombiano. El libro que Espinosa ha compilado, como vemos, no tiene como función primera una explicación sobre “las doctrinas psicológicas”. Aunque su contenido es bastante rico en temas y casos, Spencer mismo redactó un libro llamado *Principios de psicología*, en donde explicaba las características del sistema de la evolución en el plano del funcionamiento de nuestros procesos mentales para conocer. Lo que quiso hacer Espinosa con su resumen de *Los primeros principios* fue tratar de reemplazar la obra de Ribot compilada en 1883, o explicar la teoría de conocimiento que era la psicología de ese momento bajo los elementos de lo cognoscible y lo incognoscible, entendiendo que lo psicológico es lo que podemos entender gracias a las ciencias positivas y no cómo podemos hacerlo.

33 Ignacio V. Espinosa. *Filosofía experimental...*, pág. 1.

34 Spencer, Herbert. *Primeros principios...*, pág. 25. Espinosa dice al respecto: “Cuando tratamos de conocer un objeto que tiene muchos atributos puede suceder que, en esa gran variedad, le atribuyamos a ese objeto cualidades que realmente no tiene, o que dejemos de atribuir las que realmente tiene; entonces nuestro conocimiento es erróneo...”, Ignacio V. Espinosa. *Filosofía experimental...*, pág. 3.

35 Espinosa, Ignacio V. *Filosofía experimental...*, pág. 3. La frase “observación y experiencia” utilizada por Espinosa, no es utilizada por Spencer en su capítulo de los *Primeros principios*. Esta frase es el título del primer apartado, el de la cuestión de método, de la “Introducción al estudio de la medicina experimental”, que aparece en el libro de Guzmán de 1883.

36 “Es, pues, indudable que se pasa de los conceptos reales a los simbólicos, insensiblemente. Además, nos vemos obligados a tratar nuestros conceptos simbólicos como reales, no sólo porque no hay entre unos y otros línea alguna de separación, sino también, porque son signos abreviados que sustituimos a los signos completos, equivalentes para nosotros a los objetos reales”. Spencer. *Primeros principios...*, pág. 25.

## La obra personal

No tenemos noticia del impacto causado por las clases de psicología de Espinosa en el Externado. Creemos que lo que intentó hacer, más que hablar de una disciplina, fue exponer un sistema filosófico y científico que él consideraba que era verdadero y para ello utilizó a Spencer como su fuente en el mundo de las ciencias. Por lo menos los capítulos vueltos lecciones así lo evidencian. Así lo expresa también en 1893, cuando en vez de hacer resúmenes para cátedras escribe *El positivismo*, un trabajo mucho más personal y cargado de opinión en el que puede desarrollar sus conocimientos de una forma más abierta. Aunque en algún lado se haya catalogado el libro como “un texto menor y sin originalidad”, *El positivismo* es una representación que refleja lo que un intelectual ha aprendido de ciencias en el siglo XIX y lo que quiere exponer a su público; es un compendio de sus conocimientos adquiridos.

El libro reúne algunos temas que ya habíamos visto ampliamente tratados en el texto de 1891. Sin embargo, Espinosa quiere advertir que su libro no se trata “de hacer una exposición completa de la doctrina del positivismo” sino que quiere ser vocero de “las verdades establecidas por la filosofía que tiene la palabra en el mundo científico moderno”<sup>37</sup>. Está ligado a un conocimiento universal que desborda sus propias concepciones sobre lo que es una teoría, por lo que prefiere hablar en un sentido más amplio. Está escribiendo acerca de la verdad científica dominante en el mundo.

El objetivo de Espinosa es doble. Por un lado, presentar las formas en que la inteligencia ha hecho sus progresos y, por el otro, hacer hincapié en la evolución de todo un sistema. En el resumen de Spencer, Espinosa ya había dado alguna relevancia a la evolución cuando resume los capítulos “la ley de la evolución” y “principios generales de la evolución”, puesto que, en primer lugar, la extensión de los capítulos es la más grande de todo su libro, y, por otra parte, porque se cuidó en no dejar afuera ninguno de los apéndices que utiliza Spencer para introducir sus explicaciones en los capítulos. Aquí la evolución aparece en diferentes formas. Intuye que a lo que ha llegado la ciencia de su tiempo, ese último estado de las

ciencias del siglo XIX, obedece a la “evolución” que han tenido, la inteligencia y sus logros en perspectiva histórica:

“...por consiguiente, no es exacto que (se) rechace las verdades fundadas en los conceptos que llamamos fundamentales de nuestra mente. Conceptos que han sido adquiridos, no por la experiencia individual de los hombres actuales, sino por la serie de experiencias lentamente elaboradas y hechas durante el evolutivo andar de los organismos animales (...) así el espacio y el tiempo, formas fundamentales del pensamiento, nacen con el individuo, pero ellas no son el resultado de creaciones especiales, ni de intuiciones divinas, sino de experiencias táctiles de nuestros antepasados”<sup>38</sup>.

La ciencia se construye, según Espinosa, a partir de la conjunción de las “experiencias” que han tenido lugar en diferentes épocas y de la evolución que éstas sostienen hacia un estado mejor. Llama el autor experiencias a los medios por los cuales la “inteligencia” descubre sus verdades. Y la ciencia moderna se ha nutrido de las experiencias *específicas* y las experiencias *genéricas*<sup>39</sup>. Es decir, de las formas en que el hombre se ha acercado al conocimiento a través de la práctica de la experiencia. Genéricas porque hacen parte de la impronta del ser humano como ser biológico; y específicas porque actúan en la actualidad de las ciencias, reconstituyéndose y complementándose<sup>40</sup>.

En este sentido se explica una evolución mental:

“la inteligencia de cualquier hombre civilizado del presente siglo, no es el resultado de sus solas experiencias individuales, sino también de las experiencias de las generaciones de organismos anteriores que por su número en el tiempo, podemos considerar indefinidas”<sup>41</sup>.

El conocimiento es un proceso histórico que se da a dos niveles: el primero, interno, porque es la historia del desarrollo de la inteligencia, de la aparición de la moral que reconoce la ciencia como su ley y fundamento; y, el segundo, externo porque la ciencia transforma, construye y permite cambiar el mundo, todo esto dentro de un proceso evolutivo<sup>42</sup>.

37 Espinosa, Ignacio. *El positivismo...*, pág. 7.

38 Espinosa. *El positivismo...*, pág. 11.

39 La inteligencia se presentaba como una adquisición que tenía características específicas. Estaba limitada “a lo cognoscible”. Aparecía determinada por un proceso evolutivo que es a la vez interno y externo —experiencias “genéricas” y específicas—; era un valor orgánico que se adquiría mediante un desarrollo constante y un crecimiento del sentido y la razón. La psicología como ciencia del conocimiento manifestaba la posibilidad de entender la historia de esos procesos.

40 Espinosa. *El positivismo...*, pág. 12.

41 Espinosa. *El positivismo...*, pág. 12.

42 Espinosa. *El positivismo...*, págs. 12-13.

Espinosa ya toma partido. Se considera totalmente spenceriano, para hacer contraposición a las afirmaciones de Comte sobre la ley de los tres estados. Recordemos que el francés había inventado este sistema para explicar las etapas o periodos que concurren en el desarrollo del conocimiento hasta llegar al último estado, el positivo, que él mismo estaba viviendo y del cual era portavoz. Entre el primer y el último estadio de desarrollo, las ciencias iban desarrollándose condicionadas a las capacidades de los seres humanos para remplazar las representaciones del mundo basadas en la imaginación. El último estado —positivo— portaba un estatus de puras representaciones científicas.

Espinosa parece de acuerdo con Spencer al negar la ley de los tres estados de Auguste Comte y considerar el rumbo de la ciencia, y el estado actual del positivismo, como producto de un solo proceso de construcción y adquisición de conocimiento, que va evolucionado y complejizando el cuerpo teórico y práctico de las ciencias:

“Por consiguiente no es exacto como lo afirma Comte, que cada rama de nuestros conocimientos pase sucesivamente por tres estados teóricos diferentes (...) así como la marcha del pensamiento, dice Spencer, es una, de la misma manera su punto de llegada es uno. No hay tres concepciones últimas posibles, sino una sola concepción última. Cuando la idea teológica de la acción providencial de un solo ser remplazó todas las causas de segundo orden, y su desarrollo adquirió toda la nitidez posible, entonces apareció la concepción de un ser cuya potencia siempre activa, se manifestaba en todos los fenómenos. Este concepto, al tomar su forma definitiva, hacía desaparecer en el pensamiento todos los atributos antropomorfos que caracterizaban la idea primitiva. El pretendido último término del sistema metafísico —el concepto de una sola entidad general, la naturaleza, considerada como fuente de todos los fenómenos— es una concepción idéntica a la teológica: la idea de una sola causa que, presentándose como universal, deja de ser concebible —no difiere sino por el nombre, de la idea de un solo ser, causa del mundo”<sup>43</sup>.

La evolución que quiere promulgar Espinosa y el desarrollo histórico de ese positivismo están respaldados por la contraposición a la ley de los tres estados de Comte. Es decir, el origen del conocimiento, la escala evolutiva que desemboca en el conocimiento positivo para Espinosa es un proceso como el que sufre la naturaleza en el sentido spenceriano, en contraposición de las fases comteanas. Su sentido de la evolución va tan lejos, que es usado para hacer explicaciones acerca de la organización de las ciencias, como el ejemplo que nos da de la evolución histórica de las matemáticas:

“No es verdad que las matemáticas experimenten progresos y no evoluciones (...) Todas las ciencias están sometidas a la ley de la evolución, la cual como es sabido, expresa que todos los fenómenos son una integración que va acompañada del paso de lo incoherente a lo coherente, de lo homogéneo a lo heterogéneo y de lo indefinido a lo definido. Por consiguiente las matemáticas no pueden ser, y en efecto, no son una excepción de esta ley”<sup>44</sup>.

## La relación experimental

Podemos inferir como última reflexión un punto de encuentro de ideas entre Claude Bernard, fisiólogo francés, padre de la medicina experimental<sup>45</sup> y Espinosa, por los conceptos *observación*, *experimentación* e *hipótesis*. Estos términos hacen parte fundamental del método experimental bernardiano y Espinosa los utiliza como fundamentos de una mejor comprensión de las ciencias. Para Bernard, la observación es un ente pasivo —que se fija en la naturaleza dada sin idea preconcebida— y la experimentación uno activo —se observa algo, pero eso se trata de comprobar bajo un deseo, un objetivo propio con una idea preconcebida—<sup>46</sup>. Para un saber como la medicina o la fisiología, la observación también puede ser todo aquello que, desde la comprobación, resulte normal y regular, ya que,

“poco importa que el investigador haya provocado por sí mismo, por la mano de otro o por un accidente, la aparición de los fenómenos, pues a

43 Espinosa. *El positivismo...*, pág. 15.

44 Espinosa. *El positivismo...*, pág. 29.

45 La primera parte del estudio sobre la medicina experimental de Bernard publicado en 1865 titulada *De la observación y la experiencia* y la segunda, titulada *De la idea a priori y de la duda en el razonamiento experimental*, aparecen extractadas en el curso de Guzmán de 1883. Nuestra hipótesis es que el libro de medicina de Bernard fue utilizado en alguna forma como teoría de conocimiento y medio de comprensión de lo que significa la experimentación; una forma más amplia de ver el problema esta en: Saldarriaga Vélez: “Gramática, epistemología y pedagogía en el siglo XIX. La polémica colombiana sobre los *Elementos de ideología* de Destutt de Tracy”, en: *Memoria y sociedad*, Bogotá, vol. 8, n° 17, págs. 41-59, 2004.

46 Bernard, Claude. *Introducción al estudio de la medicina experimental*, Barcelona, Fontanella, 1975, págs. 26-27.

partir del momento en que los considera sin perturbarlos y en el estado normal, lo que hace es una observación”<sup>47</sup>.

La experiencia,

“por el contrario, implica, según los mismos fisiólogos, la idea de una variación o de una perturbación intencionalmente provocada por el experimentador en las condiciones de los fenómenos naturales”<sup>48</sup>.

La hipótesis para el médico francés es una idea preconcebida absolutamente necesaria para empezar cualquier trabajo de indagación experimental. Es una intuición, una idea o un sentimiento generado por una observación concienzuda, que asimismo provoca consecuencias que generan un camino<sup>49</sup>.

Espinosa se refiere a estos conceptos en la siguiente forma:

“si razonar es establecer una relación definida entre dos relaciones definidas, no alcanzamos a ver cómo puede obtenerse tal resultado sin percibir primero los seres entre los cuales existen las relaciones, así como también las relaciones que existen entre dichos seres. Es decir, sin *observar* y *experimentar* no es posible razonamiento alguno”<sup>50</sup>.

A renglón seguido, el abogado advierte:

“...cuando las relaciones observadas son poco numerosas o cuando los términos entre los cuales subsisten difieren considerablemente de los términos clasificados con ellas, o en ambos casos, nuestro razonamiento lleva el nombre de hipótesis(...) el pensamiento “todos los planetas están habitados” es una mera hipótesis; porque son muy limitados los elementos conocidos de los otros planetas que son semejantes a los que en la tierra guardan relaciones definidas con el hecho de ser habitable (...) ahora bien, cuando sentimos estas relaciones de semejanza entre la tierra y algunos astros, y muchos astros, y la mayor parte de los astros, entonces podemos decir “todos los astros son habitables” formando así una vasta inducción. Así, no es posible inducir sin experimentar. Cuan-

do en todo el campo de la experiencia, no sólo de la que se refiere al individuo, sino también de la que se refiere a la especie y la clase, persiste la semejanza en un mismo orden de relaciones, entonces la verdad inducida toma el nombre de ley, y si se presenta un caso particular, lo explicamos por esa ley, es decir, deducimos”<sup>51</sup>.

Bernard implica:

“Hay dos formas de razonamiento. 1- la investigativa o interrogativa, que emplea el hombre que ignora y desea instruirse; 2- la demostrativa o afirmativa, que emplea el que sabe, o cree saber, y quiere instruir a otros. Parece que los filósofos han distinguido estas dos formas de razonamiento bajo los nombres de razonamiento *inductivo* y razonamiento *deductivo*. Además han admitido dos métodos científicos, el *inductivo* o *inducción*, propio de las ciencias físicas experimentales y el *deductivo* o *deducción*, tocante más especialmente a las ciencias matemáticas. Resultaría de esto que la forma especial del razonamiento experimental, de la que sólo debemos ocuparnos aquí, sería la *inducción*”<sup>52</sup>.

Tenemos varias cuestiones. La primera de ellas es que no hemos reconocido estos conceptos —*observación, experiencia, e hipótesis*— en Herbert Spencer. Puede llegar él a incluirlos en su sistema, pero no son parte de la estructura fundamental de éste, principalmente en lo que tiene que ver con la teoría del conocimiento. Espinosa nos está mostrando en el apartado que incluye los conceptos bernardianos lo que significa razonar. El proceso para llegar a esto, se da por medio de relaciones definidas —como Spencer lo ha explicado—. Incluye en ese proceso, la imposibilidad de su objetivo fundamental —razonar— sin observar ni experimentar. Estos postulados bernardianos, referidos a la obtención de conocimiento científico, específicamente teórico y experimental, Espinosa los ha tomado como elementos necesarios que completan el proceso mental que hacemos cuando razonamos; es decir, observación y experimentación hacen parte del proceso de establecer relaciones definidas.

Cuando tenemos muchas de estas relaciones en un estado de probabilidad, son poco numerosas, o los

47 Bernard. *Introducción al estudio de la medicina experimental...*, pág. 28.

48 Bernard. *Introducción al estudio de la medicina experimental...*, pág. 28.

49 Bernard. *Introducción al estudio de la medicina experimental...*, págs. 51-53.

50 Espinosa. *El positivismo...*, pág. 32. La bastardilla es mía.

51 Espinosa. *El positivismo...*, págs. 33-34.

52 Bernard. *Introducción al estudio de la medicina experimental...*, pág. 64.

términos que utilizamos para relacionarlas entre sí no son claros, tenemos una hipótesis; una hipótesis muy diferente a la bernardiana, pues para Espinosa el hecho de tenerla implica todavía no tener una idea —que es lo que Bernard entiende por hipótesis, una idea preconcebida acerca de un objeto por investigar— sino más bien,

“a medida que las semejanzas entre los términos de las relaciones conocidas y los de las relaciones desconocidas vayan haciéndose más completos, la hipótesis va creciendo con probabilidad”<sup>53</sup>.

Para Bernard la hipótesis está antes del descubrimiento de alguna nueva propiedad; se formula como camino. Para Espinosa, la condición de que alguna cosa, alguna conexión de relaciones llegue a ser una hipótesis, es mediante el descubrimiento de nuevas propiedades, nuevas pistas y evidencias. Se es hipótesis cuando existe más certeza<sup>54</sup>. Las relaciones internas —las que nos permiten las ideas— que son consecuencia de las relaciones definidas y las externas —el mundo— nos deben ayudar a completarla con un campo más exacto de probabilidad.

Para Espinosa y Bernard, es imposible inducir sin experimentar. Para Bernard esta operación, este ejercicio, es patrimonio de la práctica de las ciencias experimentales, el campo que cobija la medicina y la fisiología. Para Espinosa, al mantenerse un mismo orden de relaciones, una constante, en el campo de lo interno y lo externo, inducimos una verdad y ésta se convierte en ley.

## V. Conclusiones

Hemos tratado de entender a Ignacio Espinosa como productor de ideas en un contexto político y social particular. La historia de su formación como “positivista” y el desarrollo de su actividad como intelectual, dejan entrever, para nosotros, más que una evidencia de la historia de unos saberes particulares ligados a ideologías políticas, la presencia de una ciencia consensual, de un “paradigma” positivista a lo largo de la historia de los saberes científicos y filosóficos en las postrimerías del siglo XIX colombiano. Desde José Eusebio Caro hasta nuestro personaje, desde los pri-

meros “opositores a la ciencia” hasta sus más abiertos adeptos, el paradigma de cientificidad que imprimían al discurso modernizador colombiano nombres como Tracy, Bentham, Bastiat, Comte, Balmes y Spencer entre otros, moldeó y formó epistemológica e ideológicamente sectores aparentemente opuestos, compartiendo éstos, sin embargo, ideas como el “orden”, el “progreso”, el cambio de las sociedades, el valor de la religión, la idea de la educación<sup>55</sup>. Espinosa nos ha mostrado sus adopciones teóricas y sus reflexiones filosóficas en torno a lo que él consideraba como importante de ser estudiado y enseñado —es decir, el problema de la forma en que conocemos— y toma partido como miembro de una ideología liberal, laica, moderna, que, sin embargo, teme negar la importancia de la religión —como vimos con el asunto Spencer— y de la idea de tradición católica en las bases de la sociedad en la que vive.

Las representaciones de los saberes modernos, el modo de difundirlos y la idea de portar “la verdad” de éstos para un público, para un grupo de hombres, de estudiantes, de discípulos, de “incultos”, de “amorales”, de “iletrados”, fue una actividad patrimonio de unos pocos individuos en el pasado de nuestra república. Pero también hizo parte de un proceso muy interesante de formación y de relación con el poder. Este proceso, lejos de ser entendido a partir de la relación entre política e ideología —es decir, entre idea y proyecto liberal o conservador— puede comprenderse mejor si lo ubicamos como un problema de práctica y acción. Es decir, tratando de mostrar que los saberes no se justifican única y solamente gracias a una idea propia de partido o de ideología que los fundamenta, sino por causa de una serie de relaciones propias del contexto, de las posibilidades, de las situaciones que son posibles de resolver y ejecutar, de prácticas racionales, de mecanismos de entender el mundo, de formas de asociación que muchas veces recomponían localmente diferentes epistemologías y autores —claro está, a la luz de nuestra situación actual<sup>56</sup>— para entender las ciencias positivas.

Lo anterior porque, a pesar de la histórica diferencia que ha establecido la historiografía de las ideas en Colombia en términos de los objetivos de unos y otros en la “educación moral e intelectual de los pueblos”

53 Espinosa. *El positivismo...*, pág. 33.

54 “En el grado en que se vayan descubriendo nuevas propiedades en un astro y en que las relaciones que tengan con este último sean semejantes a las que existen entre propiedades de la tierra y la circunstancia de ser habitable, en ese grado la hipótesis va tomando fuerza en el campo de la probabilidad, hasta que por el gran número de cosas observadas y de experiencias hechas se viene a convertir la hipótesis en una inducción consistente...”, Espinosa. *El positivismo...*, págs. 33-34.

55 Una reflexión interesante de la presencia de estos elementos tanto en “tradicionalistas” como en “positivistas” se encuentra en: Saldarriaga Vélez, Oscar. “Positivismos y tradicionalismos en Colombia: notas para reabrir un expediente archivado”, ponencia presentada al XIII Congreso colombiano de historia, Bucaramanga, Universidad Industrial de Santander, agosto 25-28 de 2006.

56 Como es el caso del libro que ya nombramos arriba, el *Curso de filosofía experimental* de César Guzmán de 1883.

(definida, entre otras variables, como laica *vs.* tradicional), hemos visto que la formación de los jóvenes intelectuales de la segunda mitad del siglo XIX, fueran de uno u otro bando, no difería mucho. Los mismos autores para todos, las mismas líneas de reflexión de sus maestros y los mismos objetivos: el cambio, el progreso y la pregunta por la idónea formación de los sujetos.

Es necesario pues, si entendemos la formación de los intelectuales en este sentido, explorar más a fondo la relación de los saberes con el proyecto que esas ideas, después de 1880 —cuando se fundan universidades liberales independientes que, sin embargo, conservan los mismos textos de siempre— querían ayudar a solventar. En el caso de Espinosa, la cátedra de psicología —que estaba ligada a las de biología y lógica, formando la filosofía experimental— representaba un avance, una novedad en el conocimiento del momento. Podemos ensayar como hipótesis que esas cátedras representaban lo más elaborado del laboratorio “liberal” de conocimiento, mientras la oposición elaboraba una filosofía tradicionalista, que también hablaba del hombre y de los saberes; asimismo, como teoría, representaba una forma de entender los comportamientos claves, básicos, trascendentales por los que pasa el hombre moderno para llegar a un estado idóneo de progreso o de avance en el plano intelectual y en el moral.

## Bibliografía

### Fuentes primarias

- Anales de la universidad nacional de los estados unidos de Colombia, 1867-1880.
- Bernard, Claude. *Introducción al estudio de la medicina experimental*, Buenos Aires, Losada, 1944.
- Carvacho, Juan B; Espinosa, Ignacio; Gómez, Ricardo; Llano, Antonio y Robayo, Ambrosio, *El Estudio*, 25 de septiembre de 1882, n° 1, pág. 1.
- Comte, Auguste. *Discurso sobre el espíritu positivo*, Bogotá, El Búho, 1981.
- Espinosa, Ignacio. *Filosofía experimental: extracto de las doctrinas psicológicas de Herbert Spencer*, Bogotá, Imprenta de Lleras y Compañía, 1891.
- Espinosa, Ignacio. *El positivismo*, Bogotá, Imprenta de Torres y Compañía, 1893.
- Guzmán, César. *Curso de filosofía experimental*, Bogotá, Imprenta de Medardo Rivas, 1883.
- Palacio, Julio H. *Historia de mi vida*, Bogotá, Incunables, 1984.
- Robayo, Ambrosio. "Ignacio Espinosa", en: *El liberal ilustrado*, Bogotá, vol. 4, n° 1392-19 (junio 12-1915) págs. 291-293.
- Rothlisberger, Ernst. *El dorado*, Bogotá, Biblioteca V Centenario/Colcultura, 1993.
- Spencer, Herbert. *An Autobiography*, London, Watts, 1926, 2 vol.
- Spencer, Herbert. *La ciencia social: fundamentos de la sociología (traducción de Wenzel)*, Barcelona, F. Granada (s.f).
- Spencer, Herbert. *Primeros principios, (traducción de Wenzel)*. Barcelona: F. Granada, 1944, 2 vols.

### Fuentes secundarias

#### Teóricas y de contexto

- Bloor, David. *Conocimiento e imaginación social*, Barcelona, Gedisa, 1976.
- Bobbio, Norberto. *La duda y la elección*, Barcelona, Paidós, 1997.
- Bushnell, David. *Colombia: Una nación a pesar de sí misma*, Bogotá, Planeta, 1997.
- Canguilhem, Georges. "Qu'est-ce qu'une ideologie scientifique?", en: *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*, París, Vrin, 1981, págs. 33-45, traducción de Luis Alfonso Paláu; profesor Universidad Nacional - Medellín, revisiones de Oscar Saldarriaga y Nelson Chacón, Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá.
- Dávila, Juan Manuel. *La introducción de la filosofía experimental en Colombia*, tesis de grado de Historia, Pontificia Universidad Javeriana, 2005.
- De la Vega, Martha. *Evolucionismo vs. positivismo. Estudio teórico sobre el positivismo y su significación en América Latina*, Caracas, Monte Avila (edits.), 1998.
- Fleck, Ludwik. *Génesis y desarrollo de un hecho científico*, Madrid, Alianza, 1986.
- Foucault, Michel. *Las palabras y las cosas*, México, Siglo XXI, 2001.
- Martínez, Frederic. *El nacionalismo cosmopolita; la referencia europea en la construcción nacional de Colombia*, Bogota, Banco de la República/IFEA, 2002.
- Melo, Jorge Orlando (comp.). *Colombia hoy*, Bogotá, Biblioteca familiar Presidencia de la República, 1999.
- Palacios, Marco *El café en Colombia; una historia económica, social y política, 1850-1970*, Bogotá, El Ancora, El Colegio de México, 1983.
- Sáenz Obregón, Javier; Saldarriaga, Óscar y Ospina, Armando. *Mirar la infancia. Pedagogía, moral y modernidad en Colombia, 1903-1946*, Santa Fe de Bogotá, Colciencias (edits.), Foro Nacional por Colombia, 1997, vol. I.
- Saldarriaga Vélez, Óscar. *Positivismos y tradicionalismos en Colombia: notas para reabrir un expediente archivado*, ponencia presentada al XIII Congreso colombiano de historia, Bucaramanga, Universidad Industrial de Santander, agosto 25-28 de 2006.
- Saldarriaga Vélez, Óscar. "Gramática, epistemología y pedagogía en el siglo XIX. La polémica colombiana sobre los *Elementos de ideología* de Destutt de Tracy (1870)", en: *Memoria y sociedad*, Bogotá, vol. 8, n° 17, págs. 41-59, 2004.
- Shapin, Steven. "Pump and circumstances. Robert Boyle's literary theory", en: *Social Studies of Science*, vol. 14, 1984, págs. 481-520.
- Silva, Renán. "La educación en Colombia 1880-1930", en: *Nueva historia de Colombia*, t. 4: Educación, ciencias, la mujer, vida diaria, Bogotá, Planeta, 1989, págs. 66-80.

#### Positivismo y evolucionismo en Colombia

- González Rojas, Jorge Enrique (edit.). *Positivismo y tradicionalismo en Colombia*, Bogota, El Búho, 1997.
- Molina, Gerardo. *Las ideas liberales en Colombia*, Bogotá, Tercer Mundo, 1970, t. I.
- Jaramillo Uribe, Jaime. *El pensamiento colombiano en el siglo XIX*, Bogotá, Cesó/Unianandes/CANH/Alfaomega, 2001.
- Jaramillo Uribe, Jaime. "El proceso de la educación en la república, 1830-1886", en: *Nueva historia de Colombia*, t. 2: República siglo XIX, Bogotá, Planeta, 1989, págs. 239-260.
- Restrepo Forero, Olga. "Abriendo un nicho en la universidad", en: *Historia social de la ciencia en Colombia*, t. III: Historia natural y ciencias agropecuarias, Bogotá, Colciencias, 1993 págs. 237-299.
- Restrepo Forero, Olga; Becerra Ardila, Diego. "El darwinismo en Colombia: naturaleza y sociedad en el discurso de la ciencia", en: *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, vol. 1974, abril, Bogotá, 1995 págs. 547-568.
- Restrepo Forero, Olga. "En busca del orden, ciencia y poder en Colombia", en: *Asclepio*, vol. L-2, 1998, págs. 33-75.
- Salazar Ramos, Roberto. "Romanticismo y positivismo", en: Germán Marquín Argote. *La filosofía en Colombia*, Bogotá: El Búho, 1992, págs. 233-302.

Fecha de recepción: agosto 4 de 2006

Fecha de aprobación: septiembre 20 de 2006