

Nihil obstat. Las ciencias naturales escolares y la fabricación del ciudadano católico en Colombia

Nihil obstat. School science and the making of the Catholic citizen in Colombia

Gonzalo Peñaloza¹
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
gpjimenez101@hotmail.com

Paola Valero²
Universidad de Aalborg
Stockholm University
paola.valero@mnd.su.se

Resumen: Los lenguajes educativos modernos transformaron las normas de razón de la religión en discursos pedagógicos para la escuela. Por tanto, la formación del ciudadano moderno no fue solo fruto de la inserción de la racionalidad científica en la escuela, sino de una hibridación de lo científico y lo religioso en los discursos educativos. A partir de una lectura interpretativa y crítica de manuales escolares de biología publicados en Colombia desde finales del siglo XIX hasta mediados del siglo XX, y con base en una visión de los manuales escolares como tecnologías de gobierno, mostramos que el enfoque adaptado en los manuales estuvo signado por la teología natural que fue parte de una tecnología discursiva desplegada para hibridar la ciencia y la cosmovisión católica. Concluimos que las ciencias naturales en el currículo trajeron consigo más que ciencia pura, sino que fueron parte del proceso de la fabricación de un ciudadano católico.

Palabras clave: teología natural, manuales escolares, ciencias naturales escolares, ciudadano católico, educación en Colombia.

Abstract: Modern languages of education transformed the norms of reason of religion into pedagogical discourses in education. Thus, the making of the modern citizen was not only a result of the insertion of scientific rationality in schools, but also of a hybridization of science and religion in educational discourses. Based on a critical interpretation of biology textbooks published in Colombia between the second half of the 19th and the first half of the 20th centuries, and drawing on a view of textbooks as part of governing technologies, we show that the approach in the textbooks was characterized by natural theology. The latter became part of a discursive technology that hybridized science and the Catholic worldview. We conclude that science in the school curriculum inserted in children more than pure science. Rather, it was an important part of the fabrication of the Catholic citizen.

Keywords: natural theology, textbooks, school science, Catholic citizen, Colombian education.

¹ Doctorado Interinstitucional en Educación. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Av. Ciudad de Quito No. 64-81 of. 304, Bogotá, Colombia.

² UNESCO Center of PBL in Engineering and Science. Universidad de Aalborg. Vestre Havnepromenade 5, 9000 Aalborg, Denmark. Department of Mathematics and Science Education. Stockholm University. Svante Arrhenius Väg 20A, 114 18 Stockholm, Sweden.

Introducción

La enseñanza masiva de las ciencias naturales en la escuela se considera uno de los cambios importantes en la educación en los estados modernos. John Dewey y su defensa de la ciencia como la base de la democracia fue un punto de inspiración desde el cual, en el siglo XX, las ciencias naturales lideraron la formación de un ser racional moderno. Sin embargo, la separación de la moralidad científica de la moralidad religiosa es un proceso incompleto e inacabado en el terreno de la educación. Tröhler (2011) muestra como los lenguajes educativos modernos transforman las normas de razón de la religión en discursos pedagógicos para la escuela. Por lo tanto, la formación del ciudadano en los proyectos recientes de construcción del estado-nación no son solo procesos de inserción de la racionalidad científica, sino de hibridación de lo científico y lo religioso en la configuración de un ciudadano deseado.

Este tipo de entendimiento de los procesos educativos modernos resalta el hecho de que las ciencias naturales en el currículo escolar traen consigo más que pura ciencia. Tomando el caso de Colombia y las particularidades de su proceso político y cultural desde finales del siglo XIX hasta mediados del XX, mostramos la trama dentro de la cual las visiones de formación del ciudadano colombiano se concretizan en la conformación de la enseñanza de las ciencias naturales. Es nuestra intención mostrar que la enseñanza de las ciencias naturales en Colombia hasta mediados del siglo XX hizo parte del proceso de la formación de un ciudadano católico. Tal articulación de las ciencias naturales dentro de la visión del mundo católica fue posible gracias a la filosofía neotomista, expresada en la “teología natural”, que relacionó convenientemente “la razón” con “la fe”. De este modo, el catolicismo incluyó la ciencia dentro de su propósito evangelizador general sin negar la razón ni el conocimiento científico.

El manual escolar como entrada

En esta investigación nos enfocamos en los “manuales escolares” como fuentes históricas para comprender la forma como circularon las ciencias naturales en la escuela. Este tipo de libros organiza los contenidos de forma sistemática y secuencial, modificándolos y adecuándolos para ser usados en cierto grado de escolaridad. Su contenido se ajusta a la reglamentación estatal, que generalmente define los temas y la profundidad con que deben tratarse (Samacá, 2011). En el manual convergen dimensiones que van más allá de los criterios discipli-

nares y pedagógicos. En ellos se condensan las formas de pensar sobre qué y para qué es la educación, propias de cada lugar y tiempo.

Los manuales escolares son instrumentos de transmisión del conocimiento oficial y materializaciones de los sistemas de razón presentes en las sociedades en que se producen. Ellos son importantes dentro de los dispositivos de poder, pues orientan la construcción de un sujeto particular que corresponda con la identidad individual y colectiva ideal del Estado. Es decir, en estos libros no solo se seleccionan y comunican contenidos disciplinares, sino que se transmiten valores e ideas que son resultado de una intencionalidad, consciente en diferentes grados, sobre lo que niños y jóvenes deben y pueden saber (Choppin, 2000) y sobre lo que los jóvenes pueden y deben ser. Mediante este instrumento se apuntalan ciertas ideas claves para el mantenimiento del orden y la defensa del statu quo (Torres y Londoño, 2011). En otras palabras, los manuales escolares son instrumentos importantes para el gobierno de la población a través de la educación.

El corpus de la investigación son principalmente los manuales escolares de biología en Colombia. La localización de libros se llevó a cabo en la Biblioteca Nacional de Colombia en donde, por una disposición legal, deben depositarse todos los libros que se publiquen en el país. La delimitación del periodo histórico se hizo teniendo en cuenta algunos eventos que marcaron la relación entre la Iglesia Católica y el Estado colombiano. Primero, el periodo conocido como el “Olimpo radical” (1863-1880) en que una sucesión de gobiernos impulsó reformas de corte liberal que afectaron a la educación al intentar separar parcialmente el Estado de la Iglesia. Segundo, la firma de la Constitución Política de Colombia de 1886, que se mantuvo vigente hasta 1991. Tercero, la firma del Concordato entre el gobierno colombiano y la Iglesia Católica en 1887. Finalmente, la modificación al Concordato en 1973 que limitó el alcance del control de la Iglesia Católica sobre la educación. Dicho cambio se relaciona con ciertas modificaciones al interior de la Iglesia Católica producto del Concilio Vaticano II (1962-1965). De forma que el material se delimitó a los manuales publicados en el periodo comprendido entre 1870 y 1978.

Se buscaron manuales escolares de biología dirigidos a la educación secundaria y se tuvo en cuenta que estos libros recibieron distintas denominaciones como: Historia natural, zoología, botánica, fisiología e higiene, nociones de ciencias, entre otras. Obtener series completas de los libros no fue posible porque la producción masiva de este tipo de textos es un fenómeno propio de

la segunda mitad del siglo XX. Dentro de los manuales escolares localizados (240), que cumplían con los criterios de búsqueda, se seleccionaron para el análisis 54 libros publicados entre 1871 y 1977 incluyendo libros publicados en Colombia y dirigidos a la educación, sobre todo a la educación secundaria. Adicionalmente, se incluyó el periódico publicado por la Dirección de Instrucción Pública de Colombia en 1871, llamado *La Escuela Normal*. Esta publicación estuvo dirigida a los profesores y fue distribuida en todas las escuelas del país, durante el período conocido como “el Olimpo radical”, que, como se mostrará más adelante, es muy relevante para entender el papel de la religión católica en la educación del país. Este documento contiene varias secciones de orientaciones y contenidos para la enseñanza de las ciencias. En cierto sentido, esta publicación cumplió el rol de manual escolar para ese momento ya que sirvió de guía a los profesores.

A continuación, presentamos nuestro análisis donde tejemos elementos del proceso político y cultural de Colombia en el periodo delimitado, con los debates sobre la centralidad de la Iglesia Católica en la educación y la expansión de la educación científica en el sistema educativo colombiano.

Educación evangelizadora

La historia de la educación en Colombia está ligada con el proceso de evangelización del catolicismo. Durante la época de la colonia, la educación en lo que luego sería Colombia tuvo como propósito central la subordinación de la población nativa al poder de la corona española y de la iglesia (González, 1997). Luego, en la construcción de la república, la religión fue un elemento clave para consolidar la identidad nacional y unificar al país. Por esto, el proceso educativo durante las primeras décadas de la nación puede considerarse, en buena medida, como un proyecto de catequización, es decir, de adoctrinamiento religioso católico.

La evangelización fue de la mano con el proceso de construcción del Estado y la unificación del país. Para finales del siglo XIX, vastas regiones del país permanecían aún sin evangelizar y sin articularse plenamente a la nación. Por ello, el Estado dio potestad a la Iglesia Católica para encargarse de civilizar estas regiones (Restrepo, 2006). La Ley 89 de 1890, “Por medio de la cual se determina la manera como deben ser gobernados los salvajes que vayan reduciéndose a la vida civilizada”, permitió que “la vida civilizada” fuera llevada por las misiones católicas a los “salvajes” como parte del proceso de incorporación de estas comunidades al Estado nacional (Pineda, 2002).

En Colombia, como en todas las colonias de ultramar de los imperios europeos, se libró una guerra de independencia. Si bien las ideas de la Ilustración europea fueron parte del ideario de la época, su entrada no significó una ruptura del Estado con la Iglesia, ni la formación de una república laica, de modo que las transformaciones políticas y jurídicas resultantes de los movimientos de independencia no devinieron en cambios esenciales en la función de la Iglesia en la sociedad. Si bien se dieron algunos intentos de construir un Estado secular, rápidamente éstos fueron reprimidos. La Iglesia Católica pasó a cumplir una función de cohesionadora social y de formadora de la identidad nacional, lo cual se hace evidente en los contenidos y el enfoque de las disciplinas escolares.

La consolidación de los estados-nación requirió nuevos instrumentos de unidad, control y poder. Para tal efecto, la educación en la escuela y en la iglesia fue fundamental. Como parte de este proceso, como lo reseña Ossenbach (2010), en los nacientes estados de América Latina fue importante la creación de una identidad que englobara la diversidad de la sociedad en un cierto espíritu común. En la escuela, esto tomó forma a través de la educación cívica, la celebración de fiestas nacionales, la adopción de símbolos patrios y la cátedra de civismo en sí misma (Alarcón, 2009). Para el caso colombiano, tal proceso también incluyó la formación católica.

El “catolicismo integral” se convirtió en una piedra angular de la sociedad. En el marco de este proyecto, cada parte de la sociedad, tanto el individuo como la colectividad, debería desarrollarse conforme a la doctrina de la Iglesia Católica (Arias, 1999). Para lograr esto, fue crucial el control de instituciones como la escuela, la salud, el gobierno, etc.; así como su influencia en esferas como la política, la cultura, el arte y la ciencia. Por esto, cuando los gobiernos liberales del siglo XIX propusieron la educación obligatoria para toda la población y a cargo del Estado, la Iglesia se opuso al “Estado docente” cuestionando el derecho y el deber del Estado para educar a toda la población, oponiendo el derecho natural de la Iglesia para impartir la formación del individuo con una educación diferenciada entre sectores sociales y géneros.

En todo este proceso se construyó un “ciudadano ideal” a formar por parte del Estado confesional, que fue el “ciudadano católico”. Es decir, la influencia de la Iglesia Católica en Colombia no implicó tan solo su relación jurídica y formal con el Estado, sino que, sobre todo, implicó la construcción y el desarrollo de mecanismos de poder mediante los cuales se formó al individuo, convirtiendo al catolicismo en un principio de cohesión social y de construcción del sujeto.

El liberalismo es pecado

En torno al papel que debería cumplir la Iglesia Católica en la sociedad colombiana se dieron debates y enfrentamientos recurrentes desde la segunda mitad del siglo XIX hasta el siglo XX. Por una parte, un sector de la sociedad consideraba que le correspondía al catolicismo liderar la nación y que el país debería erigirse en un Estado confesional, por lo cual era necesario proscribir cualquier otra religión por ser contraria al espíritu de la nación. Este ideario fue encarnado por el Partido Conservador. De otro lado, el Partido Liberal sostenía una postura más moderada sobre el papel de la Iglesia Católica en la sociedad, reservando para el Estado ciertos derechos como la educación y limitando el poder eclesial sobre algunas esferas (Verdugo, 2004). Las diferencias entre estos dos sectores no se limitaron al papel e influencia de la Iglesia en la sociedad, aunque este sí fue motivo de constantes confrontaciones.

Entre 1863 y 1886, en lo que se conoce como el “Olimpo radical”, sucesivos gobiernos liberales llevaron a cabo reformas educativas que desafiaron el vínculo entre Iglesia y Estado. Sin embargo, tal liberalización no significaba que los liberales sostuvieran una separación tajante entre estos, ni que pretendieran construir un Estado cabalmente laico. Un pasaje del periódico *La Escuela Normal* resulta ilustrativo del alcance de las reformas:

La República de los Estados Unidos de Colombia tiene por fundamento el principio de libertad civil i religiosa, i, por lo tanto, la educación en Colombia deberá arreglarse al modelo supremo de la ciencia moderna i de la civilización cristiana (Dirección General de Instrucción Pública, 1871a, p. 10).

Como se evidencia, la separación propuesta por los gobiernos “liberales” podría calificarse de moderada incluso para la época. No obstante, el mismo texto afirma:

A la República de los Estados Unidos de Colombia le ha tocado existir en un siglo en que la luz i la civilización cristianas brillan en todo su esplendor, i por tanto habrá menester inteligencia i virtud nada comunes para mantener las instituciones republicanas. Para ello deberá alcanzar el supremo grado de la luz natural revelada por la ciencia al escudriñar las obras de la creación, i el supremo grado de la luz espiritual que viene de Dios. Tal por lo menos debe ser la medida definitiva de la educación que, en este siglo, conviene a esta República (Dirección General de Instrucción Pública, 1871a, p. 10).

6 Esto significa que el ideal liberal (o, en otras palabras, menos conservador), aunque diferenciado, no se contra-ponía totalmente a un ideal más conservador y católico

de la sociedad y la escuela. De acuerdo con la postura conservadora, el catolicismo debería ser la base para la edificación de la sociedad y sus preceptos morales, los lineamientos fundamentales para la constitución y las leyes. Por lo tanto, la Iglesia Católica debería ejercer su control sobre la educación y orientarla. No se trataba de simplemente permitir la religión en la educación, sino de orientar el proceso educativo a la formación de nuevas generaciones de fieles católicos. Por su parte, el tipo especial de laicismo que proponían los liberales no abogaba por una negación de la religión y su papel en la sociedad, sino por darle un menor peso en la esfera pública y regular el control absoluto de la Iglesia sobre la educación. Pero esto no significaba negar el papel que podría jugar el catolicismo en la consolidación de un proyecto nacional.

Las reformas liberales tuvieron que enfrentarse con una racionalidad conservadora generalizada en la sociedad. El liberalismo se consideró como pecado y la Iglesia Católica movilizó a la población para oponerse en el terreno político a cualquier amenaza contra su hegemonía. En este marco de controversias, el liberalismo fue tachado como una amenaza contra la sociedad misma. En el campo de las ciencias naturales también se advirtió la presencia de ideas liberales. En el siguiente texto, con referencia a la naturaleza del hombre, se afirma:

El liberalismo no ve en el hombre sino la materia, y esta es la fuente principal de todos sus más groseros errores. Cegado por esta mentira, trata de resolver el problema de la vida y de la existencia humana por una negación universal: el hombre es pura materia, no tiene alma, luego no puede haber premio ni pena eternos; y colocado en este punto, ya no puede detenerse el camino al abismo (Perujo, 1880, p. IV).

Más adelante, el texto establece una diferencia radical en la perspectiva que sobre la naturaleza humana sostiene el catolicismo y afirma:

El catolicismo, al contrario, proclama y enseña que el hombre no es pura materia, que tiene alma inmortal y que hay una vida futura en donde tiene que dar cuenta de sus acciones para recibir premio o castigo; en consecuencia reconoce la existencia de Dios y la obligación en que el hombre está de observar su ley para merecer el premio y evitar el castigo (Perujo, 1880, p. VI).

En los periódicos de fines del siglo XIX aparecían llamados vehementes a la guerra y la toma de posiciones con uno u otro bando. En la Guerra Civil de 1876-1877, conocida como la “Guerra de las Escuelas”, los liberales obtuvieron la victoria militar, pero dentro del Partido Liberal cobraron fuerza tendencias moderadas que,

tras su ascenso al poder, abrieron el camino al período denominado como la “Regeneración” conservadora que encabezó Rafael Nuñez. Durante este gobierno, que comenzó en 1880, se elaboró una nueva Constitución (1886) y se firmó el Concordato, echando abajo todas las reformas liberales llevadas a cabo en los años previos.

Buenos católicos, buenos ciudadanos

En la nueva Constitución Política de 1886 se consagró que “La Religión Católica, Apostólica, Romana, es la de la Nación; los Poderes públicos la protegerán y harán que sea respetada como esencial elemento del orden social” (Constitución Política de Colombia, 1886, Artículo 38, p. 12). En el campo educativo se realizaron reformas para restituir los derechos perdidos por la Iglesia Católica y se instituyó una educación ajustada a sus dogmas. Se prestó atención a la formación de los maestros, convirtiendo las virtudes cristianas en la piedra angular de ésta. Las escuelas encargadas de la formación inicial de los profesores, llamadas “Escuelas Normales”, fueron reestructuradas, y se concedió importancia central a la educación moral imponiendo reglas estrictas de corte conventual (Ariza, 2012). Estas instituciones se orientaron a la constitución de un profesor capaz de encarnar el discurso del Estado y de formar a los niños y a los jóvenes en la moral católica.

En consonancia con el espíritu de la Constitución, en 1887 se firmó un tratado entre la Iglesia Católica y el Estado colombiano conocido como “Concordato”. En él se otorgaron a la Iglesia privilegios tributarios, jurídicos y el control de la educación (Andrade, 2011). Con el Concordato se le confirió el poder para suspender y denunciar a los profesores que no respetaran sus doctrinas durante sus clases (Andrade, 2011). Si bien algunos gobiernos posteriores trataron de reformar el Concordato, el acuerdo se mantuvo sin modificaciones hasta 1973. Solo hasta 1991 una nueva Constitución Política lo dio por terminado (Pinilla, 2011).

El Concordato de 1887 sentó la orientación confesional de la educación colombiana (González, 1993). El control de la Iglesia se extendió tanto a los profesores como a los contenidos y se ratificó el compromiso estatal de prohibir enseñanzas que divulgaran ideas contrarias al dogma católico. De esta manera se trató de impedir que intentos de “liberalización” volvieran a suceder. Tentativas posteriores de reformar la educación encontraron la resistencia férrea de la Iglesia. Por ejemplo, la reforma educativa de 1903 propuso que la educación se orientara a la formación para el trabajo y el mercado. A pesar de que dicha Ley declaraba expresamente que la instrucción pública sería organizada y dirigida de acuerdo con la religión católica, ésta fue rechazada por

la Iglesia aduciendo que la formación religiosa pasaba a un segundo plano dejando en primer lugar el objetivo de formación para el trabajo (González, 1997).

En 1973 se firmó un nuevo Concordato donde se reconoció la libertad religiosa. No obstante, sobre el control de la educación, se mantuvieron las prerrogativas a la Iglesia Católica, como la financiación de instituciones educativas católicas por parte del Estado y la inclusión de la formación católica en los colegios oficiales, además de garantizar su autonomía para crear instituciones educativas bajo su total autoridad. Sin embargo, el control total de la educación, que era explícito en el Concordato de 1887, se suprimió.

Un sermón de advertencia

El siglo XIX fue un período de cambios y de grandes desafíos al orden establecido. La publicación de *El Capital* por Karl Marx en 1867, *El Origen de las especies* por Charles Darwin en 1859 y sucesos como la Comuna de París en 1871, las guerras anticoloniales, entre otros, generaron importantes transformaciones en el mundo. En Colombia, como se anotó, el proceso de independencia estuvo influido por las ideas de la Ilustración, de la Revolución Francesa y del liberalismo, aunque dicha influencia fue solo parcial y moderada. A juicio de una gran parte de las élites americanas, que lideraron los procesos de independencia, las consecuencias de la Revolución Francesa eran lamentables y causaba temor el desorden social que podrían generar sus ideales, sobre todo entre los esclavos y las clases más oprimidas de la sociedad (Xavier, 1992).

A fines del siglo XIX, otros aires intelectuales como las ideas evolutivas y el materialismo generaron debates y polémicas en Colombia (Restrepo, 2009). En este marco de cambios y desafíos al statu quo, los sectores sociales más conservadores cerraron filas en contra de ideas que consideraban que ponían en riesgo la estabilidad y el orden social. Para esto no solo se desplegó el control y el poder directo sino también otros dispositivos de gobierno para confrontar los desafíos que suponían las ideas liberales, científicas y materialistas.

La “teología natural” se desplegó como un discurso apologético que contribuyó a tomar una posición de defensa de los dogmas religiosos frente a los desafíos de la ciencia y de la filosofía materialista (Johnson, 2009). En los manuales escolares de ciencia estudiados se evidencia una postura defensiva en contra de lo que se consideran “ataques a la religión”. Estos discursos tienen en común que presentan un “otro” invisible, un “enemigo” tácito, sobre el cual se hacen advertencias, se delimitan puntos de vista y se previene. En un libro publicado por Sergio

Arboleda³, con el objetivo de ofrecer conceptos básicos de “geografía, cronología e historia” a los sacerdotes en formación, se evidencia cómo en diversas esferas del conocimiento se desplegó un discurso que intentaba bloquear las ideas que amenazaban los dogmas básicos de la fe católica:

Hoy en nombre de la ciencia y de la historia, pero adulte-rándolas ambas, son atacados sin cesar y sistemáticamente los dogmas fundamentales de la fe, se hace más que nunca preciso dar a los jóvenes llamados al sacerdocio, nociones generales de los grandes hechos históricos y de los descubrimientos científicos relacionados más o menos directamente la verdad religiosa, á fin de que conozcan el campo en que habrán de batallar en su defensa y en defensa del orden social (Arboleda, 1872, p. 3).

Como se ve, en este fragmento se usa una metáfora militar y se emplean términos como: batallar, campo y defensa, que expresan el llamado a oponerse vehementemente a cualquier idea, en este caso en el terreno de la ciencia, que ponga en duda o de cabida a cuestionar el orden establecido. Estos llamados no fueron un simple recurso retórico porque las motivaciones de defensa de la fe movilizaron a las masas para que participaran en las guerras civiles que, desde mediados del siglo XIX hasta la mitad del siglo XX, se libraron en Colombia.

La Iglesia Católica defendió su papel privilegiado en la sociedad, en contra de los que consideró sus enemigos. En varios fragmentos de los libros estudiados se amonesta a los cristianos para que cierren el paso a dichas ideas, argumentando que podrían degenerar la sociedad. En uno de estos textos el Hermano Daniel⁴ afirma lo siguiente:

La ciencia, o mejor la pseudociencia materialista, quiso crear la vida “desterró a Dios de sus laboratorios” pero esa misma materia que ellos quisieron adoptar protestó y pidió que Dios ocupara su lugar. Renunciando a la metafísica, cayeron en metafísicas absurdas e ininteligibles. Hallaron su mal donde creyeron encontrar el remedio. Se estrellaron sobre aquello mismo que querían descartar (Hermano Daniel, 1952, p. 33).

En los argumentos desarrollados en este fragmento, a pesar de haber sido escritos a mediados del siglo XX, aún resuenan los ecos del discurso apologético que se construyó desde el siglo XIX. En este caso se hace una defensa de la validez de la religión como fuente de co-

nocimiento del mundo natural y de su función ante los “ataques” de la filosofía materialista. Vale la pena notar que el libro en que se encuentra este fragmento está dirigido al tercer año de secundaria y estos argumentos aparecen como conclusión de una sección en la que se abordan el origen de la vida, los trabajos de Pasteur y la generación espontánea. Probablemente el autor consideró que estas cuestiones concentraban un debate sobre las posibilidades de un origen material de la vida y, por ende, ponían en cuestión ciertas creencias religiosas, que hasta entonces se consideraban incontrovertibles. Por esto resultaba crucial sentar claramente la postura de la Iglesia Católica.

En el mismo libro, el Hermano Daniel afirma que la ciencia se ha dado cuenta de su error, al tratar de dejar por fuera a Dios de sus explicaciones, y afirma:

Los más grandes sabios contemporáneos lo confiesan sin ambages y claman como libertador de sus inteligencias al “Creador de la inteligencia” Dios. La razón y la experiencia, cada cual a su manera, se han descubierto, y ambas según H. Bergson, también a su manera, le rendirán tributo (Hermano Daniel, 1952, p. 34).

El argumento usado en este texto pretende sentar la idea de que la ciencia contemporánea no solo reconoce el papel de Dios en la naturaleza, sino que sus hallazgos precisamente demuestran su existencia. Como se ha mencionado, el papel que cumplió la teología natural fue vincular razón y fe, tratando de denostar que una y otra condujeran a conclusiones diferentes y opuestas.

Si bien es cierto que en la mayoría de los manuales escolares incluidos en esta investigación no se encuentran menciones directas y extensas sobre la confrontación entre la religión y la ciencia o el materialismo, es preciso indicar que hay una ausencia de temas que fueron considerados como controversiales y provocadores de las ideas materialistas o liberales. Como se nota en los textos presentados antes, el discurso de defensa de la fe se extendió a diversas esferas de la sociedad, entre ellas la escuela y los contenidos que en ella se presentaban.

Una maquinaria discursiva

La “teología natural” hace parte de la matriz filosófica del neotomismo, aunque tiene expresión no solo en la teología católica sino también en otras tradiciones cristia-

³ Sergio Arboleda (1822-1888) fue un acaudalado hacendado dueño de esclavos, escritor y miembro del Partido Conservador. A lo largo de su vida se opuso vehementemente a las ideas liberales, participando en varias guerras civiles en contra de ellas. Durante la Regeneración Conservadora se desempeñó como rector de la Universidad del Cauca, una región del sur de Colombia en donde sus ideas tuvieron fuerte influencia en el ámbito académico y político (Ardila y Vizcaino, 2008).

⁴ El Hermano Daniel (1908-1988) fue miembro de la comunidad de los Hermanos Cristianos y autor de varios manuales escolares de amplia circulación. Fue un destacado científico colombiano en áreas como la zoología, la botánica y la geología.

nas como el anglicanismo. El neotomismo se consolidó desde el siglo XIX luego de la encíclica *Aeterni Patris* (1879) del papa León XIII y puede considerarse como una “maquinaria discursiva” o como una “máquina dogmática de negociación” que le permitió a la Iglesia Católica establecer una hibridación intelectual y política entre religión y ciencia para defender la fe ante los desafíos que planteaba la modernidad (Saldarriaga, 2010).

Postulados fundamentales del tomismo sobre el conocimiento de la naturaleza se encuentran en la teología natural. Aquino retomó la teología aristotélica resaltando que hay una finalidad en el mundo y que Dios imprimió una necesidad en él. En tal sentido, la existencia de regularidades hace posible la ciencia y el conocimiento en general (Contreras, 2011). En la filosofía tomista el mundo natural se encuentra dotado de una regularidad intrínseca que deviene de Dios, por esto la naturaleza es inteligible, haciendo posible el conocimiento de las leyes naturales invariables. Por otra parte, afirma que la naturaleza tiene un sentido determinado y se mueve hacia ciertos fines y en un orden específico. Se considera que el mundo natural es un reflejo más o menos exacto de la perfección entitativa de Dios. De este modo, para Aquino la naturaleza es una vía para acercarse a la “Causa sin causa”, es decir, a Dios. Esto significa demostrar la causa por los efectos. Así, considera Aquino, que puede demostrarse la existencia de Dios en tanto se encuentran efectos de su acción en el mundo. Esto equivale a conocer una cosa desconocida mediante otra ya conocida; al respecto afirma:

Es imposible que cosas contrarias y disonantes convengan siempre o las más de las veces en un orden si alguien no las gobierna, haciéndolas tender a todas y cada una a un fin determinado. Si, pues, vemos que en el mundo las cosas de naturaleza más diversa convienen en un orden, no casualmente y rara vez sino siempre o casi siempre, debe existir “alguien por cuya providencia es el mundo gobernado”. Y a ese tal llamamos Dios (Aquino, 2007 [1259], p. 75. Libro 1, cap. 13).

La teología natural es una perspectiva ubicada entre la filosofía y la teología que se mueve en la tensión entre la revelación y la razón. Establece la posibilidad de conocer a Dios, su naturaleza y su acción en el mundo, a través del estudio de la naturaleza y mediante el uso de la razón. Desde esta postura, la inteligibilidad del mundo, expresada en su diseño y en su finalidad, es signo claro de la obra de un creador. Los argumentos de William Paley, en el siglo XVIII, que sostienen que el aparente diseño de la naturaleza supone la existencia de un diseñador, así como el reloj supone un relojero, son una expresión típica de la teología natural (Ayala, 2004). No

obstante, la teología natural no se reduce a la búsqueda de un diseño en el mundo, sino que se refiere a acercarse a Dios a través de la razón y los sentidos, como otra vía aparte de la revelación divina directa (Johnson, 2009).

El neotomismo retoma postulados propios de la Edad Media para replantear una filosofía capaz de encarar los retos que planteó la modernidad y el desarrollo científico (Saldarriaga, 2010). Dentro del catolicismo la teología natural se convirtió en una perspectiva filosófica importante; muestra de ello son las formulaciones del Concilio Vaticano I en 1870 sobre la relación entre la fe y la razón:

[...] la fe se encuentra por encima de la razón, no puede haber nunca verdadera contradicción entre una y otra: ya que es el mismo Dios que revela los misterios e infunde la fe, quien ha dotado a la mente humana con la luz de la razón. Dios no puede negarse a sí mismo, ni puede la verdad contradecir la verdad (Concilio Vaticano I, 1870).

Gracias a la relación que se establece entre razón y fe, la teología natural se convirtió en un dispositivo epistemológico que intentó demostrar que la religión no se aleja ni se opone a “la razón” y que la “fe” no riñe con ella. Mediante esta hibridación fue posible sostener que los dogmas son perfectamente coherentes con lo que la razón halla en la naturaleza.

En adelante se muestra cómo los manuales escolares de ciencias, durante buena parte del siglo XX, estuvieron signados por la teología natural. Se tratase o no de autores católicos, las ideas expresadas en estos documentos denotan una forma particular de conocer la naturaleza y una manera de presentar los hallazgos de la ciencia de modo que se sintetizan en la visión religiosa del mundo.

Una ciencia engullida por la teología

En términos generales, la ciencia escolar presente en los manuales estudiados está definida dentro de una visión católica del mundo. Se encuentra que la naturaleza de la ciencia, sus finalidades y su función en la escuela son presentadas en el marco de una perspectiva religiosa. Dicha forma de abordar la ciencia tiene muchos elementos propios de la teología natural que, como se mencionó, redefine la ciencia para acomodarla dentro de la cosmovisión cristiana. Como se mostrará en adelante, varios rasgos característicos de esta filosofía están presentes en los libros de textos escolares.

Con respecto a la definición de la ciencia, en algunos de los libros estudiados, ésta tiene como punto de partida un supuesto platónico según el cual existe un mundo de las ideas, que cobran expresión en el mundo físico. En tal mundo, se supone que existen leyes,

armonías y relaciones que preceden a la materia y son independientes de ella. De tal forma que le corresponde a la ciencia descubrir tales relaciones y regularidades preexistentes en el mundo de las ideas. En un texto publicado en el periódico *La Escuela Normal* en 1871, se afirma lo siguiente con respecto a los objetivos de la ciencia:

Las leyes de la materia forman pues el primer objeto de la ciencia, i existieron primero que el hombre e independientemente de él. La geometría es la ciencia de la forma i de sus relaciones, derivadas de la materia únicamente. Estas leyes coexistieron con la creación de la materia, i han continuado existiendo independientemente del hombre. Los principios de la geometría existirían i la ciencia también existiría en estado latente tal vez, aunque el hombre no hubiera sido creado jamás (Dirección General de Instrucción Pública, 1871b, p. 38).

Como se ve aquí, las leyes se consideran como previas a la existencia del ser humano. Incluso se considera que una disciplina, como la geometría, existía antes e independientemente de que existiera la humanidad. En este sentido las leyes se consideran como entidades inmutables y eternas.

En un manual escolar posterior, Barona (1946) afirma: “La creación es la expresión de una idea; es un pensamiento revestido de materia, que Dios ofrece constantemente a la consideración del espíritu para que se eleve a El” (p. XI de la Introducción). Este planteamiento, típicamente platónico, establece una relación entre “la idea” y “la materia” en la cual la segunda emana de la primera. El estudio de la naturaleza implica elevarse al mundo de las ideas que preceden a la materia y la rigen. En consonancia con esto, el autor luego, al referirse a los “hombres de ciencia”, afirma que ellos

[...] son los que oyen “la música de las esferas”, perciben “el alma del mundo”, “piensan los pensamientos de Dios después que El”, “se juzgan niños pequeños que en la playa juegan con las piedrecillas, mientras el gran océano de la Verdad se extiende ante su vista” y “conocen los hechos del mundo como las palabras de Dios” (Barona, 1946, p. XII de la Introducción).

Esta manera particular de presentar la actividad científica reviste a los científicos en un halo de espiritualidad porque su labor es acercarse a un conocimiento preexistente y eterno que emana de un ser superior. En la teología natural, la actividad científica trata de “buscar” y “encontrar” porque las leyes y las relaciones existen en la naturaleza desde su creación. En esta dirección les corresponde a los científicos “[...] hallar la verdad en donde se encuentre” (Hermano Daniel,

1952, p. 29). La actividad científica, en tanto busca la Verdad, se considera una vía para acercarse a Dios y no supone desafío alguno a los dogmas religiosos: “[...] no habrá temor de que el resultado final científico venga a chocar con las verdades religiosas ya que los dos principios, el científico, como el religioso, provienen de la misma Fuente y no puede haber colisión” (Hermano Daniel, 1952, p. 29). En este marco, ciencia y religión conducen al conocimiento de Dios y, definida así, la ciencia se pone en función de la obra religiosa, como bien lo resume Barona (1946): “El fin principal de la enseñanza de las ciencias naturales consiste en llegar a la idea de Dios, por hechos y deducciones” (p. XI de la Introducción).

El estudio de las ciencias naturales en la escuela se justifica porque cumple una función en la formación del cristiano católico y en su acercamiento al conocimiento de Dios. Las ciencias se convierten en primer lugar en una vía para ejemplificar y evidenciar los propósitos y la acción de Dios en el mundo natural y, en segundo lugar, para hallar los valores y virtudes que él espera de los seres humanos. En relación con este segundo elemento, la ciencia escolar juega un papel en la formación de la moral y los valores propios del catolicismo. En uno de los manuales estudiados se encuentra la siguiente precisión al respecto:

[...] ¿sabéis que otra utilidad pedagógica obtenemos del estudio de la Historia Natural? Seguramente este producirá el sentimiento más noble: el amor de Dios. Sí; porque la sabiduría, la belleza, la bondad, reclaman amor de todo ser inteligente y libre, y Dios es infinitamente sabio, hermoso y bueno (Uribe, 1935, p. II del preámbulo).

La forma de aproximarse a la naturaleza en la teología natural es contemplativa y busca en el mundo natural valores espirituales. Así que “los objetos naturales a menudo estaban dotados de significados simbólicos y morales que apuntaban a doctrinas y enseñanzas cristianas específicas” (Crowther-Heyck, 2003, p. 260). Por tanto, se atribuyen rasgos divinos y espirituales a la naturaleza como: sabiduría, perfección, belleza, etc. que la vinculan con un ser superior.

En los manuales escolares estudiados se encuentran comúnmente palabras como secretos, maravillas, misterios, belleza, perfección, armonía, etc. para referirse al mundo natural. El uso de estos adjetivos cumple la función de remarcar que los atributos que se encuentran en la naturaleza son signos de los atributos de un ser perfecto, rastros que conducen a conocer a Dios (Crowther-Heyck, 2003). En este sentido, para definir la naturaleza, un texto de 1952 afirma:

Esta palabra denota: 1°) El autor de la creación (Dios); 2°) La esencia de un ser con los atributos que le son propios; y 3°) El conjunto de todas las cosas creadas que pueden ser percibidas por nuestros sentidos, o sea el mundo físico (Hermano Daniel, 1952, p. 7).

En esta perspectiva todo cuanto la ciencia pueda “hallar” termina subsumido bajo la idea de que esto demuestra que hay orden en el universo y, por ende, un ordenador. Por eso se da especial acento a la perfección, armonía y belleza del mundo. En el manual *Historia Natural* de los Hermanos Maristas se afirma:

Por naturaleza entendemos aquí el conjunto de las entidades que componen el Universo. Pero esta palabra se toma también en otros sentidos; puede significar la Causa criadora de todo lo existente; el orden establecido del Universo; la esencia y propiedades características de los cuerpos, etc. (Congregación de los Hermanos Maristas, 1937, p. 5).

Una ciencia moralizadora

Una de las funciones que cumple la teología natural es promover valores y deberes propios del cristiano (Johnson, 2009). Así el estudio de la naturaleza es concebido como un medio para encontrar y promover valores éticos y morales, coherentes con el cristianismo católico. Es decir, se considera que los objetos naturales poseen significados simbólicos y morales que contienen un mensaje divino que puede y es preciso desentrañar: “La palabra naturaleza tiene también otro sentido, puesto que no solamente se dice, la belleza de la naturaleza, la riqueza i maravillas de la naturaleza, sino también, la sabiduría i la bondad de la naturaleza” (Dirección General de Instrucción Pública, 1871c, p. 63). Los atributos del mundo natural no solo dan cuenta de la naturaleza del creador sino también se considera que contienen enseñanzas morales y mensajes ocultos que mediante el estudio y la reflexión pueden hallarse.

Bajo este supuesto, se justifica el estudio de la ciencia, ya que puede cumplir una función moralizante. De modo que su enseñanza, desde luego orientada adecuadamente, podría conducir a que el estudiante se forme en los valores propios del catolicismo. Esto lo sienta de manera clara Uribe (1935) en su libro *El niño naturalista*⁵ al afirmar lo siguiente:

La Historia Natural dulcifica el carácter, mostrándonos la faz hermosa de la vida y perfumando nuestro espíritu con

la fragancia de las obras de Dios. El niño, por ejemplo, que conoce las costumbres de las Hormigas y otros insectos, no les destruirá por mera depravación instintiva del corazón; los mirará como “hermanos” suyos, acreedores de su afecto. El niño será bueno (p. II del Preámbulo).

En este fragmento se hace una clara alusión a las posibilidades que tendría la enseñanza de la ciencia en la formación moral. Por otra parte, el texto presenta un supuesto típicamente católico y es el de la “depravación instintiva”, resultado del pecado original, que implica que los niños de manera natural tienen conductas reprochables como matar a las hormigas. De este modo, le correspondería a la educación científica y sobre todo a la iglesia rectificar el espíritu para orientarlo hacia el bien.

Por su parte, el Hermano Octavio (1964) afirma expresamente el papel que el estudio de las ciencias naturales puede jugar como elemento formador del sujeto. Al respecto señala:

El estudio de la biología disciplina y organiza el pensamiento; y el contacto con la naturaleza es un factor de bondad y de amor entre los hombres; por eso, y cultivar en el educando la capacidad de sentir y apreciar la naturaleza como obra de Dios y hacer resaltar las bellezas y riquezas del suelo colombiano.

Estas riquezas de nuestra patria deben ser racionalmente explotadas; sólo el estudio serio y rigurosamente científico de nuestros recursos naturales, podrá realizar lo que todos deseamos y hará que tomemos consciencia de nuestras obligaciones con la pródiga naturaleza que nos acoge y nos sustenta (p. 5 del Prólogo).

La ciencia escolar encarnó una función moralizante, enmarcada dentro de los valores y los principios cristianos católicos. La manera de presentar la ciencia en la escuela estuvo signada por las necesidades de una formación ciudadana coherente con la ética y la moral católica.

Conclusiones

Para dar aprobación del censor a los libros durante muchos años se utilizó la locución latina *Nihil obstat* (nada impide que se publique). Esta marca aparecía en las primeras páginas de los libros y garantizaba que su contenido, luego de ser revisado por un jerarca de la Iglesia Católica autorizado para cumplir la función de censor, no contradecía los presupuestos fundamentales

⁵ *El niño naturalista* fue un libro de amplia difusión en el país que contó con varias ediciones desde 1935 hasta 1958. Es quizás el primer manual escolar escrito, editado e impreso en el país. Este libro estuvo dirigido a niños de escuela primaria y mediante cortas lecciones de ciencias va señalando conclusiones de tipo ético.

de la fe ni contenía errores doctrinales o morales y, por tanto, contaba con aprobación oficial. Esto no significaba que la Iglesia compartía plenamente el contenido del documento. Tan solo en uno de los libros examinados en esta investigación se encontró dicha marca. Un razonamiento de sentido común habría podido generar la expectativa de que en los libros de ciencia, donde se contenía el conocimiento del nuevo mundo liberal de la razón, se debería encontrar más censura; sobre todo, porque muchos de ellos fueron escritos por clérigos. Pero este no es el caso. La censura se aplicó de maneras menos explícitas. En tal sentido, la teología natural en los discursos de los libros de ciencia jugó un papel importante al servir como parte constitutiva de los dispositivos de poder en la educación. La hibridación de ciencia y fe presente en los sistemas de razón de la época permitió incorporar las ideas científicas sin oponerlas a la visión del mundo del catolicismo. La homogeneidad en la perspectiva que sostienen los libros estudiados muestra que comparten una postura particular sobre las ciencias naturales, su naturaleza y su función en la escuela.

Los manuales escolares de ciencias naturales cumplieron una función de defensa de la perspectiva cristiana católica y están enmarcados dentro de un proyecto evangelizador. En estos libros escolares la ciencia se presenta embebida dentro de una matriz de pensamiento católica. Expuesta de esta forma la ciencia cumple una función formativa por cuanto se erige como un instrumento más para conocer a Dios, mostrando que para esto se requiere conservar siempre la vista puesta en la verdad revelada y siendo prudente para no contradecir los dogmas de la Iglesia. En los manuales escolares se fusionan razón y revelación, poniendo la primera al servicio de la segunda.

Dios y patria fueron dos elementos que marcaron el ideal sobre el cual se erigió el ciudadano colombiano que se construyó durante la primera mitad del siglo XX (Alarcón, 2009). La aproximación que presentamos a los manuales escolares de biología de Colombia muestra que efectivamente el ideal católico permeó las ciencias escolares y éstas se pusieron en función de construir cierto tipo de ciudadanía y una unidad cultural colombiana que fueran la base del orden social del país.

Referencias

ALARCÓN, L. 2009. Católicos y patriotas: Representaciones sobre las virtudes del ciudadano colombiano durante los primeros dos siglos de vida republicana. *Historia Caribe*, 5(15):85-103.

ANDRADE, M. 2011. Religión, política y educación en Colombia: La presencia religiosa extranjera en la consolidación del régimen conservador durante la Regeneración. *Historiolo: Revista de Historia Regional y Local*, 3(6):156-171.

AQUINO, T. 2007 [1259]. *Suma contra los gentiles I: Libros 1 y 2*. Madrid, Biblioteca de Autores Cristianos, 670 p.

ARBOLEDA, S. 1872. *Rudimentos de geografía, cronología e historia*. Bogotá, Imprenta de El Tradicionista, 184 p.

ARDILA, H.; VIZCAÍNO, I. 2008. *Hombres y mujeres en las letras colombianas*. Bogotá, Magisterio, 452 p.

ARIAS, R. 1999. Estado laico y catolicismo integral en Colombia: La reforma religiosa de López Pumarejo. *Historia Crítica*, 19:69-96.

ARIZA, V. 2012. "Atar a la sociedad": *Adolescencia, riesgo y población en la primera mitad del siglo XX*. Bogotá, Colombia. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Colombia, 142 p.

AYALA, F. 2004. In William Paley's shadow: Darwin's explanation of design. *Ludus Vitalis*, 12(21):53-66.

BARONA, R. 1946. *Lecciones de historia natural: arregladas para las escuelas elementales*. Bogotá, Cromos, 102 p.

CHOPPIN, A. 2000. Pasado y presente de los manuales escolares. In: J. BERRIO (ed.), *La cultura escolar de Europa: Tendencias históricas emergentes*. Madrid, Biblioteca Nueva, p. 107-160.

CONCILIO VATICANO, I. 1870. *Constitución dogmática "Filius-Dei" sobre la fe católica*. Capítulo 4. Disponible en: <http://www.mercaba.org/CONCILIOS/Vat-i-2.htm>. Acceso el: 14/04/2016.

CONGREGACIÓN DE LOS HERMANOS MARISTAS. 1937. *Historia Natural*. Bogotá, Librería Voluntad, 350 p.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. 1886. *Artículo 38*. Bogotá, Imprenta de Vapor de Zalamea Hs, 62 p.

CONTRERAS, S. 2011. La inteligibilidad de la naturaleza y su vinculación con el conocimiento de los universales. *Anuario de Estudios Medievales*, 41(1):375-388. <http://dx.doi.org/10.3989/aem.2011.v41.i1.351>

CROWTHER-HEYCK, K. 2003. Wonderful secrets of nature: Natural knowledge and religious piety in Reformation Germany. *Isis*, 94(2):253-273. <http://dx.doi.org/10.1086/379386>

DIRECCIÓN GENERAL DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA. 1871a. La Educación Americana. *La Escuela Normal*, 1(1):10.

DIRECCIÓN GENERAL DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA. 1871b. Educación Americana – idea de la ciencia. *La Escuela Normal*, 1(3):38.

DIRECCIÓN GENERAL DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA, 1871c. Ciencias Naturales – de las ciencias naturales en jeneral. *La Escuela Normal*, 1(4):63.

GONZÁLEZ, F. 1993. El Concordato de 1887: Los antecedentes, las negociaciones y el contenido del Tratado con la Santa Sede. *Revista Credencial Historia*, 41:4-9. Disponible en: <http://www.banrepcultural.org/node/32783> Acceso el: 26/10/2015.

GONZÁLEZ, F. 1997. *Poderes enfrentados: Iglesia y Estado en Colombia*. Bogotá, CINEP, 405 p.

HERMANO DANIEL. 1952. *Sinopsis de biología general (Zoología y botánica): Guía para los estudios de biología del 3er. Año de Bachillerato*. Medellín, Bedout, 344 p.

HERMANO OCTAVIO. 1964. *Nociones de biología animal: Tercer año de enseñanza media*. Medellín, Bedout, 363 p.

JOHNSON, L.K. 2009. *Kaleidoscopic natural theology: The dynamics of natural theological discourse in seventeenth and early eighteenth-century England*. Sydney, Australia. Tesis de Doctorado. University of New South Wales, 368 p.

OSSENBACH, G. 2010. Las relaciones entre el Estado y la Educación en América Latina durante los siglos XIX y XX. *Docencia*, 40:23-31.

- PERUJO, N.A. 1880. *El liberalismo*. Bogotá, Imprenta de La Justicia, 49 p.
- PINEDA, R. 2002. Estado y pueblos indígenas en el siglo XX: La política indigenista entre 1886 y 1991. *Credencial Historia*, **146**:40-46.
- PINILLA, G. 2011. La presencia de la Arquidiócesis de Bogotá en un colegio liberal: El Colegio Nacional de San Bartolomé 1941-1951. *Boletín de Historia y Antigüedades*, **98**(852):18-32.
- RESTREPO, N. 2006. La Iglesia católica y el Estado colombiano, construcción conjunta de una nacionalidad en el sur del país. *Tabula Rasa*, **5**:151-165.
- RESTREPO, O. 2009. La mundialización del darwinismo como proceso y como texto. *Acta Biol. Colomb.*, **14**:41-62.
- SALDARRIAGA, O. 2010. Subjetividad/objetividad: Hipótesis para una lectura del "campo epistémico" en Colombia-siglo XIX. In: A. SÁNCHEZ; F. HENSEL; M. ZULETA; Z. PEDRAZA, *Actualidad del sujeto: Conceptualizaciones, genealogías y prácticas*. Bogotá, D.C., Universidad del Rosario, p. 79-117.
- SAMACÁ, G.D. 2011. Los manuales escolares como posibilidad investigativa para la historia de la educación: elementos para una definición. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, **16**:199-224.
- TORRES, D.L.; LONDOÑO, C.A. 2011. Textos y pedagogía en los albores del siglo XX en Colombia. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, **16**:255-278.
- TRÖHLER, D. 2011. *Los lenguajes de la educación: Los legados protestantes en la pedagogización del mundo, las identidades nacionales y las aspiraciones globales*. Barcelona, Octaedro, 267 p.
- URIBE, J.A. 1935. *El niño naturalista*. Medellín, Imprenta Departamental, 436 p.
- VERDUGO, P.C. 2004. Educación y política en el siglo XIX: Los modelos laico-liberal y católico-conservador. *Historia de la Educación Colombiana*, **6**(6-7):81-98.
- XAVIER, F. 1992. *Modernidad e independencias: Ensayos sobre las revoluciones hispánicas*. Madrid, Mapfre, 406 p.

Submitido: 27/10/2015

Aceito: 02/12/2015