

Mesa 22

*Historia de las
ciencias y los
saberes*

Coordinador
Jorge William Montoya
Universidad Nacional de Colombia
Sede Medellín, Colombia

XVIII
*Congreso
colombiano
de historia*



Contenido

3 / La evaluación en las políticas educativas colombianas, 1964-1968: intervencionismo criollo o autonomía académica

José Guillermo Ortiz Jiménez

21 / Instrumentos automáticos y autómatas musicales en una enciclopedia musical del barroco temprano (Musurgia Universalis, 1650)

Susana Gómez Castaño

Johann F.W. Hasler

34 / La alfabetización impresa de la economía y la ingeniería en Colombia: análisis de caso de las revistas Economía Colombiana e Industria Colombiana (1954-1960)

Daniel Hernández

Andrés Pérez-Carvajal

47 / La ilustración y la educación en la Nueva Branada durante las reformas borbónicas

Carlos Mario Recio Blanco

60 / Historia de la filosofía enseñada en secundaria en la segunda mitad del siglo xx en Colombia

Julián Alberto Montes Montes

Víctor Daniel Montes Montes

74 / Ciencia nacional y ciencia regional: la geografía de los objetos de estudio en Caldasia, 1940-1953


Luis Felipe Ortega Rincón

89 / Apuntes para una historia de las colecciones del Museo de Geociencias de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia, durante la primera mitad del siglo XX

Ing. M.Sc., Yohana Josefa Rodríguez Vega

Dra. Marion Weber Scharff

M.Sc. Juan Oscar Pérez Salazar



*La evaluación en las
políticas educativas
colombianas, 1964-1968:
intervencionismo criollo
o autonomía académica*

José Guillermo Ortiz Jiménez

Universidad Santo Tomás
Universidad Nacional de Colombia
jose.ortiz@ustadistancia.edu.co
jgortizj@unal.edu.co

La evaluación en las políticas educativas colombianas, 1964- 1968: intervencionismo criollo o autonomía académica

José Guillermo Ortiz Jiménez

**Universidad Santo Tomás
Universidad Nacional de Colombia
jose.ortiz@ustadistancia.edu.co
jgortizj@unal.edu.co**

Resumen

¿Cuáles son los orígenes de la evaluación educativa en Colombia? ¿Qué papel jugaron las instituciones de educación superior (Universidad de Antioquia y Universidad Nacional) en la conformación y consolidación de un saber (evaluación educativa) que demanda conocimientos técnicos y científicos? Los estudios promueven explicaciones que indican que la evaluación educativa es consecuencia de la organización del sistema de educación, para otros, es resultado del desarrollo de disciplinas como la psicología y la estadística. La ponencia estudiará desde la historia el problema de la evaluación educativa en Colombia, para mostrar que él está articulado con procesos de industrialización y modernización, especialmente con el espíritu de reforma que impulsaron en Colombia los diferentes gobiernos de la primera mitad del siglo XX. Es decir, los procesos de industrialización y modernización demandaron que los sistemas edu-

cativos adecuaran currículos a las nuevas necesidades económicas y políticas y que establecieran mecanismos de selección y orientación profesional que regularan la expansión del sistema o sirvieran de control. De acuerdo con lo anterior, la evaluación educativa indica cambios en diferentes aspectos de la realidad. Recogiendo aportes de Jacques Le Goff y de Alfred W. Crosby, consideró que la evaluación educativa hace parte de procesos sociales que demandan de las sociedades un “ambiente de cálculo”, el cual no se impone con leyes y decretos.

Palabras clave: evaluación, educación, reformas, desarrollo, medición, selección.

Evaluación-selección durante el siglo XX

Durante la primera mitad del siglo XX en las discusiones sobre educación se pueden rastrear las diferenciaciones sociales. Especialmente, el bachillerato fue pensado por y para unas elites y en él los sectores populares no tenían cabida, tanto por circunstancias de estructura social (país con escaso desarrollo de sus sectores económicos y Estado débil para responder a las necesidades de la población) como porque en materia educativa eran escasas las propuestas que se interesaban por una visión democrática de la educación. La escasa expansión de las clases medias colombianas ayudó a las limitaciones del sistema educativo.

Título y selección

En el marco normativo de la Constitución de 1886 y el Concordato, se expidió el Decreto 229 de 1905 que fijó el programa de estudios para el bachillerato en filosofía y letras, que habilitaba a cursar estudios superiores. De acuerdo con esta normatividad, el gobierno otorgaba a los colegios el derecho de conceder el título de bachiller si cumplían con los requisitos formales que fijaba el decreto. En coherencia con éste, el título de bachiller se concedía a los estudiantes que pasaran cada curso por medio de exámenes individuales que tendrían una duración mínima de un cuarto de hora, “sobre tema sacado a la suerte del programa respectivo, ante tres calificadores y obteniendo en votación secreta la calificación de aprobado”.¹

¹ Antonio José Uribe, *Instrucción Pública. Disposiciones vigentes. Exposiciones de motivos*, (Bogotá: Imprenta Nacional, 1927), 133.

Obviamente la selección obraba por el lado de quienes podían cursar la educación secundaria. Los exámenes que refiere el artículo 5 del decreto en mención eran un rezago de las sabatinas, un rito de paso más que un examen-selección. Por lo menos en cuanto a la escogencia de la pregunta hecha al azar, la duración y la calificación, se observa que todavía no se absorbían las técnicas de evaluación que la psicología experimental, incluso la católica, trabajaba desde finales del siglo XIX.

De esta manera había tantas modalidades de exámenes como colegios, ya que cada claustro debía tener su plan de estudios, aprobado por el gobierno, pero sobre el cual tenía autonomía. Por lo tanto no eran exámenes comparables, objetivo, ni tenían esa intención.

Esta modalidad de examen que confería los títulos de bachiller en Filosofía y Letras y en Ciencias, los cuales habilitaban para cursar en las facultades de filosofía y letras, de derecho y ciencias políticas, de medicina y ciencias naturales y de ingeniería y matemáticas, el primero; y para ingresar en las escuelas o institutos de carácter técnico o industrial, el segundo, continuó en el Decreto 1601 de 1916, expedido durante la administración de José Vicente Concha. Las variaciones fueron pocas: el examen oral no versaría sobre todas las materias y podrían asistir funcionarios externos al plantel. De acuerdo con el Artículo 3 del citado Decreto:

Para conceder el título de Bachiller es necesario que el aspirante que haya ganado todos los cursos correspondientes, se someta a un examen de cinco de las materias pertenecientes a los tres últimos años del pensum respectivo, sacadas a la suerte. Dicho examen se practicará en el mismo plantel que ha de conferir el título, durará un cuarto de hora por lo menos en cada materia y en él podrá intervenir para presenciarlo el funcionario que designe el Ministro de Instrucción Pública, en esta capital, y los Directores del ramo, en los Departamentos.²

Unos años antes de la norma de 1916, el decreto 774 de 1912 instauró los Exámenes de Revisión o de admisión a la educación superior. Se estipuló que además del título de bachiller, los aspirantes a facultades de educación superior deberían someterse a exámenes de admisión que los haría un “Cuerpo de Profesores que el Ministerio de Instrucción Pública designará para cada Facultad.”³ Los exámenes versarían sobre tres materias de un grupo de asignaturas que la norma señalaba para las facultades de derecho, matemáticas, medicina y ciencias naturales.

Un año después de expedido el Decreto 1601 de 1916 se reunió el Primer Congreso Pedagógico de Colombia y la Sección Segunda de Enseñanza Secundaria recomendó lo siguiente sobre los exámenes:

² Uribe, *Instrucción Pública...*, 137.

³ Decreto Número 7774 de 1912, Artículo 1.

Que el sistema únicamente oral de exámenes, seguido en casi todos los colegios de la República, no está de acuerdo con la moderna pedagogía.

Que dicho sistema se presta a trascendentales errores en la apreciación de los conocimientos de los alumnos y los perjudica notablemente.

Que da lugar a marcadas injusticias.

Que la asignación de premios no basada en trabajos escritos de los alumnos durante el año y en las calificaciones obtenidas por los mismos es deficiente y peca muchas veces de parcialidad.⁴

Las recomendaciones del Primer Congreso Pedagógico se adoptaron en la reglamentación posterior. En efecto, el Decreto 571 de 1926 afinó la forma de diseño, aplicación y calificación de los exámenes de admisión a la educación superior. De acuerdo con esta reglamentación, para cursar programas universitarios era necesario aplicar un examen que harían las facultades respectivas y que sería diferente de los hechos para obtener el grado de bachiller.

De esta forma se agregó un requisito para ingresar a la educación superior, un examen de selección hecho de acuerdo con el siguiente criterio:

Artículo 2. Para la práctica de los exámenes y pruebas que se requieren en la admisión de alumnos en las Facultades Universitarias, créase en cada una de éstas un Tribunal integrado por los siguientes miembros: tres profesores de la Facultad respectiva, uno de cada una de las otras Facultades de esa Universidad, y un agente nombrado por el Ministerio de Instrucción y Salubridad Públicas. Hará también parte del Tribunal un profesor delegado por el establecimiento en donde el aspirante haya terminado sus estudios. Será Secretario del Tribunal el de la Facultad respectiva.⁵

Aún el criterio anterior, en el decreto se faculta al Jurado calificador para hacer pruebas orales en caso de encontrar deficiente el examen escrito. Un aspecto importante del decreto por el cual se establecen las condiciones para ingresar a las facultades universitarias oficiales, es que señala el objeto de la evaluación-selección: “averiguar si el candidato posee los conocimientos necesarios para los estudios universitarios, y dar a conocer el desarrollo intelectual del postulante”. Más adelante fijaba los contenidos de las pruebas: “[...] versarán, tanto sobre las materias relacionadas con los estudios especiales que pretenda seguir el aspirante, como sobre aquellas que puedan indicar el grado de cultura general.” Tan importante como lo anterior es que el examen tendría similares características en todas las

⁴ Antonio José Uribe, *El Primer Congreso Pedagógico Nacional de Colombia. Su historia y sus principales trabajos*, (Bogotá: Edición Oficial, Imprenta Nacional, 1919), 126-127.

⁵ Uribe, *Instrucción Pública...*, 140.

facultades, ya que el Ministerio advertía que pasaría “instrucciones técnicas relativas a la unificación de las pruebas.”⁶

En el Decreto 571 de 1926 se aclaraba que “Los bachilleres graduados antes de la fecha de este Decreto, ingresarán a la Universidad, de acuerdo con las disposiciones del Decreto número 1601 de 1916”,⁷ es decir, con el diploma de bachiller.⁸

La evaluación-selección en la Misión Pedagógica Alemana (1924-1926)

Las luchas contra la memoria así como contra los bajos resultados de los estudiantes de último grado de bachillerato han sido constantes en la historia de la educación colombiana. Las dos están asociadas: hay bajos resultados porque los estudiantes se dedican a memorizar una cantidad de datos de innumerables materias. Pero no solo la memoria absorbió culpas por los bajos resultados, también los nuevos valores que traían la urbanización y la modernidad para los jóvenes, la falta de exigencia, los medios de comunicación, etc.

Interesa resaltar aquí que el discurso de los bajos resultados estuvo asociado con los resultados de los exámenes de admisión, los cuales año tras año fueron desmejorando. Por tal razón, los gobiernos plantearon la necesidad de despojar a los colegios de ofrecer el título de bachiller o si lo ofrecían tenía que ser bajo la supervisión del Ministerio de Educación que intervendría en los exámenes. Después de muchas décadas, se asumió el planteamiento de la Misión Pedagógica Alemana: que el Estado hiciera el Examen de bachiller y que de aduerno con los resultados se revalidara o rechazara a las instituciones educativas.

Por otra parte, el asunto de los bajos resultados se acentuó cuando el bachillerato se masificó o universalizó. Para muchos políticos y pedagogos de elite, fue la confirmación de sus tesis evolucionistas según las cuales la educación era para unos pocos. En suma, es consecuencia normal de procesos de masificación los cuales deben obedecer por lo menos a dos variables: cobertura y contenidos. Aquí se universalizó la primaria y el bachillerato sin hacer reformas de contenidos, proyecto pedagógico y educativo.

⁶ Uribe, *Instrucción Pública...*, 141.

⁷ Uribe, *Instrucción Pública...*, 142.

⁸ Javier Sáenz Obregón, Oscar Saldarriaga y Armando Ospina, *Mirar la infancia: pedagogía, moral y modernidad en Colombia, 1903-1946*, vol. 2, (Bogotá: Colciencias, 1997), 13-19.

Para observar con cierto detalle el problema de los bajos resultados de la educación secundaria y las soluciones que se dieron a los mismos, estudiaré el caso de la misión alemana, que se encargó de hacer un balance de la educación secundaria en el primer cuarto del siglo XX. Consideraron los integrantes de la Misión que el plan de estudios de educación secundaria era insuficiente, así como la existencia de una sola modalidad de bachillerato, el clásico, que demandaba igual base de estudios para todas las profesiones. Por ello propusieron un bachillerato de siete años, cuatro de los cuales serían básicos y comunes, cuyo objetivo era proporcionar cultura general. Éste habilitaba a quienes quisieran, continuar estudios técnicos. Los tres años restantes, conferían el título de bachiller clásico o en ciencias.

Esta propuesta respondía a una queja continua expuesta en la prensa y en los círculos académicos: el bajo nivel de los estudios de enseñanza secundaria. Para superar el problema las universidades habían propuesto un examen de revisión, el cual aplicarían los estudiantes de último grado de educación secundaria y dependiendo de su resultado, habilitaba para ingresar a la educación superior. La Misión consideró que llevar a cabo la idea de un examen de revisión era confirmar los escasos logros del bachillerato, además de desacreditar el título de bachiller obtenido por los jóvenes y expedidos por colegios privados y públicos, de acuerdo con el Decreto 1601 de 1916.

Para frenar el descrédito del título de bachiller, se congelaron los permisos otorgados a los establecimientos para conferir tal título. Un ministro de Instrucción Pública de Pedro Nel Ospina, informó en su Memoria de 1923 que dicha medida se adoptó porque “algunos han abusado de la gracia, ora por la lenidad de los maestros, ora por la calidad de las enseñanzas y siempre por la dificultad en que se encuentra el Ministerio para supervigilar los estudios de los colegios”.⁹

La Misión Pedagógica recogió y acogió las críticas que durante el primer cuarto del siglo XX se hicieron a la enseñanza secundaria. Entre ellas, criticaron que se habilitara a las instituciones pública o privada conceder el título de bachiller con base en exámenes hechos por cada colegio. Junto a ello, juzgaban que estas medidas serían satisfactorias si el sistema de inspección del Ministerio pudiera vigilar los estudios de bachillerato. Por tal razón, propusieron abolir la licencia para que los colegios otorgaran el título de bachiller, en su lugar, este título se entregaría por parte del Estado, previo examen oficial. Con ello, la Misión consideraba que estimularía una sana competencia entre los establecimientos de segunda enseñanza.

⁹ República de Colombia, *Misión Pedagógica. Proyecto de ley orgánica de la instrucción pública y exposición de motivos. Mensaje presidencial*, (Bogotá: Sociedad Editorial, 1925), 87.

La propuesta de la Misión resalta tres antecedentes de los exámenes de admisión a la educación superior: descrédito del título de bachiller, abuso y parcialidad de las instituciones de segunda enseñanza para conferir el título y falta de control del estado de los estudios de segunda enseñanza.¹⁰

Por otra parte, los integrantes de la Misión Pedagógica consideraron que aprobar el examen de revisión era dar patente de curso para que los establecimientos de enseñanza secundaria se dedicaran a preparar a sus jóvenes para exámenes de admisión a la universidad, limitando de esta manera la enseñanza secundaria a los contenidos de las pruebas que se pregunta en estos exámenes.

Al final el primer cuarto del siglo XX, existieron dos visiones sobre los exámenes: una primera alentada por las universidades que consistía en aplicar un examen de revisión a los bachilleres, conservando la potestad de los colegios de otorgar el título de bachiller. La segunda, formulada por la Misión que consistía en quitar a los colegios la potestad de otorgar título, la cual quedaba en manos del Estado que para los fines aplicaría un examen a todos los posibles candidatos. El Decreto 571 de 1926 acogió la propuesta de examen de revisión, pues conservó la atribución dada a los establecimientos de segunda enseñanza, por el Ministerio de Instrucción Pública, de conferir el grado de bachiller pero impuso un examen de ingreso a la educación superior diseñado y construido por tribunales de cada universidad.

En términos técnicos la propuesta de la Misión Pedagógica era más sólida. Proponía un examen único, hecho por un tercero, con el cual el estudiante quedaba habilitado, dependiendo del resultado, como bachiller con lo cual podía ingresar a cursar programas de formación superior. Lo cual hubiera impulsado unificación de los planes de estudio y equivalencia en las modalidades de bachillerato.

Otro aspecto destacado de la propuesta de la Misión es que aclaró los objetivos del examen que se aplicaría a los bachilleres para alcanzar el título de bachiller: una herramienta encaminada a puntualizar el grado de “desarrollo armónico e integral del alumno”¹¹. Para ello contemplaba que este examen se hiciera con la participación activa de los profesores de los colegios. No descartaba la Misión que la Inspección Técnica siguiera su labor, ya que ésta proporcionaba un contacto saludable que daba conocimiento sobre los profesores y estudiantes.¹²

¹⁰ República de Colombia, *Misión Pedagógica...*, 87

¹¹ República de Colombia, *Misión Pedagógica...*, 88

¹² Javier Sáenz Obregón, Oscar Saldarriaga y Armando Ospina, *Mirar la infancia...*, 14-15.

Una ventaja de que el Estado otorgara el título de bachiller, era que de esta manera todos los estudiantes de colegios públicos y privados podían presentarse para optar a dicho grado. Con lo cual se quitaba la exclusividad que fueran ciertos colegios que contaban con el permiso del ministerio del ramo.

Por otra parte, el examen propuesto por la Misión demandaba que los planes de estudios fueran lo más uniformes posible, por varios aspectos: para diseñar y construir los temas del examen, lo cual no se podría hacerse en el esquema del Decreto 1601 de 1916, según el cual cada colegio tenía su plan de estudios, aprobado por el Ministerio y con base en él hacia los exámenes finales. Por otra parte, un plan de estudios común facilitaba el paso de los estudiantes, de un colegio a otro, por ejemplo por cambio de residencia. Lo cual no significaba que La Misión desconociera la importancia que en los planes de estudio se reconocieran las necesidades “peculiaridades de las regiones y lugares respectivos con que están íntimamente vinculados [...]”.¹³

En tales circunstancias un examen de bachillerato –igual para todos- “contribuirá a fomentar la enseñanza y a establecer oportuna y fecunda emulación.”¹⁴

Los exámenes de revisión

El Decreto 1790 de octubre 7 de 1931, estableció que a partir de su promulgación, todas las Universidades y Facultades oficiales y privadas, “deberán implantar los exámenes de admisión de los alumnos como están establecidos en la Universidad Nacional”, de tal forma que los grados que expidan tengan el mismo valor que los que otorga la Universidad Nacional.

Este decretó reglamentó el tema de los exámenes de admisión, los cuales versarían sobre las materias de la Facultad a que aspire el candidato y sobre los programas establecidos para la segunda enseñanza. Además estipuló que existiría un Tribunal examinador en cada facultad, integrado por el Rector y Secretario de la facultad, profesores universitarios y de segunda enseñanza designados por el Ministerio de Educación Nacional y de un agente oficial nombrado por el Ministerio.¹⁵

¹³ Javier Sáenz Obregón, Oscar Saldarriaga y Armando Ospina, *Mirar la infancia...*, 89.

¹⁴ Javier Sáenz Obregón, Oscar Saldarriaga y Armando Ospina, *Mirar la infancia...*, 89.

¹⁵ Decreto Número 1790/1931 (octubre 7 de 1931), Artículos 2 y 3.

El Artículo 4 del Decreto considera algunos asuntos técnicos del examen, por ejemplo que pueden ser escritos o escritos y orales; también, la manera de calificar, que se expresaría en un determinado número de puntos. Para establecer los admitidos, el Consejo establecería el número de puntos necesarios o básicos. Además, se advertía que los documentos de los aspirantes debían ser revisados y autenticados por el Director de Educación Pública, quien enviaría las listas a las facultades respectivas para convocar a los bachilleres que cumplieran los requisitos a examen.

Unos años más adelante la normatividad sobre los exámenes de admisión se perfeccionó. De acuerdo con el Decreto 1074 de 1934, los exámenes de cultura general o exámenes que dan derecho a matrícula, tenían dos objetivos: validar el título de bachiller y permitir el ingreso a las facultades universitarias.

Estos exámenes se presentarían por escrito ante un jurado compuesto por el Ministro o Director de Educación Pública, profesores de segunda enseñanza y profesores universitarios, en la proporción de uno por cada facultad. Los exámenes versarían sobre aritmética, algebra, geometría, ciencias naturales, física, química, historia patria, geografía patria, filosofía, francés, inglés y latín. Además, los jurados evaluarían el uso correcto del idioma castellano que hicieran los estudiantes en la construcción de sus respuestas.

Los cuestionarios de examen sobre las asignaturas señaladas los “dará el Ministerio de Educación tomándolos de los programas respectivos, en sobres cerrados y sellados, que se abrirán en presencia de los alumnos y se les entregarán en el momento del examen.”¹⁶

También se fijó una edad mínima para presentar el examen (17 años) y un valor de derecho de examen equivalente a 10 pesos de la época, los cuales se utilizarían para pagar los honorarios de los miembros del jurado examinador.¹⁷

Los estudiantes deberían inscribirse previamente antes el Ministerio, señalando la facultad a la cual aspiraban, en las fechas que estipulaba el decreto. La normatividad advertía que los resultados del examen eran válidos para la facultad inscrita, es decir, que en caso de que un estudiante pasara el examen y después quería trasladarse a otra facultad, debería presentar otro examen.¹⁸

¹⁶ Decreto Número 1790/1931 (octubre 7 de 1931), Artículo 16.

¹⁷ Decreto Número 1790/1931 (octubre 7 de 1931), Artículo 20.

¹⁸ Decreto Número 1074/1934 (mayo 23), incluye en su Artículo 6 un modelo de inscripción que debía dirigirse al Ministerio.

En cuanto a las calificaciones, estas se reportarían en una escala de uno a cinco en cada una de las materias. La nota mínima para aprobar era de tres en cada una de las asignaturas, sobre la cual sería inapelable.¹⁹ En “consecuencia, el alumno que pierda una materia no tendrá derecho a la aprobación total en ningún caso.”²⁰

Quien no aprobaba el examen era penalizado con un año, después del cual podría volver a presentarlo. Por supuesto, los reprobados no podían inscribirse en ninguna facultad. Los aprobados, “tendrían derecho a que sus títulos de bachiller serán reconocidos por el Estado, y a ingresar en las Facultades Universitarias, oficiales o privadas.”²¹

A finales del año 1950 el Ministerio de Educación unificó “aquellas prescripciones que aún quedan vigentes en los diferentes estatutos, para reglamentar lo relativo a matrículas y exámenes de validación, admisión y habilitación,” en la Resolución Número 2401 del 22 de noviembre de 1950. De acuerdo con la Resolución, la admisión de bachilleres en universidades públicas y privadas se haría por medio de concurso compuesto de dos pruebas: “la una sobre conocimientos mínimos de cultura general indispensables para iniciar estudios universitarios; y la otra sobre los conocimientos relativos a las materias más adecuadas como preparación básica para la carrera profesional que hayan escogido...”²². En ambas pruebas, los programas de bachillerato serían la materia prima sobre las cual versarían las preguntas.

En el Artículo 46 de la Resolución se indicaba que las “preguntas se elaborarán con el criterios de averiguar si el estudiante posee las nociones indispensables para la asimilación de los cursos universitarios” antes que en el dominio pormenorizado y preciso de los temas. Incluía la prueba de cultura general, un ejercicio de redacción castellana y traducciones del inglés y del francés.²³

Las preguntas del cuestionario de cultura general así como las que corresponden a las asignaturas específicas de acuerdo con la facultad a que aspire el estudiante, serían elaboradas con base en los programas de enseñanza secundaria del Ministerio de Educación Nacional, y para tal efecto, la Resolución mencionaba para cada facultad las asignaturas sobre las cuales deberían construirse las preguntas.²⁴

¹⁹ Decreto Número 1074/1934 (mayo 23), Artículo 2.

²⁰ Decreto Número 1074/1934 (mayo 23), Artículo 13.

²¹ Decreto Número 1074/1934 (mayo 23), Artículos 9 y 10.

²² República de Colombia, *Educación Colombiana: disposiciones orgánicas y reglamentarias de la educación nacional en las ramas de primaria, normalista superior y bachillerato y otros aspectos de interés general: 1903-1958*, tomo I, (Bogotá, Imprenta Nacional, 1959), 527-535. Resolución Número 2401/1950 (noviembre 22), Artículo 42.

²³ República de Colombia, *Educación Colombiana...*, Artículo 46, 534.

²⁴ República de Colombia, *Educación Colombiana...*, Artículo 46, 534.

Los cuestionarios eran elaborados por cada Universidad, aprobados por el Consejo de la misma y por el Ministerio de Educación Nacional.

La Resolución no especifica una escala de calificación para el examen. Solo menciona que en cada Facultad se exigirá un mínimo de puntos en ambas pruebas, requisito para aprobar el examen. Además, los resultados en las pruebas podrían ser inspeccionados por el Ministerio.²⁵

Selección, prensa y resultados deficientes

Las constantes publicaciones en los diarios de circulación nacional y regional sobre los bajos resultados de los bachilleres en los exámenes de ingreso a la educación superior, motivaron las discusiones sobre el tipo de examen que debía impulsarse.

El problema de los bajos resultados está adherido a la construcción del sistema de educación colombiano. Desde el siglo XIX, la queja de la sociedad es la de que los jóvenes salían con una preparación deficiente y, ligada con la anterior, que esta formación estaba desarticulada de las necesidades del país. En este sentido la Sección Cuarta del Primer Congreso Pedagógico de Colombia (1917) hizo votos porque a los estudios de enseñanza secundaria se les diera mayor “profundidad y eficacia, para que éstos se hagan de manera más práctica y científica, de acuerdo con los sistemas modernos de pedagogía.”²⁶ Este congreso fue impulsado por Antonio José Uribe quien compartía la propuesta de Mariano Ospina Rodríguez por la “difusión de los estudios de ciencias naturales y fisicoquímicas, aplicándolas al conocimiento del país, sus productos y su posible desarrollo industrial, agrícola y comercial”²⁷.

Estas reflexiones de los participante en el Congreso tenían como telón de fondo las continuas quejas sobre el enciclopedismo del bachillerato, su intelectualismo y falta de servicio a las necesidades del país, conclusión que extraían, entre otras fuentes, de los resultados en los exámenes finales de bachillerato, que para la época eran responsabilidad de cada uno de los establecimientos de bachillerato que tenían aval del Ministerio de Instrucción Pública.

Observemos algunas de las razones y propuestas de solución sobre los malos resultados de los bachilleres en los exámenes de admisión.

²⁵ República de Colombia, *Educación Colombiana...*, Artículos 44, 45, 47 y 48, 534-535.

²⁶ Uribe, *El Primer Congreso Pedagógico...*, 89.

²⁷ Uribe, *El Primer Congreso Pedagógico...*, 127, 578.

a) Muchos aspirantes sin cupo...de malas los aspirantes

Enrique Santos en su “Danza de las horas”, propuso en febrero de 1946 una selección de los estudiantes que aspiraban a la educación superior similar a la que Mariano Ospina Rodríguez propuso en su momento. Consideraba Santos que muchos jóvenes que obtenían el cartón de bachiller y superaban los exámenes psicotécnicos, se quedaban por fuera de la educación superior por falta de cupo.

La solución ideal de Santos era “provocar una selección que no abriera la puerta de la Universidad sino a los verdaderamente capacitados”, para lo cual propuso un bachillerato dividido en dos secciones, cada una de tres años. La primera sería básica y proporcionaría la cultura que todo hombre necesita para el ocio. La segunda sección era para los aspirantes a profesionales, con un programa de estudios similar al de las escuelas normales francesas. “Sería un bachillerato severo, con latín, griego, altas matemáticas, química, ciencias físicas [...] para que el bachiller salga archipreparado y ofrezca todas las garantías de obtener en la carrera universitaria buen éxito”.²⁸

Santos considera que un programa de tales condiciones “eliminaría un ochenta por ciento de los aspirantes. Es decir, todos aquellos a quienes sus padres ilusos quieren dar una carrera, porque el título de doctor adorna mucho.”²⁹

Para Santos era claro, como para Ospina Rodríguez, que la universidad debía corresponder con las lógicas sociales. Si la sociedad necesitaba más de alguna profesión debían abrirse los cupos; caso contrario, en la sociedad había exceso de abogados, lo más prudente era cerrar el grado de más juristas vía un bachillerato exigente.

En igual dirección se expresaban los periodistas liberales en 1955, motivados por los deficientes resultados en los test, aplicados a bachilleres. Sostenían que era necesario retomar la propuesta de un bachillerato básico de cuatro años, en el cual se instruiría en la lucha para la vida, y los dos años finales para aquellos que quieran seguir estudios universitarios. El primero formaría expertos de “los cuales está urgido el desarrollo económico social del país.”³⁰ Para los segundos recomendaba conceder “seriedad y rigor a los exámenes de sexto año” tal como se hizo durante la administración de Eduardo Santos, siendo ministro Germán Arci-

²⁸ Enrique Santos, “Danza de la horas”, *El Tiempo*, febrero 23 de 1946.

²⁹ Enrique Santos, “Danza de la horas”, *El Tiempo*, febrero 23 de 1946.

³⁰ Editorial, “La crisis del bachillerato”, *El Tiempo*, febrero 6 de 1955.

niegas, quien a través de la Resolución 514 de 1942 implantó el examen oficial del diploma de bachiller (propuesta de la Misión Pedagógica Alemana), que eliminó el examen de revisión (Decreto 571 de 1926). El examen oficial permitió al Ministerio una mayor injerencia sobre el bachillerato mismo.

En abril de 1950, Jaime Jaramillo Arango, rector de la Universidad Nacional, en carta dirigida a Enrique Santos y publicada por *El Tiempo*, aporta un elemento sustancial. Los exámenes psicotécnicos para ingreso a la educación superior zanjaron las discusiones sobre la mala preparación de los bachilleres y constituyeron una “medida complementaria para llenar los vacíos de la preparación que presentaban los bachilleres aspirantes a ingresar en las diversas facultades.”³¹ Es decir, los exámenes de selección para ingreso a la educación superior tenían un objetivo oculto: presionar a las instituciones para que mejoraran la formación de sus estudiantes y por otro lado, arrojar sobre los estudiantes la culpa de no pasar los exámenes de selección. De esta forma se intentó solucionar la deficiente preparación de los bachilleres. Unos años antes el tema de discusión se solucionó con el “Año preparatorio” que intentaba ofrecer a quienes empezaban estudios superiores los conocimientos y cultura suficientes para terminar con éxito sus estudios.

b) Culpas: República Liberal versus Gobierno Conservador

Otro punto de discusión fue encontrar el responsable de los bajos resultados en los exámenes de admisión a la educación superior. De acuerdo con *El Siglo*, “la vigilancia y eficiencia a los exámenes de revisión” impulsadas por el gobierno de Mariano Ospina Pérez, sacaron a la luz los verdaderos resultados:

El cuadro es desolador. Se presentaron bachilleres de distintas ciudades del país. Solamente pudieron aprobar sus exámenes 174, el resto, en número de 409, fueron rechazados por absoluta falta de conocimientos y preparación. El dato es dramático porque indica el índice bajísimo de la cultura de nuestros futuros ciudadanos llamados a intervenir en las distintas esferas de la vida nacional.³²

De acuerdo con los conservadores durante el régimen liberal se ocultaron o manipularon

³¹ Jaime Jaramillo Arango, “Carta dirigida a don Enrique Santos”, *El Tiempo*, abril 29 de 1950.

³² Editorial, “Los bachilleres”, *El Siglo*, marzo 15 de 1951.

los resultados de los exámenes de revisión, para evitar la deshonra. Al fin y al cabo, los bachilleres que obtuvieron su título entre 1950 y 1951 eran producto más de la República Liberal que del gobierno de Mariano Ospina Pérez.

Por su parte los liberales argumentaban que el problema de los malos resultados en los exámenes de revisión se presentó después de cuatro o cinco años de gobierno conservador. "... mientras los bachilleres graduados antes de 1946 han podido adelantar la carrera universitaria y muchos de ellos han ingresado a la vida profesional triunfalmente..."³³ Y citaban el caso de los profesionales egresados de dos carreras promovidas durante la República Liberal: arquitectura y química.

No obstante estas discusiones, resalto la precariedad del sistema educativo de mediados del siglo XX, sobre el cual ahondé en capítulo anterior. Resalto la formación de los maestros, que indica la desatención y la falta de un proyecto nacional educativo. De los 24.579 maestros en ejercicio en 1955, 16.728 carecían de grado (68.05%); 748 poseían título de bachiller sin formación pedagógica (3.04%); 2.747, es decir, apenas 11.72% cursaron estudios completos en normales elementales y 4.356, o sea 17.72% en normales superiores. La formación de los maestros salió a la palestra por lo menos desde finales del siglo XIX; la Misión Alemana (1924-1926) dedicó una sección en su informe, en la cual planteó soluciones; la prensa lo atizó una y otra vez; sin embargo, hasta hoy continúa.³⁴

En fin, los resultados en los exámenes de admisión a la educación superior sirvieron para resucitar viejos odios políticos como para etiquetar a los "coca-colos", aquel joven "sin sombrero, con saco de vivos colores y pantalones azules [que seguro] Debe ser uno de los reprobados en sus exámenes de admisión a la Universidad, uno de esos parásitos que no supieron responder quién había descubierto la ley de la gravedad."³⁵

A manera de cierre

En Colombia los exámenes utilizados para seleccionar estudiantes que aspiraban a ingresar a la educación superior han tenido diferentes modalidades, las cuales se explican de acuerdo

³³ Editorial, "El caso del bachillerato", *El Tiempo*, marzo 1 de 1951.

³⁴ Gabriel Betancur Mejía (Editor), *Documentos para la historia del planeamiento integral de la Educación*, (Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional), t. I, 119.

³⁵ Hernando Téllez, "Alegato de un joven", *El Tiempo*, marzo 19 de 1951.

con las coyunturas educativas. A continuación reseño cómo la evaluación-selección durante la primera mitad del siglo XIX pasó de validar el título de bachiller como criterio de ingreso para la educación superior a admitir la necesidad de un examen de revisión que reconociera la idoneidad del título y las capacidades del estudiante.

Las discusiones y críticas que generaron los bajos resultados en los exámenes de bachillerato o de ingreso a las facultades de educación superior modificaron o presionaron el cambio de reglamentación sobre evaluaciones de bachillerato. Esta presión se observa en los requisitos de admisión para ingreso a las facultades: en la normatividad de 1912 se exigió además del título de bachiller, que los bachilleres se sometieran a exámenes de tres materias de acuerdo con la facultad a la que se presentaban.

En 1916, la normatividad expresó que el título de bachilleres en filosofía y letras habilitaba para unas carreras y el título de bachiller para otras. En 1926, después de las discusiones que recogió la Misión Pedagógica Alemana sobre evaluación-selección que se resumen en que el Estado otorgue el título de bachiller mediante examen diseñado y aplicado por el Ministerio de Educación, se puntualizó una normatividad que diferenciaba admisión de título de bachiller. Es decir, que para el ingreso a la educación superior habría un examen hecho por el Ministerio y aplicado y calificado por jurados compuestos por docentes de segunda enseñanza y universitarios. Esta normatividad se redefinió y matizó en 1931, 1934 y 1950. En este último año, se reglamentó que las instituciones de educación superior diseñarían y construirían los cuestionarios con base en unas pautas establecidas por el Ministerio de educación, el cual podría inspeccionar cualquier parte del proceso.

En 1942, mediante la Resolución 514 se intentó seguir la recomendación de la Misión Pedagógica Alemana (1924-1926) sobre los resultados de los estudiantes de bachillerato, es decir, establecer un examen para otorgar el título de bachiller. Los alcances de esta directriz terminaron en que el examen de admisión revalidaba el título de bachiller, siempre y cuando el estudiante aprobara la prueba.

En todas las reglamentaciones hasta el año 1950, los exámenes habilitaron para ingresar a la facultad en la cual presentó la prueba el estudiante. Es decir, estos exámenes no favorecieron la movilidad de la población estudiantil.

En la normatividad sobre exámenes (que también versó sobre habilitación y validación) se advierte una progresiva tecnificación del oficio de evaluar. Por ejemplo, se pasó de los exáme-

nes orales a las pruebas escritas y orales y finalmente a las pruebas escritas, integradas por preguntas abiertas. La manera de calificación siguió utilizando escalas nominales y ordinales, pero poco a poco se introdujeron criterios para utilizarlas, de tal forma que obrara en la menor medida los prejuicios de los calificadores.

Otro aspecto que resalta es el uso de una rejilla de temas que suplantó el azar de los primeros años del siglo XX y últimos del siglo XIX. Ahora, los estudiantes presentaban pruebas sobre tres asignaturas de un grupo de materias, que hacían parte del plan de estudios de enseñanza secundaria, indicado para cada facultad. La normatividad, especialmente después de 1930, fijó con cierta claridad los propósitos de las pruebas y las características de las preguntas. Además, incluyó pautas de seguridad para el diseño, construcción y aplicación de las pruebas.

No obstante los exámenes para obtener el título de bachillerato, los cuales se hacían en cada institución educativa y los exámenes de admisión, elaborados por el Ministerio y aplicados en las facultades, la unificación de los planes de estudios para la segunda enseñanza tropezó con los continuos cambios hechos en el marco del relevo de gobierno en 1946 y por las sustituciones ministeriales dentro de cada gobierno. Además, en la discusión sobre el bachillerato y los planes de estudios influyó la actitud de liberales y conservadores frente a la modernización del país. Actitud que privilegió la inclusión y enseñanza de asignaturas “útiles” (ciencias naturales) pero cuestionó el carácter práctico de la formación y presionó por una formación cultural de carácter general.

Estas actitudes estaban relacionadas con el ingreso de la modernidad y la posición de intelectuales (pedagogos, administradores educativos, políticos, maestros, religiosos, entre otros) frente a la misma, posición que osciló entre aceptar y rechazar sus consecuencias. En este marco, el debate sobre el bachillerato giró en torno a binas conceptuales como “instrucción”, “educación”, “cultura general”, “pragmatismo” con las cuales se atacaron las consecuencias de la modernidad a la vez que se aceptaban sus rasgos técnico-científicos.

Referencias bibliográficas


- Gabriel Betancur Mejía (Editor). *Documentos para la historia del planeamiento integral de la Educación*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional. t. I.
- Javier Sáenz Obregón, Javier, Saldarriaga, Oscar y Ospina, Armando. *Mirar la infancia: pedagogía, moral y modernidad en Colombia, 1903-1946*. vol. 2. Bogotá: Colciencias, 1997.
- República de Colombia. *Misión Pedagógica. Proyecto de ley orgánica de la instrucción pública y exposición de motivos. Mensaje presidencial*. Bogotá: Sociedad Editorial, 1925.
- Uribe, Antonio José. *El Primer Congreso Pedagógico Nacional de Colombia. Su historia y sus principales trabajos*. Bogotá: Edición Oficial, Imprenta Nacional, 1919
- Uribe, Antonio José. *Instrucción Pública. Disposiciones vigentes. Exposiciones de motivos*. Bogotá: Imprenta Nacional, 1927.

Normatividad

- República de Colombia, Educación Colombiana: *disposiciones orgánicas y reglamentarias de la educación nacional en las ramas de primaria, normalista superior y bachillerato y otros aspectos de interés general: 1903-1958*. t. I. Bogotá, Imprenta Nacional, 1959.
- Decreto Número 7774/1912.
- Decreto Número 1790/1931 (octubre 7 de 1931).
- Decreto Número 1074/1934 (mayo 23).

Prensa

- Enrique Santos, “Danza de la horas”, *El Tiempo*, febrero 23 de 1946.
- Enrique Santos, “Danza de la horas”, *El Tiempo*, febrero 23 de 1946.
- Editorial, “La crisis del bachillerato”, *El Tiempo*, febrero 6 de 1955.
- Jaime Jaramillo Arango, “Carta dirigida a don Enrique Santos”, *El Tiempo*, abril 29 de 1950.
- Editorial, “Los bachilleres”, *El Siglo*, marzo 15 de 1951.
- Editorial, “El caso del bachillerato”, *El Tiempo*, marzo 1 de 1951.
- Hernando Téllez, “Alegato de un joven”, *El Tiempo*, marzo 19 de 1951.



*Instrumentos
automáticos y
autómatas musicales
en una enciclopedia
musical del barroco
temprano (Musurgia
Universalis, 1650)*

Susana Gómez Castaño*

Johann F.W. Hasler**

*Universidad de Antioquia
sugomezcb@gmail.com

**Universidad de Antioquia
johann.hasler@udea.edu.co

*Instrumentos automáticos y
autómatas musicales en una
enciclopedia musical del
barroco temprano (Musurgia
Universalis, 1650)*

Susana Gómez Castaño

Universidad de Antioquia
sugomezcb@gmail.com

Johann F.W. Hasler

Universidad de Antioquia
johann.hasler@udea.edu.co

Resumen

La voluminosa enciclopedia de la música “Musurgia Universalis” es una de la treintena de obras del enciclopedista barroco Athanasius Kircher S.J. (1601/02-1680), y vio la luz en Roma, en una única edición en 1650 (1,500 ejemplares) (Pangrazi 2009). Circuló ampliamente durante el resto del siglo y hasta el siguiente, gracias a las redes de distribución de

los jesuitas, y la comunidad intelectual internacional conocida como “La República de las Letras” (Feingold 2003; Casanova 2004; Daston 1991; Lux 1998). Por su amplia circulación, la *Musurgia* se convirtió en una de las obras de mayor autoridad en teoría e historia de la música hasta el surgimiento de enfoques alternativos en el siglo XVIII, más centrados en la práctica musical que en las perspectivas teológicas y especulativas típicas de la obra kircheriana.

El grupo de Investigación Artes y Modelos de Pensamiento de la Universidad de Antioquia estudia la edición facsimilar en idioma original de esta importante enciclopedia desde inicios de 2016, enfocándose principalmente en el contenido musical. Los 10 libros de la *Musurgia* están estructurados cosmológicamente en forma de peldaños, desde lo mundano hacia lo divino; el libro IX, está dedicado completamente a instrumentos musicales automáticos o “autofónicos”, capaces de imitar voces animales o reproducir sonidos de diferentes instrumentos. ¿Por qué dedicar el penúltimo libro en esta narrativa al estudio de la música automática? ¿Podríamos acaso interpretar que en el nuevo paradigma de la naciente revolución científica el autómeta se puede entender como una nueva entidad, en una escala superior al ser humano?

Palabras clave: Enciclopedismo barroco; Athanasius Kircher; *Musurgia Universalis*; autómetas musicales; música automática; tecnología musical en el barroco.

La idea del robot o autómeta ha estado presente a lo largo de la mitología occidental desde la Grecia antigua. Tomemos por ejemplo el caso de “Las Doncellas Doradas” (Κούραι Χρυσεαι) forjadas en metal por el dios Hefesto para atender su palacio (Homero, *Ilíada*, 18, 416), que poseían inteligencia, voz y fuerza; tenemos también el caso de Pigmalión, rey de Chipre: quien no estando contento con ninguna mujer para desposarla se enamora de una estatua que él mismo esculpió, llamada Galatea, y a la que Venus dio vida (Ovidio, *Las Metamorfosis*, 10, 243-297).

Pero el autómeta no está únicamente circunscrito a las historias mitológicas de Occidente: en la historia de las máquinas y la tecnología tenemos también ejemplos de máquinas que simulan un cierto nivel de autonomía, (y por ende la denominación de autómetas, es decir “que actúan de su propia voluntad”). El término puede trazarse ya a Aristóteles, quien en su “Física” (libro 2, capítulo 4) marca la diferencia entre “*Tyche*” (fortuna) y “*Automaton*” (azar): explica cómo la *Tyche* o fortuna se basa en una decisión, sin conocer la consecuencia y sin

que sea frecuente dicha elección; cuando la consecuencia es acorde a la decisión tomada se dice que fue por “fortuna” (nosotros hoy en día lo llamaríamos “suerte”), ya que no se conocía lo que podía pasar. El *Automaton* se basa en el instinto (como en los animales o los niños), donde la consecuencia se produce sin una intención o premeditación y se dice que fue por “azar”. Así el *automaton* (αὐτόματος) queda definido como “aquello que actúa por sí mismo”. El diccionario de Diderot y D’Alambert dice que el *automaton* es lo que imita a la naturaleza o los animales y el androide lo que tiene apariencia antropomórfica.

Además de la aparición de los autómatas en la mitología, tenemos algunos indicios de autómatas contruidos por grandes inventores del pasado: se presume que Arquitas de Tarento (c. 428 a.e.c.- c. 347 a.e.c.) construyó en madera un autómata con forma de paloma que podía simular el vuelo gracias al vapor de agua que despedía. Herón de Alejandría (s. I E.C.) no sólo construyó un teatro de autómatas que representaba una historia basada en la guerra de Troya, sino que además fue el autor del primer tratado de robótica de la historia, titulado, justamente, *Automata*, traducido al italiano en 1589 con el título “*De gli automati, overo machine se moventi*” por el clérigo italiano Bernardino Baldi (1553 -1617), polímata con más de 100 obras a su haber, entre propias y traducidas.

Leonardo Da Vinci diseñó dos autómatas, uno de ellos con forma humana y vestido de soldado, capaz de mover los brazos, la cabeza, el cuello y sentarse. El segundo era un león, construido a petición del Rey Francisco I, que podía moverse por sí mismo y abría su pecho en el que guardaba lirios.

Varios de estos autómatas de la historia fueron concebidos para incluir efectos musicales y sonoros, tales como las cajas de música, los organillos de manivela, los relojes cucú (tanto los domésticos como los de gran formato) o, aún a mayor escala, los grandes relojes medievales instalados en torres de edificios civiles, siendo los más famosos el de Berna, el de Praga y el de Múnich.

Entre los ejemplares más llamativos de autómatas se encuentran los del tipo que imitan la fisionomía humana, llamados androides y que simulan tocar instrumentos (aunque el mecanismo de producción de sonido funcione aparte del mecanismo de movimiento del autómata), por ejemplo, “La Banda Musical” del polímata islámico Al Jazarí (1136-1206), que constaba de pequeñas figuras con instrumentos musicales y a la cual se le podía modificar el ritmo mediante clavijas. Ya en el siglo XVIII encontramos impresionantes ejemplares de autómatas que, a diferencia de los anteriores, producen ellos mismos la música que emana

de sus instrumentos, como la célebre obra del genial artesano alemán David Roentgen (1743-1807) representación de la reina Maria Antonieta tocando el címbalo .

A pesar de que existen algunos pocos estudios especializados que se enfocan en el tema de la robótica musical antes de la aparición de la electricidad (Hughes 1946; Koetsier 2001; Fabio 2007), como músicos no podemos dejar de notar, con bastante sorpresa, el llamativo desinterés en el tema que demuestran los textos estándar más utilizados para la enseñanza de la historia de la música, al ignorar por completo en sus narrativas todas estas apariciones de los autómatas musicales a lo largo de la historia del arte musical. Suponemos que esto se debe a lo centrada que ha estado la concepción occidental de la música en las personas, sobre todo a partir de la ilustración, enfocándose en compositores, intérpretes, teóricos, críticos o virtuosos y dejando por fuera otros agentes sonoros tales como animales que cantan, viento generando sonido en el paisaje, seres artificiales autófonos como los autómatas, y en general todo agente no humano que produzca “música” (Finney 1953), salvo que se trate de mimesis instrumental o vocal de efectos onomatopéyicos (como los consabidos “cantos de aves” en Vivaldi, Haydn, Beethoven o el “dueto de los gatos” de Rossini). Como anota el zoomusicólogo Dario Martinelli (2009), nuestra cultura parece estar obsesionada con el humano como única especie capaz de “musicar” (Small 1998). Varios hemos oído la repetida definición antropocéntrica de música de boca de nuestros profesores: “música es sonido ordenado por la mente humana”.

No obstante, en concepciones anteriores a la ilustrada, la música no estaba reservada únicamente al ser humano: en la mitología griega, y la historiografía basada en ella, numerosos seres no humanos — tanto divinos como naturales — son protagonistas de diversas historias alrededor del sonido (Eco, Pan, Marsias, Apolo, las sirenas o Euterpe). En el famoso tríptico *El Jardín de las Delicias* de Jeronimus Bosch (c.1450 - 1516), producido entre 1500 y 1505, vemos animales tocando instrumentos; la obra cumbre sobre la música en el enciclopedismo del barroco, la enciclopedia de la música *Musurgia Universalis* (1650) dedica un libro entero a las música de los animales y una considerable sección de otro, que se discutirá en esta ponencia, se enfoca en los autómatas musicales.

En el grupo de Investigación Artes y Modelos de Pensamiento de la Facultad de Artes de la Universidad de Antioquia estamos estudiado la edición facsimilar en idioma original de esta importante enciclopedia de la música desde inicios de 2016, enfocándonos principalmente en el contenido musical, sin dejar de lado aspectos culturales e históricos que ayudan a esclarecer el panorama de la historia de la cultura, las ideas, las ciencias y los sa-

beres. Es así como, desde nuestra perspectiva como historiadores de la música, deseamos contribuir con esta pequeña anotación sobre la historia de la tecnología de automatización, a partir del material que al respecto hemos encontrado en este texto.

El autor del texto estudiado es el jesuita alemán, radicado en Roma, Athanasius Kircher (1602-1680), quien ha sido considerado como un enciclopedista del período barroco (Vasoli 2005) y, algo más jocosamente, como “el último hombre que lo supo todo” (Findlen 2004). En castellano se utiliza el helenismo “polímata” para referirse a personas que investigan y escriben, con propiedad, sobre diversos y sorprendentemente variados campos del saber. Kircher encaja en esta descripción, pues nos ha legado obras sobre vulcanología y geología (*Mundus subterraneus* 1664–1678), jeroglíficos egipcios (*Lingua aegyptiaca restituta*, 1643), óptica (*Ars Magna Lucis et umbrae*, 1645-46), epidemiología (*Scrutinium Physico-Medicum Contagiosae Luis, quae dicitur Pestis*, 1658) magnetismo (*Magnes sive de arte magnetica*, 1641), sinología (*China monumentis*, 1667), acústica (*Phonurgia Nova*, 1673) y música (*Musurgia Universalis*, 1650). En su posición privilegiada como curador del museo del *Collegio Romano* (el seminario jesuítico en Roma), Kircher estaba en el centro de unas redes de intercambio transcontinental de datos e información proveniente de todas las misiones y provincias jesuíticas alrededor del mundo (O’Malley 1999), de la cual nuestro autor sin duda tomó datos para sus trabajos, escritos y editados desde el centro de la cristiandad occidental (Feingold 2003).

La voluminosa enciclopedia de la música “*Musurgia Universalis*” es una de la treintena de obras del enciclopedista barroco Athanasius Kircher S.J. (1601/02-1680), y vio la luz en Roma, en una única edición en 1650 (Pangrazi 2009). Tuvo una sola edición de 1,500 ejemplares, y circuló ampliamente durante el resto del siglo y hasta el siguiente, gracias a las redes de distribución de los jesuitas y la comunidad intelectual internacional conocida como “La República de las Letras” (Feingold 2003; Casanova 2004; Daston 1991; Lux 1998). Gracias a su amplia circulación, la *Musurgia* se convirtió en una de las obras de mayor autoridad en teoría e historia de la música hasta el surgimiento de enfoques alternativos en el siglo XVIII, más centrados en la práctica musical que en las perspectivas teológicas y especulativas típicas de la obra kircheriana.

En esta ponencia nos centraremos en el libro 9, titulado “*Magia consoni et dissoni - qua reconditoria sonorum, per innumera experimenta in lucem eruuntur*”, (figura 1) que podríamos traducir como “magia de las consonancias y disonancias, es decir de los sonidos más recónditos, que sacamos a la luz a través de innumerables experimentos”.



Figura 1: Portada del libro 9 de la *Musurgia Universalis*

Tras mencionar diversos efectos maravillosos de la música, entre ellos la curación de las enfermedades a partir de ella (en la segunda parte del libro 9), la destrucción de las murallas de Jericó con el sonido de las trompetas (en la tercera parte) el eco y los reflejos sonoros, así como el diseño y construcción de cámaras de eco, de resonancia y de reverberación (tratadas todas en la cuarta parte), Kircher pasa a discutir los instrumentos automáticos o autófonos en el quinta parte, *Musurgia Thaumaturga - De varijs Organis, ac Instrumentis musicis auto-*

matis sive autophonis). Recordemos que etimológicamente la palabra *Taumaturgia* se compone de las raíces griegas *thaûma* “milagro” o “maravilla”- y *érgon* -”trabajo”, en tanto que *Musurgia* tiene una etimología similar, y podríamos traducirla como “trabajo sobre la música”. Es así como el título de esta quinta parte, *Musurgia Thaumaturgica* podríamos traducirlo como “Trabajo musical sobre operaciones maravillosas”. En este caso, tal como lo indica el subtítulo explicativo, lo maravilloso consiste en que los instrumentos musicales discutidos son automáticos y generan por sí mismos la música, sin intervención directa del hombre más allá de poner en acción el mecanismo de movimiento (por ello se consideran “autofónicos”).

El primer tema que trata Kircher en esta quinta parte es el diseño de cámaras de aire que capturan, retienen y sueltan el aire de manera regulada, lo cual permite accionar los órganos y otros aerófonos automáticos cuyos diseños se proponen a lo largo del libro (figura 2). Recordemos que el órgano hidráulico ya era conocido en el mundo antiguo, y Herón, en su libro *Automata* atribuye su invención a Ctesibio (285 a.e.c. - 222 a.e.c.) .

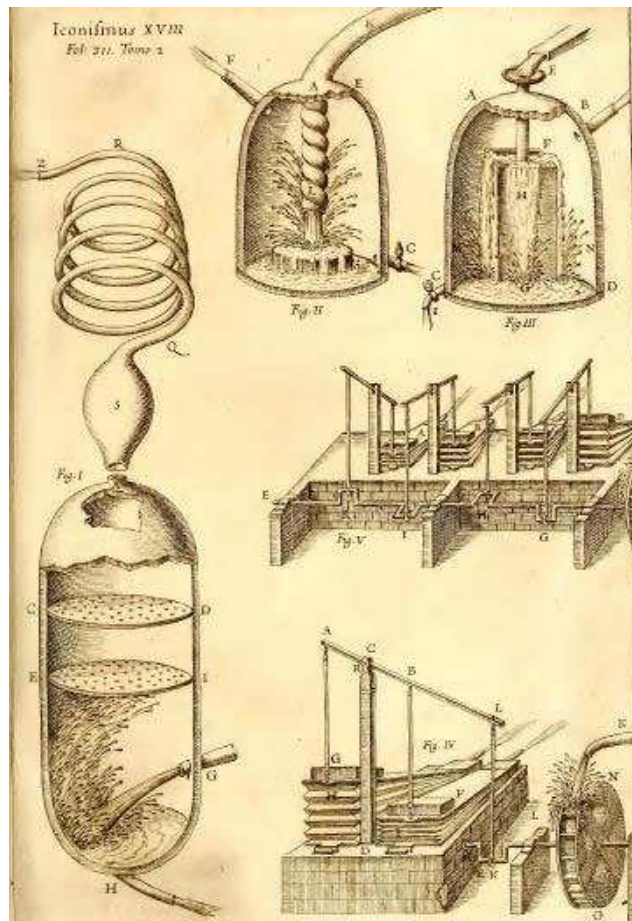


Figura 2: Diseño de cámaras de aire

Luego pasa a discutir lo que él llama el “cilindro fonotáctico” es decir el tambor en el cual se marcan las informaciones de alturas y duraciones (notas y ritmos), lo cual constituye el mecanismo central de programación en las cajas de música y otros autómatas musicales comparables. Procede luego a explicar cómo se realiza la programación musical en dichos cilindros, es decir cómo se anota en ellos la información para producir alturas y duraciones. Dicho sea de paso, estas ilustraciones en planimetría de los cilindros nos resultan sorprendentemente reminiscentes de las interfaces gráficas utilizadas hoy en día para expresar, también en los ejes X (tiempo) y Y (alturas) las secuencias con las cuales se programa la música mediada por computador.

Más adelante Kircher explica el sistema de pines que transfiere la información programada en los cilindros al mecanismo de acción del instrumento automático, y todo ello confluye en el primer diseño completo que nos ofrece, el “*Machinamentum II*”, un órgano hidráulico automático. Unas pocas páginas después vemos otro diseño, esta vez no un órgano sino un carillón, o juego de campanas, y no accionado a través de la acción del agua corriente, sino con contrapesos controlados con piñones, como en los relojes mecánicos de gran tamaño (figura 3).

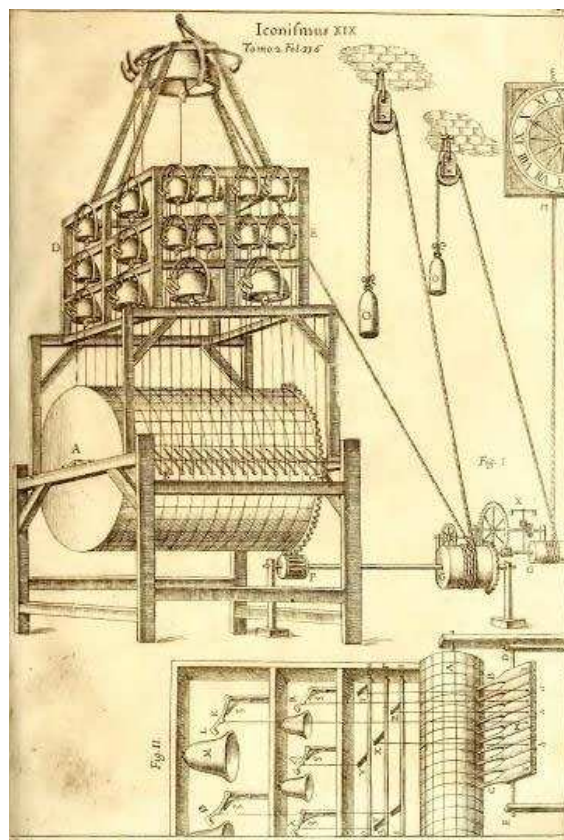


Figura 3: Iconismo 19, carillón automático

Una de las ilustraciones más detalladas de estos autómatas es el *Machinamentum VIII*, “Construcción de órgano automático que exhibe las voces de los animales y las aves” (página 343) cuya descripción incluye, en notación musical, los cantos del cucú y el gallo, dos de los autómatas presentes en la máquina, que incluye también dos órganos sin tañedor y un sátiro tocando la flauta de Pan.

El ejemplo más elaborado de un diseño de autómatas musical en la *Musurgia* lo encontramos en el “Iconismo 22 - *Machinamentum IX*” (página 347 de la *Musurgia*), en el cual vemos un órgano hidráulico (figura 4) pero también varios muñecos autómatas que se mueven a partir de la información contenida en el mismo cilindro fonotáctico, de la manera en la cual siglos después tendremos los impresionantes productos de los maestros de los androides tales como Pierre Jaquet-Droz (1721-1790) o David Roentgen (1743-1807), o, ya en la época de Kircher, los diseños de los relojes con androides, que ya hemos mencionado, como el del reloj en Praga, construido en 1410. No deja de ser significativo que los androides del aparato estén representando el mito de los forjadores de Pitágoras, que apuntan a la leyenda¹ de cómo el famoso matemático asoció las diferentes alturas de los sonidos que escuchó al pasar cerca de un taller de forja al tamaño y peso de los martillos con que los forjadores trabajaban: las relaciones entre sus pesos determinaban los intervalos musicales producidos en una proporción matemáticamente exacta². Dado que Pitágoras es quien aporta el sustento matemático o científico a la música, se le ha tenido por patrono histórico de la misma, y la inclusión de unos autómatas representando el famoso mito en este diseño es un gesto elegante que redondea la historia antigua con esta, la visión futurista, de las máquinas que autónomamente producen música sin intervención del ser humano más allá de su construcción y puesta en marcha.

¹ Para ahondar en este tema, y la constante discusión de su veracidad histórica, se recomienda revisar el siguiente artículo: Lo que vibra es el yunque: Análisis de Nicom. Harm. VI, pp. 245.18-248.26 de Fuensanta Garrido Domené. Se consigue el siguiente link: https://www.redib.org/recursos/Record/oai_articulo434340-vibra-yunque-analisis-nicom-harm-vi-pp-24518-24826.

² “Pitágoras habría buscado por largo tiempo los criterios racionales que determinaban las consonancias musicales. Un día, por guía divina, pasó por una herrería de la cual emergían sonidos musicales armoniosos. Se acercó con asombro, ya que las alturas musicales consonantes parecían provenir de los martillos. Al examinar los pesos de los martillos descubrió que uno pesaba 12 libras, un segundo 9 libras, un tercero 8 libras y un cuarto 6 libras. Los martillos de 12 y 6 libras sonaban la octava – ese intervalo en el cual las dos alturas suenan más idénticas. Los martillos de 12 y 9 libras, como también los de 8 y 6 libras, sonaban la cuarta – ese intervalo que parece ser la consonancia más pequeña. De esta manera Pitágoras descubrió las proporciones – las esencias inmutables – de las armonías musicales: la octava yacía en la ratio de 2:1; la quinta era determinada por la ratio de 3:2; y la cuarta se encuentra en la ratio de 4:3. Además, ya que el bloque de construcción básico de la música, el tono, era la diferencia entre la cuarta y la quinta, la ratio de este intervalo [el tono] era la diferencia entre 3:2 (o 12:8) y 4:3 (o 12:9), es decir 9:8.20.” Thomas Christensen, *The Cambridge History of Western Music Theory*. (Cambridge: Cambridge University Press., 2002). Pág. 142.

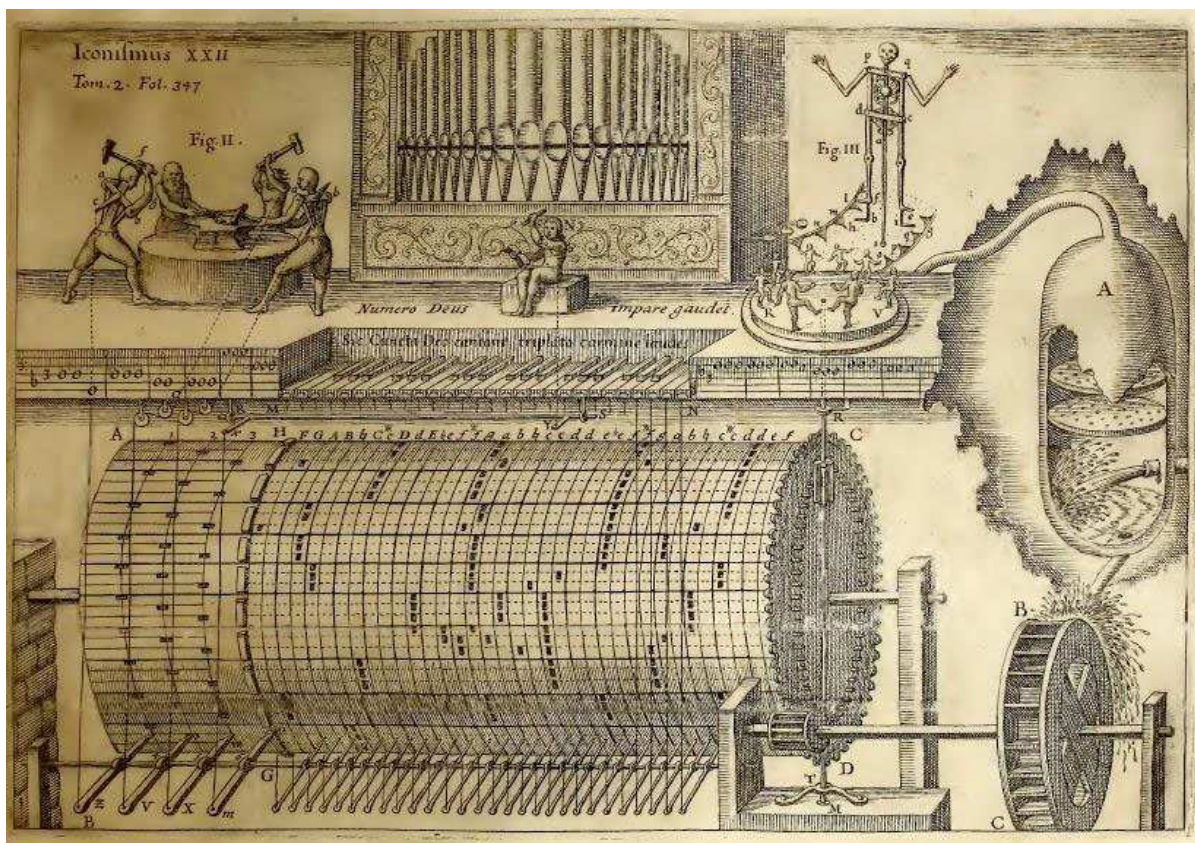


Figura 4: Iconismo 22, órgano hidráulico con muñecos autómatas

Al examinar la narrativa general, diríamos macroformal, de toda la *Musurgia*, vemos que la obra está concebida teleológicamente, empezando desde lo más “primitivo” (los cantos de los animales y los órganos fisiológicos de producción y percepción del sonido) y avanzando, evolutivamente – de ahí lo teleológico – hasta lo más trascendente: así, el primer tomo agrupa los libros 1 al 7, y parece enfocarse en la música “de este mundo”: Los libros 1 y 2 se centran en los órganos de producción y recepción de sonido en los cuerpos físicos de humanos y animales. Los libros 3, 4 y 5 tratan de teoría musical (notación, teoría de intervalos, teoría armónica, contrapunto). El 6 es de organología (instrumentos). El 7 es de repertorio musical existente y bastante elaborado (obras ya compuestas, algunas de compositores reconocidos).

El segundo tomo, que incluye los libros 8, 9 y 10, vira la mirada hacia una música más trascendente, claramente externa al ser humano: el 8 trata de combinatoria y de cómo generar material musical con métodos matemáticos y de azar: claramente explora la música a un nivel más intelectual y “platónico”, en el sentido de generar música diseñada matemáticamente y no

vinculada a los afectos humanos. El libro 9 trata de diversas maravillas musicales y sonoras y propone la aplicación de la música automáticamente generada a “músicos” también artificiales, como son los robots o autómatas musicales o “autofónicos” que se describen en este libro y los cuales ya hemos discutido. Finalmente el último libro, el 10, entra en especulaciones teológicas sobre el papel de la música en el diseño y creación del Universo, y en el plan Divino.

Notamos en este plan de obra que el libro que trata de los autómatas es el penúltimo, uno antes de entrar a discutir la música del cosmos, de la creación y del nivel Divino, y su aparición abre el segundo volumen, después de que en el primero se han dejado resueltos los asuntos relativos a la música de los humanos, su historia, su teoría, su notación y su repertorio.

Ante esta peculiar posición, nos surge la pregunta si en la visión de la temprana edad moderna, el autómata, como ser artificial sin las “debilidades” de la carne y las emociones humanas, se concebía como un ser superior, dotado únicamente de la “razón” que le daba su programa, matemáticamente concebido, y, tal vez por ello, más cercano a la perfección de lo que el humano jamás podría alcanzar.

¿Será por ello que esta discusión sobre los autómatas funciona en la *Musurgia* como un puente formal entre la música humana y la música trascendente? Estaremos aquí ante unos antecedentes en el siglo XVII del transhumanismo que percibimos en la cultura del siglo XX, patente en obras de ciencia ficción tanto literarias como cinematográficas? Estas preguntas deberán quedarse por lo pronto planteadas pero sin respuesta, pues nuestra investigación aún está en curso, y por haber empezando poco más de un año antes de la concepción de este escrito, estamos aún en la fase de descripción y comprensión del material de base. Corresponderá a una fase posterior de la investigación aventurarse a conclusiones de este tipo.


Bibliografía

Casanova, Pascale. *The World Republic of Letters*. Convergences (Cambridge, Mass.). Harvard: Harvard University Press, 2004.

Daston, Lorraine. “The Ideal and Reality of the Republic of Letters in the Enlightenment.” *Science in Context* 4, núm. 2 (1991): 367–86.

Fabio, Michael A. “The chandelier: an exploration in robotic musical instrument design”. Massachusetts Institute of Technology, 2007. <http://hdl.handle.net/1721.1/39342>.

- Feingold, Mordechai. *Jesuit Science and the Republic of Letters*. Transformations (Cambridge, Mass.). Cambridge: MIT Press, 2003.
- Findlen, P. *Athanasius Kircher: The Last Man who Knew Everything*. Routledge, 2004.
- Hughes, Charles W. "Music and Machines". *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 5, núm. 1 (1946):
- Kircher, Athanasius. *Musurgia Universalis*. Facsímil de 1999. 2 vols. Hindsheim: Georg Olms Verlag, 1650.
- Koetsier, Teun. "On the prehistory of programmable machines: musical automata, looms, calculators". *Mechanism and Machine Theory* 36, núm. 5 (mayo de 2001): 589–603.
- Lux, David S., y Harold J. Cook. "Closed Circles or Open Networks?: Communicating at a Distance during the Scientific Revolution". *History of Science* 36, núm. 2 (el 1 de junio de 1998): 179–211.
- Martinelli, D. *Of birds, whales, and other musicians: an introduction to zoomusicology*. Approaches to postmodernity. University of Scranton Press, 2009.
- O'Malley, J.W., G.A. Bailey, S.J. Harris, y T.F. Kennedy. *The Jesuits II: Cultures, Sciences, and the Arts, 1540-1773*. The Jesuits: Cultures, Sciences, and the Arts, 1540-1773. University of Toronto Press, 2006.
- Pangrazi, Tiziana. *La Musurgia universalis di Athanasius Kircher: contenuti, fonti, terminologia*. Corrispondenze letterarie, scientifiche ed erudite dal rinascimento all'età moderna: Subsidia. Olschki, 2009.
- Small, C. *Musicking: The Meanings of Performing and Listening*. Music Culture. Wesleyan University Press, 2011.



*La alfabetización impresa
de la economía y la
ingeniería en Colombia:
análisis de caso de
las revistas Economía
Colombiana e Industria
Colombiana (1954-1960)*

Daniel Hernández*
Andrés Pérez-Carvajal**

*Universidad del Rosario
oscard.hernandez@urosario.edu.co

**Universidad del Rosario
andresm.perez@urosario.edu.co

*La alfabetización impresa de
la economía y la ingeniería en
Colombia: análisis de caso de las
revistas Economía Colombiana e
Industria Colombiana (1954-1960)*

Daniel Hernández¹

Universidad del Rosario
oscard.hernandez@urosario.edu.co

Andrés Pérez-Carvajal²

Universidad del Rosario
andresm.perez@urosario.edu.co

Resumen

A mediados del siglo XX, tanto en Colombia como en el ámbito internacional, se experimentaron una serie de transformaciones sociales derivadas de los cambios políticos, económicos y culturales sucedidos en el periodo de la segunda post-guerra. Este conjunto de transfor-

¹ Historiador y profesional en Artes Liberales en Ciencias Sociales de la Universidad del Rosario. Aspirante a magíster en Estudios Sociales de la misma universidad y miembro activo del semillero "Historias Conectadas".

² Politólogo e Historiador de la Universidad del Rosario. Joven investigador del Observatorio de Procesos Electorales (OPE) y miembro activo de los semilleros "Historias Conectadas" desde 2015 e "Ingeniería de lo Social" desde 2016.

maciones empujaron al Estado y la sociedad colombiana a impulsar, de la mano de agentes internacionales como el Banco Mundial, las Naciones Unidas y la CEPAL, la constitución de saberes técnicos y científicos acordes a las demandas de la modernización y el desarrollo. Dos de los campos de conocimiento que conectaron a Colombia con Universidades, Centros de Investigación y Organizaciones Multinacionales, fueron la Economía y la Ingeniería.

*Ambos saberes se desarrollaron en dos niveles. Primero, por la transmisión de conocimientos de expertos internacionales y la capacitación exterior de técnicos locales. Segundo, por medio de diferentes espacios pedagógicos y de sociabilidad “gremial”, desde los cuales agentes locales apropiaron, condensaron y masificaron conocimientos técnico-científicos. La ponencia se concentra en el segundo nivel, a través del análisis de dos publicaciones: *Economía Colombiana e Industria Colombiana*, entre los años 1954 y 1960. Las publicaciones se analizan desde la pregunta ¿Cómo estas revistas se convirtieron en espacios de alfabetización para la apropiación local de la economía y la ingeniería, y como esto dio lugar a nociones de agremiación de los profesionales formados en dichos saberes? El análisis crítico de las fuentes se complementa con entrevistas a profundidad de personas vinculadas al proceso editorial de las publicaciones en cuestión.*

Palabras clave: desarrollo, ingeniería, economía, técnica, alfabetización, publicaciones especializadas.

Introducción

Dos disciplinas ocuparon en Colombia importantes lugares de pensamiento y acción modernizadora a mediados del siglo XX: la economía y la ingeniería, campos emergentes para la educación nacional que respondían a la necesidad geopolítica de crear las bases epistémicas y materiales de un óptimo “desarrollo hacia adentro”³. La institucionalización de ambas entre los años 50 y 60, puede explicarse mediante un movimiento pendular de ida y vuelta entre procesos globales (ej. la segunda post-guerra) que fijarían los conceptos de desarrollo y modernización como imperativos del hemisferio occidental, así como procesos locales de apropiación y significación de tales imperativos.

³ Carlos Brando y Salomón Kalmanovitz, “La industrialización a medias”, en *Nueva Historia Económica de Colombia*, ed. Por Salomón Kalmanovitz (Bogotá: Taurus, 2010), 206.

Ni la una ni la otra, habían tenido previo a las décadas señaladas un ejercicio constante y reconocido nacionalmente. Por el lado de la economía, serían profesionales cercanos a áreas como el derecho quienes manejaron primordialmente los asuntos fiscales y productivos del país antes de este periodo. Aunque en tales actores existieran nociones tempranas de economía política clásica y una experiencia más empírica respecto a los negocios, el mismo término *economía* no encontraba en el país una definición contundente que remitiera a una ciencia con el potencial de dar sustento estadístico, preciso y operativo al campo de acción del Estado en materia de problemas estructurales. Consecuentemente, tampoco existían centros académicos de pensamiento económico que dieran un lugar protagónico a la disciplina, en especial si tenemos presente que durante la primera mitad de siglo, la política económica se movilizó en función de agendas partidistas en constante competencia y no en función de una planeación sistemática y relativamente homogénea del futuro nacional.

La ingeniería por su parte, si bien tuvo una aplicación un poco más temprana desde principios de con casos como el de la Escuela de Minas en Antioquia⁴, también resultaba ser un campo de aplicación precaria debido a los intermitentes ciclos de industrialización experimentados por el país hasta la post-guerra. Lo que a comienzos de siglo habría sido un grupo de empresarios amateurs dedicados de forma leve a las actividades fabriles, pasaría a ser en los 50 un conglomerado organizado alrededor de la ANDI como principal representante gremial y en el cual los saberes técnicos y especializados de la ingeniería, se dibujaban como nuevo requisito indispensable para la apuesta del Estado por el mejoramiento de su infraestructura.

Encontramos así, dos disciplinas cuya consolidación aparece frente a la preocupación por crear en el país las condiciones de posibilidad para su desarrollo; condiciones estipuladas en gran parte por los organismos internacionales de asistencia y financiación surgidos del fin de la Segunda Guerra Mundial tales como el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) o la CEPAL para el caso latinoamericano. Economía e ingeniería, se presentarán gradualmente como una dupla de saberes expertos y legítimos, diseñados para el telón de fondo de la modernización estatal en el marco de un nuevo orden mundial.

La introducción de ambas en la sociedad colombiana se presentó a través de distintos niveles; algunos de los más notables fueron la fundación de departamentos universitarios,

⁴ Revisar: Alberto Mayor, *Ética, trabajo y productividad en Antioquia* (Bogotá: Tercer Milenio, 1989).

la capacitación de profesionales locales por medio de misiones internacionales o incluso el envío de estudiantes al exterior. Otro nivel menos explorado y del cual quisiéramos ocuparnos en esta ocasión, se dio a través de publicaciones impresas en donde los incipientes ingenieros y economistas, además de difundir un cuerpo de conocimientos actualizados para la práctica de sus respectivas actividades, también manejaron una retórica que acentuaba la necesidad de su presencia y gestión frente a los retos nacionales (coyunturales y a largo plazo). En este sentido, los representantes de ambos campos disciplinares apelaron dentro de sus varias estrategias, a la conformación de revistas y productos editoriales con los cuales socializar los avances y diagnósticos de sus profesiones, así como alentar a diferentes sectores –incluso los mismos colegas- a respaldar el tránsito “indiscutible” que el país debía efectuar de los saberes informales (amateur) a los saberes especializados y científicos propios de la dinámica desarrollista.

Consideramos que en la creación de estas publicaciones dedicadas a la economía y la ingeniería, se gestó un proceso de alfabetización que por un lado, divulgó contenidos prácticos sobre profesiones aún en aprendizaje y por otro, ahondó en la urgencia de institucionalizarlas así como en el “paso a paso” de lograrlo frente a las agendas de Colombia con el nuevo sistema global. Así, desde las particularidades de cada una, las revistas de estas disciplinas se vieron atravesadas por un discurso similar que proyectaba en un futuro cercano –tanto como fuese posible-, los modos ideales de ser y actuar de los nuevos expertos en formación, inmersos en un panorama donde la sola experiencia empírica iría perdiendo validez.

Para elaborar este argumento, realizaremos un estudio de caso sobre dos revistas –una de cada disciplina- representativas del fenómeno que buscamos dilucidar: a saber, la alfabetización impresa de dos saberes emergentes, introducidos para dar fundamentos epistémicos y prácticos al desarrollo y la modernización nacional. Para el caso de la economía, se analizará la revista *Economía Colombiana* publicada por la Contraloría General de la República desde 1954. Respecto a la ingeniería, la revista estudiada será *Industria Colombiana*, lanzada en el mismo año y administrada en buena parte por personajes influyentes en la ANDI; uno de ellos el hijo del expresidente Mariano Ospina Pérez, Mariano Ospina Hernández (fundador y director de la revista), a quien pudimos entrevistar para ahondar información de la publicación. Con este ejercicio, nos interesa ver los entrecruces, contradicciones y puntos de contacto de dos campos que, si bien se suponen diferentes y obedecen a lógicas particulares, movilizaron sus proyectos

de alfabetización bajo propósitos y narrativas paralelas. Es en los matices de dos tipos de saberes expertos, que nos interesa complejizar nuestra comprensión de un proceso de mediados del siglo pasado que aún despierta inquietudes sobre sus actores, estrategias y avatares.

Economía Colombiana

La Revista *Economía colombiana* comenzó a ser publicada en mayo 1954, y fue durante este periodo la publicación insignia de la Contraloría General de la República. A diferencia de otras publicaciones especializadas como la *Revista del Banco de la República*, *El Financiero*⁵ o *La Nueva Economía*⁶, esta no poseía fuertes compromisos institucionales o partidistas⁷, razón por la que su política editorial únicamente respondía a la perspectiva del Contralor General de la República, en ese momento el Teniente Coronel Alberto Ruiz Novoa. En este sentido, el militar fijó esos lineamientos de manera temprana en su primera editorial, donde señaló que la publicación estaría enfocada en la divulgación de los últimos adelantos en el pensamiento económico, y la discusión abierta de los principales problemas de la economía nacional para el público estudioso de estos asuntos en Colombia⁸. Así las cosas, *Economía colombiana*, como revista de una entidad pública, además de llegar a funcionarios estatales como primera audiencia, también tenía la pretensión de convertirse en una lectura obligatoria para las personas interesadas en economía durante el periodo en cuestión.

Todo esto hacía parte de una sensibilidad particular que Ruiz Novoa desarrolló frente a lo que debía ser el aparato estatal colombiano y el manejo de la economía nacional, debido en parte a su formación como militar⁹. Las líneas generales de esta perspectiva de lo público se pueden ver en una editorial de 1955 titulada “La organización del estado Mayor aplicada a la administración pública”. En ella Ruiz Novoa señalaba que al igual que sucedía al interior de cualquier organización militar en una situación bélica, dentro del Estado cada una de las

⁵ Revista especializada en economía, círculo entre 1951 y 1957, de corte conservador.

⁶ Revista especializada en economía, círculo entre 1961 y 1968, de corte liberal, principalmente asociada al proyecto político de Carlos Lleras Restrepo.

⁷ Juan Carlos Villamizar, *Pensamiento económico en Colombia. Construcción de un saber, 1948-1970* (Bogotá: Universidad del Rosario, 2012), 207.

⁸ Juan Carlos Villamizar, *Pensamiento económico en Colombia. Construcción de un saber, 1948-1970*, 207.

⁹ En este caso es interesante la aparición sistemática, en los primeros años de la publicación y las notas editoriales de Ruiz Novoa, de múltiples analogías a la relación milicia-gobierno. Esta analogía puede verse en un artículo de 1954, donde Darío Posada Gómez señalaba lo siguiente: “Muy semejantes son los métodos y sistemas de economía de guerra a los empleados en economía de planeamiento total [...] Diagnósis, Inventarios, Prognosis, Programación y Ejecución, son así idénticas a los pasos seguidos en los programas armamentistas. La planeación exige Gobierno fuerte, competente, honesto, burocracia competente y libre de corrupción. En un periodo bélico, a más de los puntos anotados, hay necesidad de hacer frente a las inmensas pérdidas ocasionadas por los combatientes, bombardeos, etc. La producción ya no será sólo para atender a la capitalización y demanda civiles, sino que es indispensable mantener en mayor escala la producción bélica”. Consultar: Darío Posada Gómez, “Planificación en guerra y paz”, *Economía Colombiana*, Agosto de 1954, 68.

acciones debían ser el resultado de un proceso estratégico y planificado, adelantado por personal capacitado en la materia, y en el que los recursos fueran destinados y utilizados de manera eficiente y precisa para alcanzar los objetivos establecidos por el Presidente¹⁰. Desde la perspectiva del contralor, el accionar del Estado debía estar regido por preceptos científicos y técnicos, y no por las coyunturas, los intereses políticos o las pasiones personales¹¹.

Este apoyo a la planeación y la programación del desarrollo por parte de Ruiz Novoa desde la revista llegó en un momento fundamental para la naciente economía nacional. Durante estos años el país enfrentaba la transición -como se mencionó en la introducción- entre (1) el manejo de los asuntos económicos de un Estado por parte de una burocracia gubernamental¹², y (2) la economía como saber estatal¹³. En el caso colombiano, gran parte de esta transición estuvo medida por la introducción de la *Programación del Desarrollo* como tecnología de gobierno. Con apoyo de la CEPAL, la gran masa de funcionarios nacionales que venían manejando la economía nacional a partir de su experiencia empírica y que ahora debían adaptarse a las nuevas condiciones gubernamentales¹⁴, adoptaron dicho saber como una técnica científica que les permitía legitimar y validar sus conocimientos con miras a la modernización del Estado. A diferencia de la pequeña camada de funcionarios que lograban capacitarse en el exterior, de los que aprendían de la mano de los expertos internacionales que visitaron Colombia durante este periodo, o de los jóvenes que salían de las primeras facultades de economía del país, los programadores del desarrollo se constituyeron como una base inicial de semi-economistas que podían ser instruidos de manera más o menos rápida¹⁵, para su vinculación

¹⁰ Alberto Ruiz Novoa, "La organización del estado Mayor aplicada a la administración pública", *Economía Colombiana*, enero de 1955, 513-514.

¹¹ Alberto Ruiz Novoa, "La organización del estado Mayor aplicada a la administración pública", 513-514.

¹² En el primer caso, se hace referencia a la utilización de los recursos materiales de un Estado por parte de individuos con mayores o menores habilidades administrativas, que pueden o no formar parte de un cuerpo de funcionarios estable durante un periodo significativo de tiempo. Mariano Plotkin y Eduardo Zimmermann, "Introducción" en Mariano Plotkin y Eduardo Zimmermann, *Los Saberes del Estado* (Buenos Aires: Edhasa, 2012): 9-35.

¹³ Por otro lado, la economía como saber estatal se basa, primero, en la existencia de un campo de conocimiento específico, con un corpus teórico propio y prácticas específicas asociadas a él, y segundo, a una base mínima de personas a las que se les considera exponentes profesionales de dicha experticia, que en un momento determinado ingresan al Estado, y convierten su saber profesional en parte de las herramientas de acción estatal. Consultar: Mariano Plotkin y Eduardo Zimmermann, "Introducción", 9-35.

¹⁴ Aunque resultaría inadecuado pensar que la consolidación de la economía como campo de conocimiento en Colombia es el resultado de la influencia ejercida por organizaciones y expertos internacionales a mediados del siglo XX, la situación creada por la misión del BIRF de 1950 sí desencadenó una serie de procesos que favorecieron el que diferentes agentes nacionales y externos promovieran de forma activa la rápida institucionalización y profesionalización de este saber en el país. La necesidad de crear un cuerpo de burócratas técnicos, que hicieran a Colombia un candidato viable para financiación internacional, si impulsó la aparición de la economía como saber estatal en el país.

¹⁵ Un buen ejemplo de la capacitación otorgada proviene del primer curso de *Programación del Desarrollo* dictado en Colombia, por técnicos de la CEPAL y auspiciado por el Consejo Nacional de Planeación. La revista *Semana* referenciaba el evento de la siguiente forma: El jueves 22 se inició en Bogotá, en el antiguo salón donde sesionaba el Senado de la República, el primer curso de Programación de Desarrollo Económico que se dicta en Colombia. Lo organizaron los directores de la planificación colombiana y los técnicos economistas de la Comisión Económica para la América Latina, quienes una vez terminadas sus actividades en la conferencia clausurada el pasado 16, se dedicaron a organizar y preparar sus conferencias para el curso. Durante los tres meses que durará (se terminará el 16 de diciembre), 29 asistentes y 75 participantes oírán conferencias dictadas por el Secretario Ejecutivo de la Cepal, Raúl Prebisch; por el jefe de Programación y Técnica del desarrollo de la misma entidad, Jorge Ahumada; por el experto en problemas industriales, Pedro Vuscovich y por el experto, también de Cepal, en economía agrícola, Hugo Trivelli. A ellos se les sumaron otros profesores colombianos que expondrán sus temas sobre problemas y cuestiones monetarias, comercio internacional, finanzas gubernamentales y proyección estadística, materias todas que los 29 asistentes tomarán dentro de un horario comprendido entre las 8 a. m. y las 12 m; y las 2 y las 8 p. m: los participantes solamente asistirán a conferencias de 5 a 8 de la noche, todos los días menos los sábados" Consultar: Sección Economía y Finanzas, "Seminario, capacitación Planificada", 3 de Octubre de 1955, 37

casi inmediata a entidades de naturaleza técnica como el Departamento Nacional de Planeación y Servicios Técnicos.

Aunque esta estrategia después demostrara sus debilidades y grietas a mediados de los 60, cuando los economistas profesionales empezaron a reclamar mayores privilegios que los programadores del desarrollo, el dar en ese momento un mecanismo de transición para que los funcionarios tradicionales pudieran dar un salto relativamente armónico hacia el nuevo cuerpo burocrático técnico, evitó resistencias y tensiones que podrían haber dificultado el proceso. En esto último se centró la contribución de *Economía colombiana*. Durante todo este periodo, la revista adelantó una campaña de alfabetización acorde con los propósitos señalados por Ruiz Novoa en su primera editorial, en la que se le presentó al público lector no solo la importancia de la *Programación del Desarrollo* como innovación en el manejo de los asuntos económicos del Estado, sino que además se allanó el camino para que todo el conjunto de la sociedad entendiera la necesidad de integrar de manera prioritaria en las instituciones de carácter técnico (cuya creación también fue patrocinada por esta publicación) a este tipo de burócratas.

Por ejemplo, en torno a la programación del desarrollo, Ruiz Novoa señaló en una editorial de 1955 que: “todo Estado moderno necesita para el desarrollo de su política fijarse objetivos [...] se expresan especialmente en los campos económico, internacional, bélico e interno [...] Con el fin de alcanzar cada una de estas metas es indispensable la formulación de un plan y el conjunto de ellos constituye el objetivo general de la nación en todos los frentes¹⁶”. Bajo esta consigna, la revista acompañó y apoyó la decisión del gobierno nacional de aproximarse a la CEPAL, y capacitar a sus funcionarios amateur a través de los cursos dictados por esta organización. Por ejemplo, en 1956 la revista publicó varios artículos referidos a la planificación y el servicio civil, así como la enseñanza profesional de la administración pública y la programación del desarrollo¹⁷. En 1957 publicó un texto de Juscelino Kubitschek titulado “El gobierno ante la programación económica” en el que señalaba que la “programación y planeación sólo son métodos al servicio de una filosofía de gobierno [...] El programa de metas, en torno del cual se extiende un gran esfuerzo de planeación y ordenación de la acción guber-

¹⁶ Alberto Ruiz Novoa, “Por un plan nacional”, *Economía Colombiana*, 6-8.

¹⁷ Alberto Ruiz Novoa, “La planeación y el servicio civil”, *Economía Colombiana*, junio de 1956, 253-254. - Alberto Ruiz Novoa, “Asistencia técnica para los departamentos y municipios”, *Economía Colombiana*, junio de 1956, 482. - Jorge Ezquivel, “Lilienthal y la planificación regional”, *Economía Colombiana*, junio de 1956, 535. - Esteban Nagy, “Algunos aspectos de la planificación económica en Colombia”, *Economía Colombiana*, septiembre de 1956, 519-520.

namental, no es una aventura de la imaginación, pues fue elaborada como síntesis por técnicos y economistas que vienen analizando y estudiando nuestra economía durante los últimos años¹⁸". En 1958 Álvaro Daza Roa presentó el documento "Algunas consideraciones sobre los planes de desarrollo", en el que exponía la importancia de programar de manera técnica y científica el manejo de la economía nacional, pues "el objetivo de todo plan económico es ajustar el proceso productivo a metas previamente establecidas y amoldadas siempre a las condiciones institucionales, espaciales y temporales que existan o se espere que existan. En otros términos, amoldadas a un cierto grado de compatibilidad entre los fines y los medios económicos con que se cuenta¹⁹".

En este sentido, la aproximación pedagógica de *Economía Colombiana* se estableció hacia el público en general y los funcionarios estatales, destacando la necesidad de superar la improvisación como principal característica del accionar del Estado colombiano. De este modo, cualquier esfuerzo para capacitar al cuerpo burocrático parecía necesario en función de la modernización del Estado; de igual manera, a través de las nociones de la planeación y programación se fueron instalando de forma sistemática nociones de la transición en el manejo de los asuntos económicos del Estado, hacia los programadores del desarrollo y los economistas como funcionarios técnicos, que debían estar al servicio del aparato estatal en renovación.

Industria colombiana y el saber ingenieril

La revista *Industria Colombiana* aparece, igual que *Economía Colombiana*, en 1954 bajo la dirección de Mariano Ospina Hernández, hijo del exmandatario Ospina Pérez (1946-1950) y fuerte impulsor de la compañía familiar Ospinas dedicada al sector de la construcción. Una vez finaliza sus estudios de ingeniería en Harvard, Ospina Hernández regresa a Colombia y funda la revista como parte de sus itinerarios empresariales²⁰; lo hace junto a un grupo de colegas que habría estado vinculado con la aún temprana ANDI, entre ellos el director de su seccional en Bogotá Eduardo Cuellar, quien habría fungido como gerente de la publicación durante sus primeros números. Registrada ante el Ministerio de Fomento, *Industria* operó hasta 1960, circulando

¹⁸ Juscelino Kubitschek, "El gobierno ante la programación económica", *Economía Colombiana*, marzo de 1957, 411-413.

¹⁹ Álvaro Daza Roa, "Algunas consideraciones sobre los planes de desarrollo", *Economía Colombiana*, septiembre de 1958, 519

²⁰ Mariano Ospina Hernández (exdirector de *Industria Colombiana*), en conversación con los autores, marzo de 2017.

en espacios significativos tales como departamentos universitarios de ingeniería, institutos de capacitación en oficios fabriles y exposiciones tanto nacionales como internacionales dedicadas a estos asuntos. Adicionalmente, a partir de su segundo año de funcionamiento, la revista comenzó a incorporar sus índices de contenido en inglés, francés y alemán, respondiendo a la necesidad de aumentar su cobertura hacia potenciales inversionistas extranjeros.

Con una ligera variación de *Economía Colombiana*, la revista dirigió sus contenidos a lectores mucho más específicos; puntualmente ingenieros y “hombres de empresa” que además de comenzar a formar parte del entusiasmo productivo de la Industrialización por Sustitución de Importaciones, también empezaban a introducirse en la socialización cada vez más constante de saberes técnicos, indispensables para la puesta en práctica de un desarrollo menos empirista y más sistemático. Su estructura editorial simulaba el estilo de reconocidas revistas de interés general como *Life* o *Reader's Digest*, apelando al uso de reportajes periodísticos sobre fábricas nacionales, fotografías documentales, sección de recomendaciones bibliográficas en materia de ingeniería, columnas de opinión de analistas internacionales, entre otras. Se perfilaba en esta publicación aquello que denominamos un “espacio de sociabilidad gremial” donde confluyeron las agendas, críticas y diagnósticos de un grupo empresarial que buscó según apuntan autores como Eduardo Sáenz Rovner, diferenciarse de otros sectores como el agro al postular la ruta de la industria como la “única” posible hacia el camino de la civilización económica y cultural²¹.

El proceso de alfabetización en *Industria Colombiana*, se caracterizaría entonces por una difusión de contenidos especializados no solo en crear un ambiente de afinidad colectiva entre los representantes del gremio fabril, sino en la introducción de materiales pedagógicos con los cuales instruir a sus lectores en las posibilidades y procedimientos técnicos de distintos campos industriales como los hidrocarburos, las bebidas y alimentos, la siderurgia o el sector textil. Aunque la revista se dirigiera en ocasiones –igual que *Economía Colombiana*– a audiencias heterogéneas, su propósito principal fue el de articular la perspectiva de distintas ingenierías (química, mecánica, civil, etc.) alrededor del clima de modernización económica que las convocaba en su conjunto. En este sentido, había en el tono de la publicación una invitación a superar la “barbarie” de la precariedad material por medio de nuevos profesionales que además de empezar a tener mayor relevancia en el ámbito económico, ocuparían cada

²¹ Eduardo Sáenz, *La ofensiva empresarial: industriales, políticos y violencia en los años 40 en Colombia* (Bogotá: Universidad Nacional, 2007), 77.

vez más lugares importantes de decisión política. Prueba de esta narrativa que impulsaba el camino del progreso científico de cara a la coyuntura, podría ser la editorial del primer número que rezaba de la siguiente manera:

Si no existiera industria en Colombia el país estaría sometido a una economía agropecuaria en la cual la enorme masa de la población desempeñaría meras labores de peón o de vaquero. Unos pocos llegarían a la categoría de mayordomos y otro grupo reducido serían los comerciantes de las ciudades que venderían herramientas y abonos a las gentes del campo o actuarían como intermediarios para la compra y reventa de los productos del campo.²²

La transformación del aparato productivo no estaba en negociación desde criterios como el anterior; la representación de la industria e incluso de la economía, hacía alusión a medios con los cuales articular –a manera de “bisagra”- un pasado deficiente con un porvenir en donde primara la ciencia objetiva por encima de las pasiones políticas que tenían al país sumido en un panorama de incertidumbres y tanteos frustrados. Lo interesante de lo que se viene señalando en términos generales, es que *Industria Colombiana* solo era el indicador de un fenómeno más amplio: la proliferación de medios impresos diseñados para informar y capacitar ingenieros o inversionistas en formación profesional desde distintos frentes sub-disciplinares. Así se encontrarían revistas como *Química e Industria* (1949), la *Revista del Petróleo* (1950) o *Integral Industrial* (1958), dotadas con un fuerte énfasis en la publicación de secciones temáticas llenas de diagramas, gráficas y breves manuales de apoyo para el aprendizaje general de ciertos rubros empresariales que comenzaban a tener lugar dentro del territorio.

En las revistas industriales -principalmente publicadas en Bogotá y Medellín-, se hacía presente uno de varios niveles de acción (otro muy importante sería el cabildeo nacional e internacional), a través de los cuales sus portavoces proyectaron las conductas morales y profesionales adecuadas del ingeniero, resaltando su papel dentro de la sociedad e indicando cómo debía este comportarse y ejercer su liderazgo dentro del trabajo. Así las cosas, había un reto subyacente por transformar al otrora empresario amateur, en un experto con los conocimientos y valores *ad hoc* que empezaban a posicionarse en las expectativas del Estado. Las publicaciones periódicas de ambas disciplinas, se habrían insertado así en el movimiento pendular mencionado en la introducción, operando como medios donde por un lado se apre-

²² Anónimo, “Aspectos sociales de la industrialización en Colombia”, *Industria Colombiana*, enero de 1954, s. p.

hendían los saberes modernizantes del desarrollo global –entre ellos la planeación como un eje transversal a ambas²³- y por otro, donde estos se adaptaban a las posibilidades y particularidades (políticas, sociales, financieras, etc.) del panorama local.

A manera de cierre

Las décadas del 50 y el 60 representan el comienzo de profundas transformaciones al interior del país. Aunque este periodo estuvo marcado por la Violencia bipartidista como gran telón de fondo, también significó el inicio de un esfuerzo colectivo por la modernización de Colombia, a través de la incorporación de la economía y la ingeniería al portafolio de herramientas del Estado y la sociedad colombiana en su anhelado camino al desarrollo. Las anteriores páginas buscaron explorar el papel que jugó la prensa especializada en este esfuerzo colectivo, puesto que a través de casos como *Economía Colombiana* e *Industria Colombiana*, se delimitó parte de este esfuerzo nacional, concentrado en dos formas de alfabetización que pretendían dar a la sociedad las herramientas para forjar dichas rutas hacia el conocimiento, forjando de paso las representaciones e imaginarios que legitimarían esos saberes expertos en el futuro.

Es de destacar también, las múltiples formas de apropiación que dichos saberes adquirieron en los procesos de alfabetización; a partir de los imperativos y necesidades de los grupos previamente amateurs, se llegarían a legitimar los saberes emergentes de la modernidad técnica desde productos como las revistas. Estas llegaron a socializar contenidos útiles en materia pedagógica y operativa, pero también a proyectar y advertir las nuevas subjetividades requeridas por el Estado en transformación (ingenieros y economistas): difundieron en otras palabras, modos de actuar frente a problemas prácticos, pero también modos de ser en consonancia con las rutas estratégicas que verían algunos de sus frutos en la década de los 60. El contexto algo borroso de la modernización en clave local, nos muestra así el trasegar de diferentes actores y la aparición de diversos sentidos con los cuales pensar mejor la introducción de ciertas disciplinas de la mano de procesos más amplios aún llenos de matices.

²³ Mariano Ospina Hernández (exdirector de *Industria Colombiana*), en conversación con los autores, marzo de 2017.

Fuentes Primarias

Revista Economía Colombiana, Bogotá, 1954-1963.

Revista Industria Colombiana, Bogotá, 1954-1960

Entrevistas

Mariano Ospina Hernández (exdirector de *Industria Colombiana*) en conversación con los autores, marzo de 2017

Bibliografía secundaria

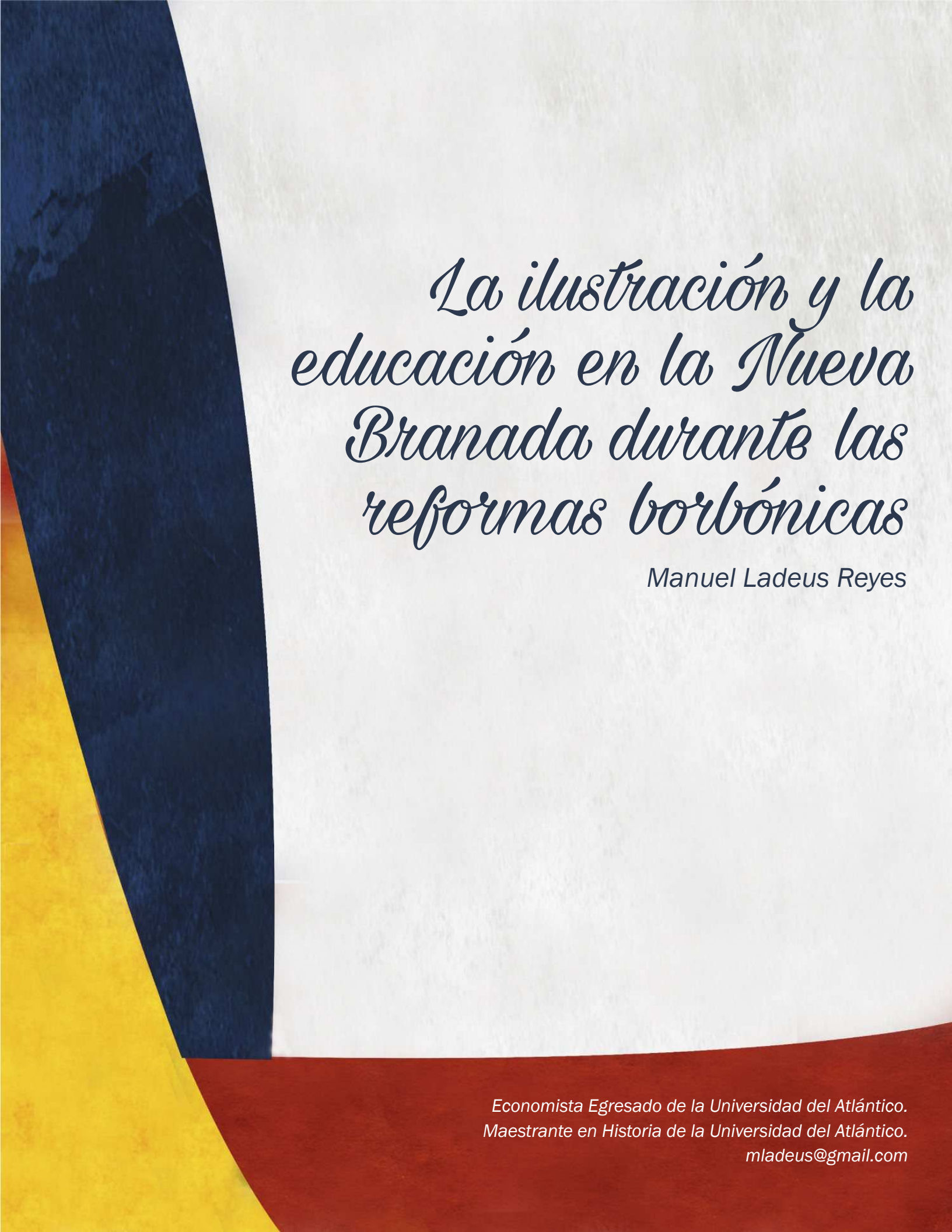
Brando, Carlos y Kalmanovitz, Salomón, “La industrialización a medias”, en *Nueva Historia Económica de Colombia*, ed. Por Salomón Kalmanovitz. Bogotá: Taurus, 2010.

Mayor, Alberto. *Ética, trabajo y productividad en Antioquia*. Bogotá: Tercer Milenio, 1989.

Plotkin, Mariano; Zimmermann, Eduardo. “Introducción”. En *Los Saberes del Estado* por Mariano Plotkin y Eduardo Zimmermann, 9-35. Buenos Aires: Edhasa, 2012.

Sáenz Rovner, Eduardo. *La Ofensiva empresarial*. Bogotá: Universidad Nacional, 2007.

Villamizar, Juan Carlos. *Pensamiento económico en Colombia. Construcción de un saber, 1948-1970*. Bogotá: Universidad del Rosario, 2012.



*La ilustración y la
educación en la Nueva
Branada durante las
reformas borbónicas*

Manuel Ladeus Reyes

*Economista Egresado de la Universidad del Atlántico.
Maestrante en Historia de la Universidad del Atlántico.
mladeus@gmail.com*

La ilustración y la educación en la Nueva Granada durante las reformas borbónicas

Manuel Ladeus Reyes

Economista Egresado de la Universidad del Atlántico.

Maestrante en Historia de la Universidad del Atlántico.

mladeus@gmail.com

Resumen

La ilustración, las reformas borbónicas y la Iglesia, son siempre materia de debate de tipo histórico, debate que voy a abordar de manera objetiva y analítica, pero desde una perspectiva educativa sin ahondar en los colegios o escuelas en Nueva Granada, ni en la Iglesia y su Poder.

He Tomado como ejes de referencia los textos de: Raúl Alameda Ospina, Pedro Álvarez Lázaro, Bernardo Bravo Lira, Javier Burrieza Sánchez, Javier Ocampo López, Rodrigo Torrejano Vargas y Diana Soto Arango y otros trabajos de otros autores, teniendo en cuenta que se acercan a la reflexión que quiero hacer.

La Ilustración fue una etapa decisiva en el saber, en los siglos XVII y XVIII. Este importante acontecimiento, ayuda a entender los procesos culturales hispanoamericanos, y en parte, los movimientos independentistas del Nuevo Mundo, entre ellos, los de las provincias de Nueva Granada, Cartagena, Santa Marta y Popayán (de manera equivocada a todas estas Provincias se les ha denominado "Nueva Granada", pero, Nueva Granada solo comprendía una parte de este territorio).

La educación en la Nueva Granada está identificada con una relación estrecha entre las políticas y las reformas que, la corona española impulsaba con los intelectuales de España y de la Iglesia Católica, ya que, los colegios y conventos en Nueva Granada y el Nuevo Mundo estaban en manos de los frailes dominicos, este monopolio también se daba en España.

Este poder lo utilizaron contra sus rivales, especialmente contra los jesuitas. Pero, en lo educativo los jesuitas fueron superiores a los dominicos.

Palabras clave: Ilustración, España, Reformas Borbónicas, Nueva Granada, Iglesia Católica, Educación.

*La Ilustración fue una etapa decisiva en el saber, en los siglos XVII y XVIII. Este acontecimiento, ayuda a entender los procesos culturales hispanoamericanos, y en parte, los movimientos independentistas del Nuevo Mundo, entre ellos, los de las provincias de Nueva Granada, Cartagena, Santa Marta y Popayán (de manera equivocada a todas estas Provincias se les ha denominado como **Nueva Granada**, ya que, Nueva Granada solo comprendía una parte de este territorio).*

En España la Ilustración está marcada por la dinastía de los Borbones, con políticas reformistas, que llevaron a cabo una serie de acciones que favorecían ciertas libertades, con mayor eficiencia en temas de comercio y administración, para introducir en todas las esferas del reino cambios, aun en los territorios de ultramar.

Pero, los vientos de la ilustración no lograron revertir en España la situación de crisis que vivía a finales del siglo XVII. Esta nación daba muestras de estancamiento y decadencia; sus instituciones políticas no habían variado desde el siglo XVI y su progreso económico era frenado por múltiples restricciones de tipo feudal que, daban a su economía cierta desventaja frente al resto de Europa particularmente frente a Francia e Inglaterra.

Los Borbones aplicaron de esa manera los principios de la Monarquía Francesa, y los cam-

bios alcanzaron su cenit en el reinado de Carlos III. De ahí que, la España Borbónica fue el comienzo de un renacimiento nacional, político y económico en la que Carlos III, hijo de Felipe V, asumió una posición partidaria de las ideas liberales y encarnó con propiedad el despotismo ilustrado, para ello implementó una serie de reformas con el objetivo de sacar al imperio de la decadencia y la ruina. Es durante este período que se dio un cambio en la estructura jurídica, ya que, se transita de una monarquía universal a una monarquía nacional.

En el Estado patrimonial —que rigió desde la conquista hasta el ascenso de los borbones— las Indias se incorporaron a la corona española y se consideraban como reinos americanos unidos a ésta, la cual no los gobernaba por medio de las instituciones de Castilla y Aragón, sino a través de un nuevo orden político. Así, estos reinos tenían su propia organización política y actuaban con autonomía, esto se evidenciaba con la existencia del consejo independiente de las Indias, que tenía el mismo reconocimiento del consejo de Castilla, además de la legislación especial para América.

Todos estos cambios tenían un objetivo principal que consistía en modernizar y centralizar el Estado, tratando de obtener mayor provecho económico de las Indias, basándose en la ideología liberal. También buscaba extraer mayores rentas fiscales de las colonias y tenía intención de apuntalar a España política y militarmente.

El proceso de transformación administrativa en América comenzó con la pérdida de facultades del Consejo de Indias y con la creación de cinco secretarías del despacho o ministerios. Siguiendo el modelo francés, éstas tendrían amplias atribuciones y serían autónomas con respecto a los consejos. En 1717 el de Indias sólo asumiría la función de tribunal supremo en materias judiciales y de asesoría en asuntos que el rey quisiese consultarle. En 1790 Carlos III dispuso que las cinco secretarías que manejaban los asuntos peninsulares e internacionales se hicieran cargo también del despacho de asuntos de las Indias, en sus respectivas áreas. De este modo, se iba fortaleciendo el proceso de centralización.

Adicionalmente, se crean nuevas audiencias —Caracas y Cuzco—, otras capitanías generales —Cuba, Venezuela, Guatemala, y Chile— y dos virreinos, La Nueva Granada, en 1717 y el del Río de la Plata, en 1776.

En este contexto de reformas, la educación en la Nueva Granada está identificada con una relación estrecha entre las políticas y los cambios que, la corona española impulsaba con los intelectuales de España y de la Iglesia Católica, ya que, los colegios y conventos en Nueva

Granada y el Nuevo Mundo estaban en manos de los frailes dominicos, este monopolio también se daba en España. Este poder lo utilizaron contra sus rivales, especialmente contra los jesuitas. Pero, en lo educativo los jesuitas fueron superiores a los dominicos.

Una de las batallas de la Ilustración apuntaba a destronar la religión cristiana en su concepción teocéntrica de la sociedad, del poder y el saber. En Francia e Inglaterra varios filósofos de la nueva corriente abandonaron su fe. La mayoría se mantuvo en su fe cristiana, pero ahora de credo protestante, pues no aceptaban el dogmatismo y el radicalismo religioso del ala conservadora del catolicismo.

Por lo anterior se entiende que, desde las colonias, la Ilustración estuviera relacionada con asuntos de estados y control sobre las colonias:

“... el Siglo de la Ilustración está relacionado con la creación, organización y desarrollo institucional de los nuevos Virreinos e intendencias, con las Reformas económicas, sociales y culturales de los Virreyes ilustrados; y con la introducción de la Modernidad expresada en los nuevos planes de estudios, en la creación de instituciones científicas y sociedades del amigos del país, en la introducción de la imprenta, el surgimiento del periodismo, la creación de la biblioteca y numerosos Colegios y Escuelas”¹

En este punto llama la atención que varios religiosos fueran pensadores ilustrados que combatieran el teocentrismo y escolatismo de la sociedad española y de sus territorios. Esto muestra que dentro de la Iglesia Católica existía una tendencia para algunos a la apertura, y para otros, rechazo al cambio.

Un ejemplo de apertura fue el *fraile Benito Jerónimo Feijoo* (1676-1764), quien combate el oscurantismo religioso con los métodos experimentales de la ciencia, con ésta última se accede a la verdad natural. Los escritos de Feijoo dejan ver una amplia erudición y contacto con los pensadores de la modernidad como Bacon, Newton, Descartes y otros que se unieron al proyecto de la Ilustración y a las reformas educativas.

También Gaspar Melchor Jovellanos (1744-1811), filósofo español de transición, entre el siglo XVIII y el XIX, que tendrá influencia en Hispanoamérica, defendió las ideas modernas europeas y la reforma a la educación.

Este nuevo entendimiento de la religión sintoniza con el deísmo, corriente que defienden la religión con bases filosóficas y científicas. De esta concepción muchos religiosos establecidos

¹ OCAMPO LÓPEZ Javier. *Colombia en sus ideas*. Tomo I, Ediciones Fundación Universidad Central, Santafé de Bogotá, D.C., 1998, PÁG.: 156

en las provincia de Nueva Granada, Cartagena y Popayán son adeptos, entre ellos el conocido clérigo Juan Fernández de Sotomayor y Picón, quien en ese entonces fue cura, rector del Colegio Pinillos y Vicario Juez Eclesiástico de Mompox².

Pero estos religiosos y algunos intelectuales, tanto en España como en sus territorios, no tomaron al pie de la letra las ideas de los filósofos de la Ilustración porque atacaban la fe cristiana y la sociedad monárquica española. De esta forma realizaron una selección cuidadosa de textos para luego ser implementados. Fueron estos los *Eclécticos*, movimiento restaurador de lo antiguo, que en un primer momento, deseaban la reforma de los estudios y de la escolástica, pero defendiendo los planteamientos humanistas y la fe.

De ahí que historiadores, juristas, teólogos tomasen distancia del pensamiento de los filósofos naturales. Los Eclécticos y los escolásticos en el fondo no se identificaban con la concepción de progreso social por la razón y las ciencias, consideraban que lo clásico en la cultura, la educación y la estética eran de una trascendencia que no requería nuevas modalidades.

El eclecticismo al final perfilará el Siglo de las Luces de España y de sus territorios. Este movimiento Ilustrado promovido desde arriba es tradicional, pues los sectores dominantes serán cuidadosos de no permitir innovaciones sociales, pensamiento político liberal, nuevas formas de gobierno que desestabilice la sociedad e institucionalidad de España y sus territorios.

El estudioso alemán, Steger analiza:

“no vacila en calificar a Iberoamérica de hoyo negro donde mueren las ideología del racionalismo europeo. No le resulta difícil remitirse a la experiencia de los dos últimos siglos con el liberalismo y socialismo decimonónicos, las teorías del pleno empleo de Keynes, de la dependencia, de la modernización desarrollista en el siglo XX, sin olvidar el modernismo eclesiástico y la teología de la liberación. Según él, Hispanoamérica se lo traga todo, lo transforma y deforma de acuerdo a sus ser y a su modo de ser³”.

La Hispanoamérica que describe Steger desfigura las tendencias de cambio por su encerramiento histórico, esto supone que las directrices modernas quedaron a media marcha por la deformación y mutilación que impidieron refundar las bases conceptuales que la ilustración promovía, arrojando como resultado un híbrido entre lo medieval y la ilustración.

² OCAMPO LÓPEZ Javier. El cura Juan Fernández de Sotomayor y Picón. Y los catecismos de la independencia. Colección Memoria del Bicentenario Ed. Universidad del Rosario. Bogotá. 2010.

³ BRAVO LIRA, Bernardo, Construcción y deconstrucción. El sino del racionalismo moderno de la Ilustración a la posmodernidad. En: [http:// Dialnet ConstruccionYDesconstruccionElSinoDelRacionalismoM-2860785.pdf](http://Dialnet.ConstruccionYDesconstruccionElSinoDelRacionalismoM-2860785.pdf)

Es importante señalar que como ya se dijo antes que, los colegios y conventos en el nuevo mundo estaban en manos de los frailes dominicos este monopolio también se daba en España. De este país viene el que dos instituciones influyeran de manera considerable en la educación, su concepción, organización y contenidos: *las universidades de Salamanca y Alcalá de Henares*. Esta última influirá en las instituciones superiores en la Nueva Granada.

El ascenso de Francisco Jiménez de Cisneros (1436-1517), en la jerarquía eclesiástica como su papel de fundador, reformista y defensor de nuevas universidades le valió lugar prominente en el mundo académico y de la ilustración española. Abrir nuevos espacios institucionales, y con ellos ampliar la oferta académica, fueron estrategias que Cisneros utilizó para sacar adelante sus reformas y fundación universitaria. El Modelo de Cisneros para sus fundaciones y la educación fue París, no Salamanca. La rivalidad hacia la Universidad de Henares se dio por la novedosa orientación intelectual que le reportó un crecimiento rápido de estudiantes, tendrá una connotada influencia en las universidades de los territorios en América.

La primera universidad en la Nueva Granada fue la de *Santo Tomás*, que en 1580 fue regentada por los dominicos. Tenía peso económico y político porque sus grados en Teología y Arte, sobre todo la primera, abrió camino a la carrera eclesiástica. Estos últimos, cuando llegaron a titularse y ser parte de la Iglesia apoyaban a la universidad, dándole de esta manera poder y relaciones en el mundo eclesiástico y del monarca.

Este poder lo utilizaron contra sus rivales, especialmente los jesuitas, quienes al llegar a territorio neogranadino en 1604, movilizaron sus acciones a la aprobación de su *Colegio Máximo*, cuya inauguración se da en 1605. Posteriormente abre curso de Arte y Filosofía en 1608, y tres años después, 1611, Teología. También los jesuitas tienen la *Universidad Javeriana*, que fue objeto de oposiciones entre comunidades religiosas y de civiles por su estatuto de universidad, como por su relación confusa con el Colegio Máximo por otorgar grados supuestamente.

“La confusión que se ha venido dando entre el Colegio Máximo, Universidad Javeriana y Colegio San Bartolomé... en el Colegio Máximo funcionaron los estudios y que la Universidad Javeriana fue solamente el ente jurídico que tuvo la facultad de otorgar los grados⁴”.

⁴ SOTO ARANGO, Diana.: Aproximación histórica a la universidad colombiana. Los estudios superiores en el período colonial. Pág. 315. En: Revista Historia de la educación latinoamericana. No 4.2002. Búhos Editores. Tunja. 2002.

“En 1605 se abrió definitivamente un colegio en Cartagena. Aquel mismo año, y a petición de su arzobispo, los jesuitas se encargaban del Colegio-seminario San Bartolomé, centro del cual salieron numerosos sacerdotes que destacaron por su preparación académica y pastoral. Pronto también se encargaron de la “doctrina” de los indios más cercanos a Santa Fe⁵.”

El Colegio San Bartolomé es del arzobispado, con Lobo Guerrero como arzobispo, quien solicita los servicios de la Compañía en Santa Fe. Los jesuitas no son sus dueños, ellos llegan al Colegio para formar al clero secular porque la educación de estos era escasa.

En lo educativo los jesuitas fueron superiores a los dominicos. La multiculturalidad de los jesuitas les permitió acceso a distintas miradas del mundo, de la sociedad y de los saberes, dándole amplia ventaja en la cultura y la educación sobre las demás comunidades religiosas.

Los métodos y contenidos de enseñanza que impartían muchos de sus religiosos eran modernas como en la Europa de aquel tiempo. En Mompox estuvieron 124 años en el Colegio San Carlos⁶. Que más tarde adquiere Martínez de Pinillos por la expulsión de los jesuitas y el deterioro del edificio. Este colegio-convento de la compañía será sede provisional del Colegio San Pedro Apóstol.

Los jesuitas en la Nueva Granada daban a sus estudiantes en la Universidad Javeriana física moderna, siendo esta una ruptura con la física tradicional tolemaica. El Prólogo del libro *Physica specialis et curiosa* de 1775 que utilizaban para la instrucción dice:

“Lo que Aristóteles ampliamente disputó en los ocho libros de la Física, lo suelen llamar los varones sensatos no tanto filosofía sino metafísica abstractísima. Ocurre aquí, que los que estudian física aprendiendo tales abstracciones, no entienden más la naturaleza de las cosas, que los que jamás la estudiaron [...]. En la disputación, nuestros principales guías serán la experiencia, la naturaleza y la razón, para que así no os admireis si lo nuevo parezca poco conforme con el sistema aristotélico y con los más antiguos maestros, quienes pienso que hubiesen seguido otro camino en su filosofar, si hubiesen conocido las ingeniosísimas experiencias de los físicos recientes⁷.”

El jesuita invitaba a sus estudiantes que tomaran de guía para sus estudios la experiencia, la naturaleza y la razón, conceptos fundamentales de la Modernidad. No hay mención a las especulaciones teológicas. Más aún, se atreve a citar y cuestionar el sistema astronómico de Tolomeo, aceptado por la Iglesia Católica por no estar en contradicción con la Biblia.

⁵ BURRIEZA SÁNCHEZ, Javier. *Los misioneros en la monarquía*. En: Teofanes Egídio (cord): Los jesuitas en España y en el mundo hispánico, Vol.1. Fundación Carolina. Centro de Estudios Hispánicos e Iberoamericanos. Marcial Pons, Ediciones de Historia S.A. Madrid. Pág.204

⁶ DEL REY FAJARDO, José; GONZÁLEZ MORA, Felipe: *Los jesuitas en Mompox, 1643-1767, añoranzas de un pasado colonial*, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D.C., 2013.

⁷ MARQUÍNEZ ARGOTE, German. *La filosofía colonial de los siglos XVI, XVII y XVIII en el Nuevo reino de Granada*. El autor toma del libro Publicado con el título NUEVA FILOSOFÍA NATURAL. *Physica specialis et curiosa*. Edición bilingüe preparada por Pedro Nel Ramírez, USTA, Bogotá, 1988. En: UNIVERSITAS PHILOSOPHICA 23-24, (pág.11-40), diciembre 1994-junio de 1995, Santa fe de Bogotá, Colombia. Pág. 30.

“Los sistemas de Tolomeo y Pitágoras están en contradicción con las observaciones de los astrónomos; el de Tycho Brahe no se ha podido comprobar; el de Copérnico es el más sencillo, pero se le cree poco católico. Por esto en España todos lo rechazan como tesis, pero algunos lo admiten como hipótesis, es decir, que explica rectamente todos los movimientos de los planetas, como si fuere el sistema verdadero. Aunque aparentemente está en contradicción con la fe, pues muchos textos de la Escritura atribuyen inmovilidad a la Tierra y movimiento al Sol y a los astros. A lo que responden los copernicanos que la Biblia habla así porque se acomoda a lenguaje ordinario de la gente, que así piensa y habla⁸”.

El Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario es otra institución importante. Fundado por la orden de los predicadores, en cabeza del fraile Cristóbal Torres, quien dona 10.000 pesos para este plantel. De tal forma que el Colegio Mayor era para los nobles del reino, es decir, población seglar de españoles, con previa limpieza de sangre se accedía al colegio. Otorgaban títulos de abogados, medicina, sacerdotes.

“Durante el siglo XVIII, y gracias al Sabio José Celestino Mutis, se propagó el movimiento de la Ilustración, divulgando a Copérnico y Newton, diseñando el primer plan para la enseñanza de las matemáticas modernas y se dictaron las primeras clases de medicina.

Además, la comunidad rosarista tomó parte directa en los procesos históricos más importantes del país; sus claustros se convirtieron en sede de auténticos hechos revolucionarios. Formó la generación que tuvo participación directa en la Declaración de la Independencia en 1810, siendo su Rector entonces uno de los signatarios del Acta de Independencia y lo hizo como Rector de la Institución⁹.

El carácter secular es importante porque las puertas estaban abiertas a opciones diferentes a la vida religiosa. El rey lo elevó a la categoría de los centros educativos de España. Pero, lo que globalmente nos muestran las universidades, colegios-seminarios, colegios- universidades es la notoria presencia en sus fundaciones de los religiosos católicos, con respaldo de la corona, pero estos también con PODER ECONOMICO Y POLITICO.

El clero administraba las universidades y otorgaban grados, en Santo Tomás y la Javeriana. Con el movimiento de la Ilustración en la Nueva Granada y en otras Provincias, la educación superior realiza unos cambios importantes. Se impartirá las clases de matemática en 1762, a cargo de José Celestino Mutis (1732-1808), líder de la Expedición Botánica. Al incorporar las matemáticas se restaba la supremacía de la escolástica, pero de manera gradual.

⁸ *Ibíd.*

⁹ BARRERA, Guisella, CUBILLOS, Francisco, Rosker. *Un gobierno Medieval en un mundo global*. Revista Internacional de Investigación y Aplicación del Método de Casos (2008) XX, 1 © 2008 WACRA®. Pág.36

Por otro lado, la ilustración en los estudios superiores impulsó una serie de reformas educativas. Con la expulsión de los jesuitas en la Nueva Granada, en la Provincia de Cartagena y de Popayán, se inician las reformas. Estas últimas son impulsadas por el monarca, los civiles, élite criolla y funcionarios reales. El Fiscal Moreno y Escandón (1736-1792), estuvo al frente de las reformas y se planteó la necesidad de la Universidad Pública.

“Propuesta caracterizada porque por primera vez el Estado tendría el control sobre la educación superior, en la administración y supervisión de los estudios que se impartirán. La propuesta contó con el apoyo del Virrey Manuel Guirror y del Cabildo Secular y la Junta de Temporalidades, que la aprobó y ordenó su aplicación de inmediato mientras se seguía el trámite reglamentario ante el Consejo de Indias¹⁰”

La élite criolla, los borbones y los funcionarios reales impulsaron las reformas educativas y la expulsión de los jesuitas. Queda para la nobleza blanca española las “nuevas” instituciones educativas para su formación. Las comunidades religiosas perdieron el control de la educación y esta pasó a manos de lo público, es decir del Estado, y a través de éste, al control de la Corona. Los civiles tendrán el control, junto con el Estado del monopolio de la educación. Supuestamente la ciencia y la filosofía serían los nuevos ejes de la educación. Atrás quedará la enseñanza escolástica.

La propuesta de reforma llevada a cabo por Moreno Escandón durará cinco años. Al final el fiscal caerá en desgracia y será enviado a Chile donde muere. Detrás de todo ello se encontraba una poderosa reacción de los dominicos que no admitieron que les quitaran el monopolio de la educación.

Con el virrey Caballero y Góngora (1723-1796) es “relanzado” las reformas con un nuevo Plan de Estudios, donde destacará el dominico Celestino Mutis. El Virrey enfrenta a los dominicos quitándole la prerrogativa de otorgar grados e impulsa la Expedición Botánica, con Mutis a la cabeza como director, el segundo al mando será el Cura de Bucaramanga, Eloy Valenzuela y Mantilla de los Ríos, quien redactará las Constituciones y el Plan de Estudios para la enseñanza de la Filosofía ilustrado y moderno para el Colegio – Universidad San Pedro Apóstol de la Villa de Santa Cruz de Mompo en 1806.

El Plan de Estudios del arzobispo- virrey contemplaba algunas innovaciones con respecto al plan de Moreno y Escandón.

¹⁰ SOTO ARANGO, Diana: La secularización en los estudios superiores de Santa fe de Bogotá y Mompo. Siglo XVIII. En: Diana Soto, A. Manuel Lucena Salmoral y Carlos Rincón (Directores):Estudios sobre la universidad latinoamericana. De la colonia al siglo XXI. Rudecolombia, Colciencias, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Dirección de Investigaciones. Proyecto 9005-093, Grupo: Historia de la Universidad Latinoamericana, Universidad de Alcalá de Henares, Universidad libre de Berlín. Ediciones Doce Calles, S.L. TUNJA, Boyacá, Colombia. Pág. 55.

“Todo el objeto del plan se dirige a sustituir las útiles ciencias exactas en lugar de las meramente especulativas, en que hasta ahora lastimosamente se ha perdido tiempo; porque un Reino lleno de preciosísimas producciones que utilizar, de montes que allanar, de caminos que abrir, de pantanos y minas que desecar, de aguas que dirigir, de metales que depurar, ciertamente necesita más sujetos que sepan conocer y observar la naturaleza y manejar el cálculo, el compás y la regla, que de quienes entiendan y crean el ente de razón, la primera materia y la forma substancial¹¹”.

Es interesante subrayar que Góngora tiene dos títulos. Es virrey y arzobispo. En él se conjugan el poder del monarca y de la iglesia. Desde la instancia del poder, y dentro del sistema que él representaba, se proponen y realizan cambios a la misma. Por ello, el respaldo de este personaje fue un impulso a las reformas educativas, sus alcances fueron mayores que los de Moreno y Escandón en la secularización de la educación de la Nueva Granada.

Es de importancia señalar que los personajes religiosos comprometidos con la Ilustración en la Nueva Granada, Celestino Mutis, Eloy Valenzuela, Caballero y Góngora formarán una comunidad de religiosos que buscaba romper con los moldes educativos de España a pesar de ser algunos realistas y otros eclécticos. Sus posiciones navegaban en fuerte tensión entre la lo tradicional y moderno. Las dos pesaban, pero una definitiva ruptura con España- Nueva Granada no se dio en estos personajes porque apostaban por las Reformas que favorecía a los dos territorios. No eran partidarios de revoluciones, sino de reformas graduales.

“... a pesar de la mentalidad eclesiástica que ejercían Valenzuela, Mutis y Caballero predominó la defensa de la ciencia y de una política con cierto nacionalismo eclesiástico “que se concretaba en una oposición a la centralización absolutista de la curia romana”. Esto explica porqué ellos lideraron la secularización de la educación a través de la política regalista y, con ésta, el hecho de que el Estado entrara a controlar la educación¹²”.

La política regalista apuntaba a la Corona española en detrimento del poder de Roma. Los religiosos y el jerarca Virrey citado eran defensores de la ciencia como de su fe pero no de ciertas políticas de Roma, que supuestamente no favorecían las políticas de las Reformas de la corona.

A esta posición política se le denomina “nacionalismo eclesiástico”. Aquí no se explica ¿Cómo España, que ha sido un baluarte histórico en la defensa de la unidad católica? van a

¹¹ ALAMEDA OSPINA, Rául (director): Virreyes y funcionarios neogranadinos ante las reformas BORBÓNICAS (1729-1818). T.IV. Academia Colombiana de Ciencias Económicas. Bogotá. 2014. Pág. 312.

¹² SOTO ARANGO, Diana.: Aproximación histórica a la universidad colombiana. Los estudios superiores en el período colonial. Pág. 315. En: Revista Historia de la educación latinoamericana. No 4.2002. Búhos Editores. Tunja. 2002.

elegir un nacionalismo eclesiástico, ejemplo de ellos, la Compañía de Jesús y Opus Dei, que están acérrimamente aferrados a Roma.

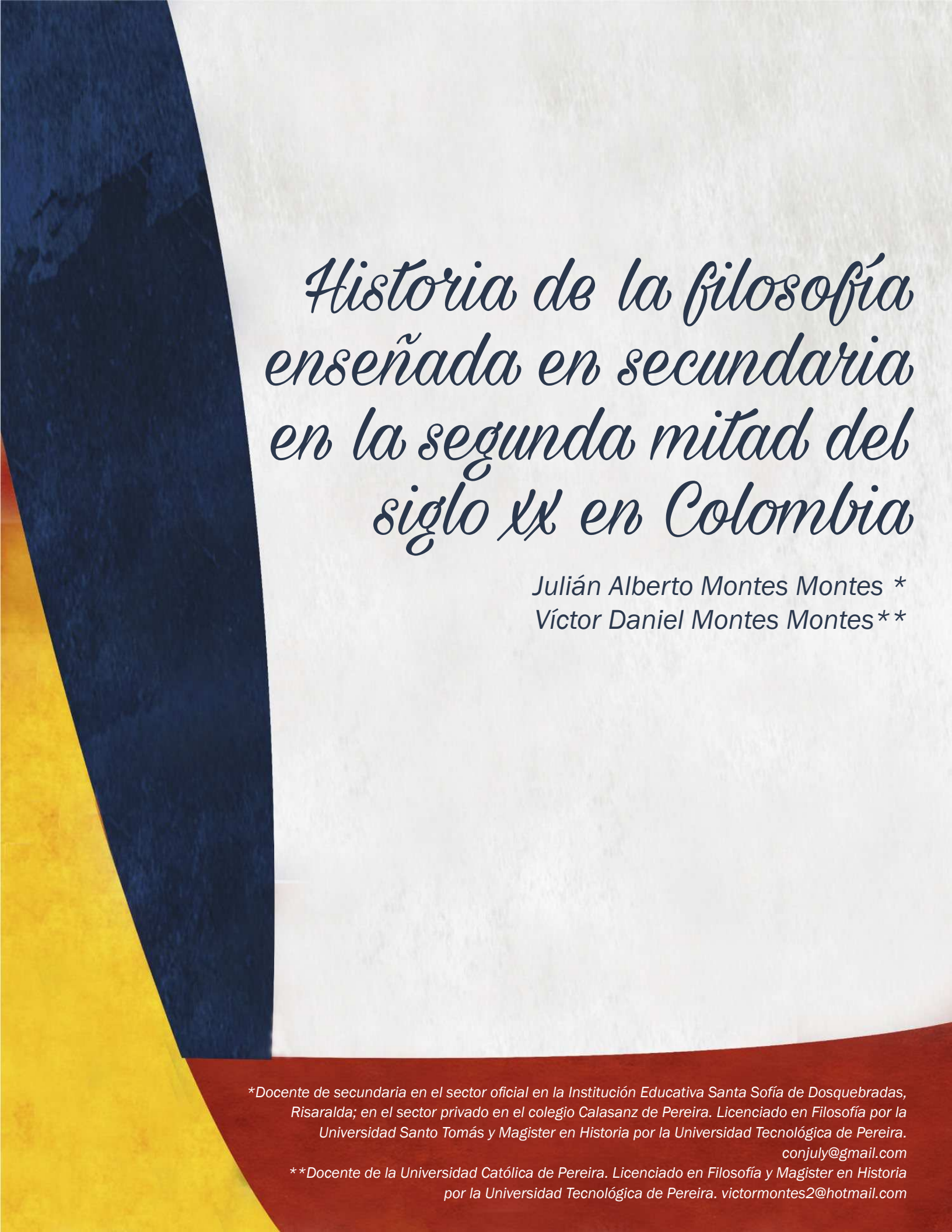
Religiosos, como destacados criollos ilustrados, impulsaron una nueva orientación en la educación, donde la defensa de las ciencias y la fundación de instituciones para el avance y enseñanza científica fueron políticas que al final se tornaron irreversibles a pesar de las contrarreformas. La propuesta de la secularización de la educación pública como la orientación y control del Estado y los civiles para formar a la élite criolla granadina ganó terreno. Con todas las resistencias, sobre todo de algunas comunidades de la Iglesia Católica como de unos sectores conservadores de la sociedad de la Nueva Granada el pensamiento secular e ilustrado era ya una corriente sin retorno.

Pero, la plenitud las ideas de la ilustración, no fueron plenas por temor a los riesgos que esto implicaba para la estructura socio-religiosa y el Híbrido entre la ilustración y lo medieval es la herencia de las dos corrientes en que se ha movido toda la historia de la educación de lo que actualmente es Colombia.

Bibliografía

- ALAMEDA OSPINA, Raúl (director): Virreyes y funcionarios neogranadinos ante las reformas BORBÓNICAS (1729-1818). T.IV. Academia Colombiana de Ciencias Económicas. Bogotá. 2014. Pág. 312.
- ÁLVAREZ, LÁZARO, Pedro. : La masonería, escuela de formación del ciudadano. *La educación interna de los masones españoles en el último tercio del siglo XIX*. Universidad Pontificia de Comillas, Madrid. 1996. Pág.157.
- BARRERA, Guisella, CUBILLOS, Francisco, Rosker. *Un gobierno Medieval en un mundo global*. Revista Internacional de Investigación y Aplicación del Método de Casos (2008) XX, 1 © 2008 WACRA®. Pág.36
- BRAVO LIRA, Bernardo, Construcción y deconstrucción. El sino del racionalismo moderno de la Ilustración a la posmodernidad.
- Dialnet ConstrucciónYDesconstrucciónElSinoDelRacionalismoM-2860785.pdf
- BURRIEZA SÁNCHEZ, Javier. *Los misioneros en la monarquía*. En: Teofanes Egidio (cord): Los jesuitas en España y en el mundo hispánico, Vol.1. Fundación Carolina. Centro de Estudios Hispánicos e Iberoamericanos. Marcial Pons, Ediciones de Historia S.A. Madrid. Pág.204

- DEL REY FAJARDO, José; GONZÁLEZ MORA, Felipe: *Los jesuitas en Mompox, 1643-1767, añoranzas de un pasado colonial*, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D.C., 2013.
- MARQUÍNEZ ARGOTE, German. *La filosofía colonial de los siglos XVI, XVII y XVIII en el Nuevo reino de Granada*. El autor toma del libro Publicado con el título NUEVA FILOSOFÍA NATURAL. *Physica specialis et curiosa*. Edición bilingüe preparada por Pedro Nel Ramírez, USTA, Bogotá, 1988. En: UNIVERSITAS PHILOSOPHICA 23-24, (pág.11-40), diciembre 1994-junio de 1995, Santa fe de Bogotá, Colombia. Pág. 30.
- OCAMPO LÓPEZ, Javier.: *Colombia en sus ideas*. Tomo I, Ediciones Fundación Universidad Central, Santafé de Bogotá, D.C., 1998, PÁG.: 156
- OCAMPO LÓPEZ Javier. El cura Juan Fernández de Sotomayor y Picón. Y los catecismos de la independencia. Colección Memoria del Bicentenario Ed. Universidad del Rosario. Bogotá. 2010.
- SOTO ARANGO, Diana.: Aproximación histórica a la universidad colombiana. Los estudios superiores en el período colonial. Pág. 315. En: Revista Historia de la educación latinoamericana. No 4.2002. Búhos Editores. Tunja. 2002.
- SOTO ARANGO, Diana: La secularización en los estudios superiores de Santa fe de Bogotá y Mompox. Siglo XVIII. En: Diana Soto, A. Manuel Lucena Salmoral y Carlos Rincón (Directores):Estudios sobre la universidad latinoamericana. De la colonia al siglo XXI. Rudecolombia, Colciencias, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Dirección de Investigaciones. Proyecto 9005-093, Grupo: Historia de la Universidad Latinoamericana, Universidad de Alcalá de Henares, Universidad libre de Berlín. Ediciones Doce Calles, S.L. TUNJA, Boyacá, Colombia. Pág. 55.



Historia de la filosofía enseñada en secundaria en la segunda mitad del siglo XX en Colombia

Julián Alberto Montes Montes *

Víctor Daniel Montes Montes **

**Docente de secundaria en el sector oficial en la Institución Educativa Santa Sofía de Dosquebradas, Risaralda; en el sector privado en el colegio Calasanz de Pereira. Licenciado en Filosofía por la Universidad Santo Tomás y Magíster en Historia por la Universidad Tecnológica de Pereira. conjuly@gmail.com*

***Docente de la Universidad Católica de Pereira. Licenciado en Filosofía y Magíster en Historia por la Universidad Tecnológica de Pereira. victormontes2@hotmail.com*

Historia de la filosofía enseñada en secundaria en la segunda mitad del siglo xx en Colombia

Julián Alberto Montes Montes

Docente de secundaria en el sector oficial en la
Institución Educativa Santa Sofía de Dosquebradas,
Risaralda; en el sector privado en el colegio Calasanz
de Pereira. Licenciado en Filosofía por la Universidad
Santo Tomás y Magister en Historia por la Universidad
Tecnológica de Pereira. conjuly@gmail.com

Víctor Daniel Montes Montes

Docente de la Universidad Católica de Pereira. Licenciado
en Filosofía y Magister en Historia por la Universidad
Tecnológica de Pereira. victormontes2@hotmail.com

Resumen

¿Cómo ha sido el desarrollo de la tradición socio-histórica, sinóptica y contingentemente, de la filosofía como disciplina escolar en secundaria en Colombia durante la segunda mitad del siglo XX?

Esta investigación es producida durante el curso de la maestría en historia en la Universi-

dad Tecnológica de Pereira con el fin de conocer el proceso de configuración, los contenidos y la arquitectura epistemológica que fue posibilitando la consolidación del código disciplinar de la filosofía escolar en secundaria. Se buscó indagar más allá de los datos estadísticos, o del corpus documental legislativo, incluso más allá de los nichos de poder, las calidades y modos sui generis albergados en los contenidos, discursos y finalidades que constituyeron la filosofía escolar en secundaria durante la segunda mitad del siglo XX. Este trabajo permite entender como operó el proceso de horizontalización de la filosofía escolar a través de los diferentes momentos de actualización documental, territorio este en el que cada vez más las universidades y las editoriales seculares academizaron los libros de texto escolar de filosofía.

Para ello se especifica y define a la filosofía en secundaria como una disciplina escolar, se explica su proceso de configuración legal y documental (a través del análisis de textos escolares) y su consolidación en la segunda mitad del siglo XX; su evolución histórica, su estructuración conceptual y los actores que intervinieron en dicha configuración más allá del universo político y del proceso de construcción pedagógico-curricular. Esta investigación permite conocer como concursó históricamente la filosofía escolar hasta convertirse en un área del conocimiento que tiende cada vez más a transversalizarse por carecer de una convertibilidad técnica y por lo tanto susceptible de desaparecer de los programas curriculares colombianos.

Palabras clave: Historia de la educación, enfoque socio-crítico, código disciplinar, filosofía escolar.

Relato histórico

En el año de 1946 nace el Instituto de Filosofía dentro de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional¹, institución que se convertirá en un importante eje del pensamiento colombiano; dos años más tarde nace también la “Revista Colombiana de Filosofía” la primera

¹ Herencia materializada de la normalización de la filosofía universitaria en Colombia -esto es, como función ordinaria de cultura, al lado de las otras ocupaciones de la inteligencia. López, Carlos Arturo, *Normalización de la filosofía y filosofía latinoamericana en Colombia. Vivencia de un proceso* (Universitas Philosophica. 2012), 3.

dedicada exclusivamente a la filosofía en el país², creada por Adalberto Botero y Abel Naranjo Villegas³ quienes fueron piezas importantes en la creación, un año después nace la “Academia Colombiana de Filosofía” la cual tenía “carácter de cuerpo consultivo del Gobierno en todo lo relativo a la realización y fomento de los estudios de aquella ciencia”⁴.

En contravía con este proceso de normalización de la filosofía, Durante 1950 y 1951 se llevaron a cabo una serie de reformas que contrarrestaron el avance de las Escuelas Normales las cuales había florecido con el ascenso liberal⁵. Se intensificó el estudio de la religión⁶, igualmente se introdujo el estudio del latín y se retiraron clases como las de Educación Física, Canto, Dibujo y Trabajos Manuales que se habían introducido desde las reformas liberales⁷. El ambiente era denso, y el escenario público estaba politizado y polarizado entre liberales y conservadores.

La filosofía escolar, estaba íntimamente ligada a la iglesia católica que había obtenido la tutela de la educación colombiana desde finales del siglo anterior y que no escapaba a esta polarización. Así, el estudio de la filosofía estaba sobre todo ligado a la teología y la defensa racional y argumentada de la fe cristiana, católica. El presbítero Rafael Faria muestra claramente este aspecto en uno de sus textos escolares, cuando el 27 de junio de 1950 recibe un sentido agradecimiento del vaticano en respuesta por el obsequio de sus obras “Curso de Filosofía, Curso Superior de Religión y Curso Inferior de Religión”⁸. Carta que aparece en la contraportada de algunas ediciones del curso de filosofía.

El decreto 0925 de 1955 que finalmente fue derogado por la iglesia, es uno de los más famosos decretos en la legislatura educativa colombiana durante esta década. Uno de los ejes

² Daniel Herrera, *La filosofía en la Colombia Contemporánea 1930 - 1988. En La filosofía en Colombia. Historia de las Ideas.* (Editorial El Búho, 1988) 365-394.

³ Adalberto Botero y Abel Naranjo Villegas serán personas muy importantes para el desarrollo de la filosofía en Colombia durante las décadas siguientes. Particularmente Abel Naranjo volverá a tener un papel preponderante cuando el presidente Lleras lo llame a dirigir el Ministerio de Educación Nacional, no sin antes pasar por la rectoría de la Universidad Nacional en 1954 durante la dictadura militar y otros cargos importantes como delegado ante la Organización de Naciones Unidas, embajador o miembro de diferentes Academias.

⁴ Decreto 3331/1949, de 24 de octubre por el cual declara constituida oficialmente una Academia y se dictan otras disposiciones. (DIARIO OFICIAL NÚMERO 27165 martes 15 de noviembre de 1949).

⁵ Durante las repúblicas liberales formadas en la década del treinta hasta mediados del cuarenta, se implementaron diversas medidas que contrarrestaban con la filosofía neotomista enseñada en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Una de estas medidas fue la creación de la Normal Superior por medio de la Ley 39 de 1936, institución que en 1952 se convierte en la Universidad pedagógica Nacional y la “Universidad Tecnológica y Pedagógica”. La Normal, en contravía de una enseñanza de corte clásico, privilegió la enseñanza de las denominadas ciencias exactas en un ideario educativo que recordaba en ese sentido al del liberalismo radical”. Álvaro Pablo Ortiz Rodríguez *Historia de la facultad de Filosofía y letras del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario 1930-1999* (Universidad del Rosario, 2006) 19.

⁶ Decreto 864/1950, de 13 de marzo por el cual se modifica el número 2979 de 1945, sobre el plan de estudios para las escuelas normales. (DIARIO OFICIAL NÚMERO 27275 Bogotá, martes 28 de marzo de 1950).

⁷ Decreto 441/1937, de febrero 19 por el cual se reglamentan los estudios de comercio. (DIARIO OFICIAL NÚMERO 23493 Bogotá, miércoles 2 de junio de 1937).

⁸ Rafael Faria, *Curso de filosofía Tomo II Octava edición* (Editorial Voluntad, 1966).

centrales en la discusión, era precisamente la cuestión de la filosofía y los idiomas: latín, francés e inglés. El ministro de educación representaba un sector desarrollista (Industrial) de la sociedad y era un fuerte defensor del bachillerato bifurcado. Sin embargo, la propuesta fue acusada de un pragmatismo materialista y por tanto de algo sumamente bajo y de ínfima categoría, además de ir en contra de las enseñanzas humanistas y del control eclesial sobre la educación colombiana. En esa medida, también fue considerado inconstitucional por ir en contra de los designios oficiales que atan la educación colombiana a las directrices de la iglesia católica⁹.

El bachillerato era el filtro para la entrada a la universidad y a las carreras superiores; los intelectuales no pensaban hacerlo más flexible ni abrirlo a una extensa masa de población. El fracaso de la reforma de 1955 muestra también cómo la Iglesia y los intelectuales, que durante tanto tiempo se habían preocupado por la educación conservan aún una influencia dominante sobre el sector estratégico de la educación constituido por los colegios ya que ellos dirigían y eran dueños de numerosos establecimientos de prestigio¹⁰.

El profesor Oscar Saldarriaga señala que el fin de la hegemonía neotomista es paradójico, dado que fue la misma iglesia católica la que propiciaría en la década siguiente, este cambio en las finalidades y los contenidos de la filosofía que llevaría a adoptar otras disposiciones, “pues fue un equipo internacional de sociólogos católicos- el que terminó por dejar sin piso los clásicos cursos de filosofía neotomista y su Canon Wolffiano, recomendándole a las propias autoridades eclesiásticas la urgencia de cambiarlos”¹¹.

El desarrollo del Frente Nacional que buscó acabar con la dictadura militar, generó algunas reformas que, aunque trataron de cambiar y transformar la educación, no lograron mayores alcances en lo que atañe al tema de la filosofía escolar. La importancia del decreto 045 de 1962 radica en que constituye un nuevo intento por modernizar la educación colombiana; pero al revisar lo que propone, no dispone mayores cambios sobre los contenidos propuestos para la enseñanza de la filosofía en la educación secundaria en Colombia. Lo que refleja este decreto es la poca reflexión que existe a nivel ministerial sobre la importancia de actualizar los contenidos de la filosofía secundaria, con otros trabajos vigentes en el mundo. Sin embargo, el ambiente aún sigue polarizado, un claro ejemplo de esto lo muestra la séptima edición

⁹ Arnulfo Baquero Masmela, *Decreto 0925 de 1955: una propuesta fallida de reforma al bachillerato en Colombia 1923-1957* (Bogotá DC: Pontificia universidad Javeriana 2009), 12.

¹⁰ Aline Helg, *La educación en Colombia, 1918-1957. Una historia social, económica y política* (Bogotá: Cerec), 281.

¹¹ Oscar Saldarriaga Vélez *Proyecto saberes y disciplinas escolares en Colombia. Informe N° 1. La filosofía como disciplina escolar en Colombia, siglos XVIII a XX: una hipótesis* (Texto Inédito 2016) 33.

en 1961 del III Tomo del Curso de Filosofía del Padre Rafael Faria, donde se incluiría un capítulo sobre Filosofía del Comunismo en el cual se deja ver fácilmente el ambiente de la guerra Fría y el repudio que por la Unión Soviética se sentía desde ciertos sectores de la sociedad.

Otra idea que puede darnos algunas pistas sobre las transformaciones y actualizaciones de la filosofía escolar en Colombia durante esta época, puede verse reflejado en el área común de asignaturas al que pertenecía la filosofía, dado que a lo largo del tiempo, dicha área común ha variado notablemente en los distintos diarios oficiales y decretos del Ministerio de Educación. En 1959 aparece por primera vez un plan de estudios de secundaria que organiza los distintos conocimientos en asignaturas pertenecientes a un grupo o área común denominada Ciencias Sociales. Este plan de estudios pertenece al decreto número 2433 de 1959, por el cual se “modifican los planes de estudio para la enseñanza industrial y comercial” para el título de “Bachiller Técnico Industrial”. En este decreto las asignaturas de esta área entre el primer y el cuarto año de bachillerato aparecen entre paréntesis precedidas por el título genérico Ciencias sociales: “1°. Ciencias Sociales (Geografía e historia de Colombia 4, Cívica 2) 6 horas; 2°. Ciencias Sociales (Geografía e historia universales) 3 horas; 3°. No registra; 4°. Ciencias Sociales (Geografía económica de Colombia, religión (dogmática 1) 3 horas”¹².

Para 1962, esta consideración permanece bajo el título de Estudios Sociales. Varía el nombre, pero la estructura permanece; sin embargo, la filosofía está en una situación de transformación en el transcurso de estos años, pertenece muy claramente al grupo de las Ciencias Sociales por lo que se le trata de manera tal pero también ya se le considera separada de la religión, la cual recibe el nombre de educación religiosa y moral y comprende: “Religión e Historia Sagrada”¹³. Para esta fecha, ya se habían organizado las asignaturas del área de ciencias sociales en los planes de bachilleres técnicos comercial, ciclo básico de educación media y en la educación primaria colombiana.

De la década del setenta sobresalen los intentos por aplicar programas experimentales, tanto los diversificados (INEM) como los de los colegios lasallistas, estos últimos, como resultado de los informes presentados por el Instituto Colombiano de Pedagogía (ICOLPE)¹⁴, a

¹² Decreto 2433/1959 de 19 de octubre por el cual se modifican los planes de estudios para la enseñanza industrial y comercial. (DIARIO OFICIAL NUMERO 2433 de 11 de septiembre de 1959)

¹³ Decreto 171/1963 de 25 de julio por el cual se adopta el plan de estudios de la educación primaria en Colombia y se dictan otras disposiciones. (DIARIO OFICIAL NÚMERO 31169 DE 31 DE AGOSTO DE 1963).

¹⁴ El Instituto Colombiano de Pedagogía (ICOLPE) estaba adscrito al Instituto Colombiano de Desarrollo. Estos realizaron diversos tipos de informes e investigaciones financiados por el estado.

través del instituto FERES¹⁵. Estos estudios eran realizados por la iglesia y financiados por el estado¹⁶. Pero se convirtieron paradójicamente, como señala Saldarriaga, en el mecanismo para transformar de manera formal la educación clásica y neotomista que impartía la misma iglesia católica en Colombia. Con la educación diversificada, se remarcaba sin embargo, una ya clásica línea divisoria en la educación colombiana que aún hoy ha sido imposible sondear, una educación para jóvenes que requieren humanidades y educación superior, y una educación meramente técnica para jóvenes que solo necesitan adquirir conocimientos específicos y procedimentales y que no requieren el aprendizaje de la filosofía.

La enseñanza de los idiomas es reveladora en este aspecto y cambió notablemente a lo largo del siglo XX¹⁷, puede evidenciarse con el latín¹⁸, si observamos la formulación de los planes de estudios de bachillerato que se generan con anterioridad a la segunda mitad del siglo XX estos contenían clases específicamente dedicadas a la enseñanza del latín lo que cambia desde el cincuenta en los planes de estudios para bachillerato. Conforme más lejos nos remitimos en el pasado, más indispensable se hace la exigencia del latín para el estudio de todo, especialmente para filosofía, derecho y obviamente, la filología. El declive de la enseñanza del latín muestra claramente un cambio en las finalidades de la educación que se gestaba durante mediados del siglo XX y mientras este languidecía una férrea incursión política de nuevos vecinos ofrece nuevos lenguajes, nuevas jerarquías y nuevas palabras para discutir.

En la década del ochenta ocurren principalmente transformaciones sobre los textos escolares, que van a ser multiplicados por las universidades del país, ofreciendo distintas propuestas, que darán distintos enfoques a la filosofía tratando de superar los esquemas clásicos del neotomismo. Resaltamos aquí principalmente, la labor de la Filosofía en Perspectiva

¹⁵ El FERES (cuya sede internacional estaba situada en Friburgo, y su sede latinoamericana en Bogotá) había ya emprendido entre 1958 y 1961, con el co-patrocinio de la Fundación Ford y bajo la dirección del padre Houtart, un estudio pionero en el terreno estadístico sobre “el cambio social y religioso en América Latina”. El informe FERES, representa la base de una transformación en la posición que la iglesia católica adquiere frente a la educación colombiana y que a su vez estaba motivada por la II Conferencia General del Episcopado Latinoamericano celebrada en Medellín. Al respecto dice el profesor Saldarriaga:

Federación Internacional de Institutos Católicos de Investigaciones Sociales y Socio-Religiosas; Programa ISS-FERES “sobre el rol de las Iglesias cristianas en el desarrollo”, dirigido por Egbert de Vries (La Haya) y el canónigo François Houtart (Lovaina), y coordinado en Colombia por el sacerdote y sociólogo Gustavo Pérez Ramírez en el Instituto Colombiano de Desarrollo Social (ICODES). Comunicación personal del canónigo François Houtart. Saldarriaga, *Proyecto...*, 33.

¹⁶ Decreto 088/1976 por el cual se reestructura el sistema educativo y se reorganiza el ministerio de educación nacional. (DIARIO OFICIAL NÚMERO 34495 de febrero de 1976).

¹⁷ La desaparición del latín (como en cierta medida el francés), es también un reflejo de la importancia que adquiere la educación para el trabajo y el rechazo por las humanidades, especialmente, la filosofía.

¹⁸ El latín aquí no puede ser reducido a una asignatura de idiomas. Hace parte fundamental de la filosofía neotomista, hasta el punto de decir, el método filosófico de la filosofía escolástica carece de sentido sin la enseñanza del latín y las lenguas muertas, en tanto, se implican lógicamente en la argumentación silogística para llegar al conocimiento de la verdad. Esto puede verse perfectamente en los estudios de lógica o cosmología del padre Faria (1962), del padre Rosas (1967) y en múltiples sacerdotes salesianos. De allí también la relación con la nemotecnia.

Latinoamericana editada por un grupo de filósofos de la Universidad Santo Tomas, así como el trabajo del profesor Luis Enrique Orozco Silva bajo la editorial Norma. Estos documentos, son solo una muestra de la manera como en la década del ochenta las universidades del país empiezan a abrir nuevos enfoques para los contenidos de la filosofía escolar.

Uno de los aspectos más importantes, radica en que las décadas del setenta y el ochenta no se puede hablar oficialmente de una filosofía escolar laica en Colombia; la filosofía escolar solo adquiere un aspecto formal de laicidad hasta la promulgación de libertad de credo estipulada en la Constitución Política de Colombia de 1991 de manera que se puede decir que solo hasta ese año, la filosofía escolar en Colombia fue oficialmente católica, aunque en la práctica no significaba un gran cambio, y refiere solo la consideración por parte del estado.

Sin embargo, tal vez más importante para la filosofía escolar durante la época fue la terminación de los Institutos Nacionales de Enseñanza Media diversificada INEM y los Institutos Técnicos Agrícolas ITA. Las razones son muy diversas. Durante dos décadas, fue duramente cuestionado y su papel de educación para el trabajo pasó a manos del SENA, mientras los institutos con estos enfoques fueron lentamente volviendo a la dependencia de los cascos municipales -y volviendo al bachillerato académico y tradicional- o del SENA.

Frente a esta situación que estaba viviendo la educación técnica, el bachillerato en general y la filosofía escolar no corren con mejor suerte. La Ley General de Educación promulgada en 1994 y elaborada conjuntamente entre el Ministerio de Educación y Federación Colombiana De Educadores FECODE¹⁹ realiza una serie de transformaciones que serán fundamentales para el comienzo del nuevo milenio y que son acordes con los mismos organismos multilaterales. En primera medida, la Ley convierte el derecho a la educación en un servicio que puede ser regulado, que debe poseer una determinada calidad bajo criterios de eficiencia, y que irremediamente “debe someterse a las reglas del libre mercado”²⁰.

En concordancia con ese orden de ideas, el artículo 76 establece uno de los conceptos más importantes a nivel institucional, es el concepto de autonomía institucional; en segunda instancia, el artículo 73 introduce el concepto de Proyecto Educativo Institucional PEI, que en la mis-

¹⁹ La Ley 115 de febrero de 1994, Ley General de Educación, fue desarrollada acorde con los lineamientos de la Carta Magna promulgada en 1991 y de la gran Asamblea Nacional Constituyente que convocó diversos sectores sociales. Por aquel entonces Carlos Holmes Trujillo propuso desarrollar una constituyente educativa pero no tuvo respaldo de FECODE, entidad que prefirió trabajar a puertas cerradas con el ministerio de Educación. Alberto Martínez Boom, Carlos E. Noguera y Jorge Orlando Castro, *Currículo y Modernización. Cuatro décadas de educación en Colombia* (Bogotá: Universidad pedagógica nacional, 2003), 204.

²⁰ Martínez, Noguera y Castro, *Currículo...*, 227.

ma dirección del artículo anterior establece los mecanismos para brindarle cierto margen de libertad curricular a las instituciones educativas con la condición de ceñirse a las necesidades y características regionales amparadas en las susodichas necesidades del mercado.

Finalmente, el artículo ochenta de la dicha Ley 115, establece la implementación de un Sistema Nacional de Evaluación de la Educación (en coordinación con el ICFES) que busca evaluar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, así como el desempeño de los docentes y directivos²¹. Este último punto tiene que ver con la introducción de estándares nacionales para la comparación internacional, si bien, como se ve, desde inicios de los noventa se buscaban crear maneras de evaluar docentes, directivos, estudiantes y procesos, en Colombia solo hasta 2001, el Ministerio de Educación Nacional presentó el documento llamado “Estándares para la excelencia en la educación” (Martínez, Noguera y Castro, 2003, 219). Sin embargo, las “competencias básicas” solo se enfatizan en tres de las nueve áreas que tiene el sistema educativo colombiano, así solo se evalúan las competencias de matemáticas, ciencias naturales y lengua Castellana, quedando la filosofía por fuera de dichas competencias básicas y estándares nacionales e internacionales. Todas estas medidas, constituyen “el paso del *Modelo Curricular* a la evaluación, en tanto dispositivo central de control y principio regulador de las medidas educativas y pedagógicas adoptadas por las instancias gubernamentales.”²².

Consideraciones sobre las finalidades de la filosofía como disciplina escolar

Desde el punto de vista de las finalidades de la filosofía como disciplina escolar, estas pueden rastrearse principalmente atendiendo a la legislatura educativa (aunque no sólo a esta) que regula el qué hacer y la función de la filosofía en el bachillerato²³. Allí reposa la finalidad, el objetivo o el para qué de la filosofía escolar ¿cómo se entiende esta, por lo menos, en términos nacionales? Esta normatividad es compleja de abordar en tanto que el desarrollo periódico de la ley educativa no es uniforme y al contrario, remite a una multiplicidad de intenciones que no

²¹ Martínez, Noguera y Castro, *Currículo...*, 226.

²² Martínez, Noguera y Castro, *Currículo...*, 207.

²³ El concepto de bachillerato complejiza aún más el asunto en tanto no se puede hablar de un único tipo de bachillerato; y en los distintos tipos de bachillerato existen diferentes consideraciones sobre la función de la filosofía. Incluso en la segunda mitad del siglo XX, este problema tiene incidencia.

pueden equipararse simple y llanamente con los partidos políticos y que implica la participación de múltiples actores de la sociedad colombiana a lo largo del tiempo establecido.

La iglesia católica juega un papel central en el proceso de configuración y modernización de la filosofía escolar en Colombia, pero su papel es paradójico y polivalente, es decir, tiene múltiples etapas y distintas posturas a lo largo del tiempo por lo que no puede reducirse fácilmente. Si bien en un primer momento, la iglesia utiliza la filosofía con fines ideológicos, luego, se convierte en una de las pocas instituciones que defenderá la labor de la filosofía escolar dentro de los colegios del país y buscará proponer un cambio en el sistema educativo nacional particularmente en la enseñanza de la filosofía tradicional. Así sucede por ejemplo con la “violencia” durante la década del cincuenta, que ralentiza un interesante proceso de afianzamiento de la normalización de la filosofía que venía en despegue desde la década anterior con la inauguración del Instituto de Filosofía en la Universidad Nacional (1946), la creación Revista de Filosofía (1948) y el establecimiento de la Academia Colombiana de Filosofía (1949). Con la llegada de los militares al poder y la violencia civil instaurada en gran parte del país la discusión filosófica se polariza y se ralentiza.

En la Universidad Nacional desde 1949 hubo un cambio de rector del Instituto de Filosofía Rafael Carrillo, por Abel Naranjo, persona más cercana al pensamiento conservador durante el gobierno de Ospina, quien se convierte en ficha clave para las próximas décadas. En 1952 el Instituto se convierte en Facultad de Filosofía, señalada de cambiar la orientación educativa que la originó y volver al dogma cristiano. Durante este periodo la iglesia católica adquiere cierto protagonismo, el cual le permitió impedir la implementación de las reformas educativas tecnicistas de 1955 -impulsadas por el Ministro Caicedo- y jugar un papel clave en la dogmatización de la filosofía durante unos años más. Se generó cierta tensión entre una élite desarrollista (en cierta medida, industrial) y una élite que podría denominarse, tal vez, humanista o tradicionalista.

En los sesenta, e inclusive desde el cincuenta, al final del régimen y con el inicio del Frente Nacional, empieza un desmonte definitivo de la intervención de la iglesia en la filosofía de manera oficial, al igual que empieza un proceso de apertura de los contenidos de filosofía, pero que no obstante no permiten hablar de una filosofía escolar totalmente laica; en Colombia la filosofía escolar solo adquiere un aspecto formal de laicidad hasta la promulgación de libertad de credo estipulada en la Constitución política de 1991, se puede

decir que solo hasta ese año, la filosofía fue oficialmente católica. Aunque esto no garantiza la laicidad en la práctica.

En este contexto, modernización de la filosofía es equiparable a tecnificación y laicidad. El detrimento del latín y el humanismo, así como el ascenso del inglés y la creación de institutos técnicos es una muestra clara de ello. Además, esta tesis está respaldada por la importancia que resalta a nivel educativo la Alianza Para el Progreso en relación con el Departamento de Planeación Nacional (entidad receptora de políticas transnacionales), y el papel que juega esta entidad en la promulgación del famoso decreto 045 de 1962. Una reforma con miras a modernizar el país, pero manteniendo una conciliación entre el humanismo y la ciencia que no excluía la filosofía de la enseñanza secundaria. Igualmente, el Departamento de Planeación Nacional jugará un factor cada vez más importante en todos los próximos decretos educativos.

Estos intentos desarrollistas continúan en la década del 70, cuando se intentará nuevamente establecer un bachillerato diversificado para suplir los diversos tipos de necesidades de la sociedad con los INEM (Institutos Nacionales de Educación Media) y los ITA (Institutos Técnicos Agropecuarios). La educación diversificada, profundizó durante años la clásica línea divisoria en la educación colombiana: una educación humanista para jóvenes que ingresarán eventualmente en la educación superior, y una educación meramente técnica para jóvenes que solo necesitan adquirir conocimientos específicos y procedimentales y que saldrán a trabajar principalmente en el sector industrial, una vez terminado el bachillerato.

Este modelo siguió funcionando hasta 1991, momento en que la educación diversificada, representada en la implementación de los INEM y los ITA terminaron siendo un total fracaso por no reducir el ingreso a la universidad de los estudiantes a través de la preparación técnica y por ser demasiado costoso y demasiado cualificado un egresado que, en últimas, solo requería una preparación meramente técnica. Finalmente, gran parte de la infraestructura de los INEM pasó a ser parte del SENA, y esta última entidad se convirtió en la institución más importante en educación técnica para el trabajo en el país, su pertinencia aquí recae en que el SENA se sustrae absolutamente de la formación filosófica.

A través de este proceso, la filosofía escolar pierde un peso enorme a nivel de fundamentación científica, dado que la filosofía pasó de constituir la finalidad de todos los conocimientos, a ser solo una ciencia social además de no ser absolutamente independiente; por el contrario,

ahora requiere de las otras ciencias para poder hacer afirmaciones válidas (certeza que ahora debe ser corroborada científicamente) descontando la pregunta, ¿Es la filosofía una ciencia?

Finalmente, algunos aspectos de la implementación de la Ley General de Educación en 1994, terminaron por incidir en la configuración de la filosofía como disciplina escolar, por ejemplo, el artículo 76 y 73 respectivamente. El primero establece el concepto de autonomía; el segundo introduce el Proyecto Educativo Institucional PEI. Ambos, establecen los mecanismos para brindarle cierto margen de libertad curricular a las instituciones educativas con la condición de ceñirse a las necesidades y características regionales. Igualmente, está en el artículo ochenta que establece la implementación de un Sistema Nacional de Evaluación de la Educación que evalúe la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, así como el desempeño de los docentes y directivos (Martínez, Noguera y Castro, 2003, 226). Este último punto, implica la introducción de estándares nacionales para la comparación internacional; si bien, como se ve, desde inicios de los noventa se buscaban crear maneras de evaluar docentes, directivos, estudiantes y procesos, en Colombia solo hasta 2001, el Ministerio de Educación Nacional presentó el documento llamado “Estándares para la excelencia en la educación”²⁴. No obstante, la educación por competencias ha tenido serios cuestionamientos y choca contra la autonomía institucional, además –y esto es lo más delicado para la filosofía escolar-, las “competencias básicas” solo se enfatizan en tres de las nueve áreas que tiene el sistema educativo, solo se evalúan las competencias de Matemáticas, Ciencias Naturales y Lengua Castellana, quedando la filosofía y sus ciencias amigas, las llamadas ciencias sociales, por fuera de dichas competencias básicas y estándares nacionales e internacionales. Todas estas medidas, constituyen “el paso del *Modelo Curricular* a la evaluación, en tanto dispositivo central de control y principio regulador de las medidas educativas y pedagógicas adoptadas por las instancias gubernamentales.”²⁵

²⁴ Martínez, Noguera y Castro, *Currículo...*, 219.

²⁵ Martínez, Noguera y Castro, *Currículo...*, 207.

Fuentes y bibliografía citadas en la presente ponencia

Leyes y decretos de educación en la República de Colombia

- Congreso de Colombia. “Ley 39 de 1903 (26 octubre), sobre instrucción pública”, Diario Oficial, No. 11,931 [Bogotá]. 30 oct. 1903.
- Ministerio de Educación Nacional. Decreto 441 de 1937. Por el cual se reglamentan los estudios de comercio. Diario oficial N°. 23493. Bogotá, miércoles 2 de junio de 1937.
- Ministerio de Educación Nacional. Decreto 3331/1949, de 24 de octubre. Diario oficial número 27165 martes 15 de noviembre de 1949.
- Ministerio de Educación Nacional. “Decreto 864 de 1950. Por el cual se modifica el Decreto N°. 2979 de 1945. Diario Oficial, N° 27275 [Bogotá] 28 de marzo de 1950.
- Ministerio de Educación Nacional. “Decreto 2433 de 1959 (septiembre 11) por el cual se modifican planes de estudio para la enseñanza industrial y comercial”, Diario Oficial, N° 30076 [Bogotá] 19 de octubre 1959.
- Ministerio de Educación Nacional. Decreto 171/1963 de 25 de julio de 1963. Diario oficial número 31169 de 31 de agosto de 1963.
- Ministerio de Educación Nacional. “Decreto 088 de 1976 (enero 22) por el cual se reestructura el sistema educativo y se reorganiza el Ministerio de educación Nacional”, Diario Oficial, N° 3449 [Bogotá] 5 de febrero de 1976.
- Ley 115, Febrero 8 de 1994. Diario Oficial, No. 41.214 [Bogotá] 8 feb. 1994. Congreso de la República de Colombia.


Textos escolares

- Faria, Rafael. (1966) Curso de Filosofía, Tomo II. Editorial Voluntad Colombia. Octava Edición.
- (1962) Curso de Filosofía, Tomo III y IV. Editorial Voluntad Colombia. Séptima Edición.
- Rosa, Andrés. (1967) Fundamentos de filosofía Quinto año Tomo I. Editorial Bedout S.A.

Bibliografía Secundaria

- Baquero Masmela, A. 2009. Decreto 0925 de 1955: una propuesta fallida de reforma al bachillerato en Colombia 1923-1957 Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. D.C.
- Helg Aline. *La educación en Colombia, 1918-1957. Una historia social, económica y política.* Bogotá: Cerec.

- Herrera, D. 1988. *La filosofía en la Colombia Contemporánea 1930 – 1988. En La filosofía en Colombia. Historia de las Ideas*. Editorial El Búho.
- López, Carlos Arturo, 2012. *Normalización de la filosofía y filosofía latinoamericana en Colombia. Vivencia de un proceso*. Universitas Philosophica.
- Martínez A. Noguera C. y Castro J. 2003. *Currículo y Modernización. Cuatro décadas de educación en Colombia*. Bogotá: Universidad pedagógica nacional,
- Ortiz Rodríguez, A. 2006. *Historia de la facultad de Filosofía y letras del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario 1930-1999*. Universidad del Rosario,
- Saldarriaga, O. 2016. *Proyecto saberes y disciplinas escolares en Colombia. Informe N° 1. La filosofía como disciplina escolar en Colombia, siglos XVIII a XX: una hipótesis* (Texto Inédito.



*Ciencia nacional
y ciencia regional:
la geografía de los
objetos de estudio en
Caldas, 1940-1953*

Yuirubán Hernández Socha

Sociólogo de la Universidad del Valle, Master en Estudios Sociales de la Ciencia de la Universidad de Oviedo y actualmente Candidato a doctor en Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín.

yhernandezs@unal.edu.co

Ciencia nacional y ciencia regional: la geografía de los objetos de estudio en Caldasia, 1940-1953

Yuirubán Hernández Socha

Sociólogo de la Universidad del Valle

Master en Estudios

Sociales de la Ciencia de la Universidad de Oviedo

Candidato a doctor en Ciencias Humanas y Sociales de

la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín

yhernandezs@unal.edu.co

Resumen

En la historia de la ciencia los condicionantes geográficos han adquirido cierto protagonismo analítico, no obstante, en las investigaciones que abordan el problema de la comunicación científica entre expertos, vía revistas especializadas, estos no ocupan un lugar privilegiado de análisis, más de allá de la información proporcionada por los indicadores bibliométricos tradicionales. Esta ponencia busca aportar un nuevo elemento de análisis a la discusión en el marco de los condicionantes geográficos que estuvieron presentes en el desarrollo editorial de las revistas especializadas de biología en Colombia en los años 1940, más específicamente en el examen de la Geografía de los

Objetos de Estudio en los Artículos Publicados en Caldasia (GOEAC), para el periodo de 1940-1953. A partir de estas geografías se puede observar cómo convergen los objetivos científicos del Instituto de Ciencias Naturales y las políticas editoriales de Caldasia. En torno a la GOEAC se experimentan visiones disímiles entre los intereses científicos y editoriales del director de la revista y los intereses científicos de los investigadores internacionales interesados en publicar en la revista, las cuales dan cuenta de formas distintas de representar los alcances geográficos de este proyecto editorial. Primero, se analizan los contenidos de los artículos publicados en la revista para determinar la GOEAC predominante y su relación con el país de adscripción institucional de los autores; segundo, a través del análisis de la correspondencia del Instituto de Ciencias Naturales se analizan comunicaciones significativas, entre el director de la revista e investigadores interesados en publicar en esta.

Palabra clave: Revistas especializadas; Universidad Nacional de Colombia; Instituto de Ciencias Naturales; Historia de la ciencia; Geografía de la ciencia.

1. Introducción

Desde mediados de los años 1980 tanto en la historia como en la geografía emergen un conjunto de reflexiones orientadas en dar cuenta de las intensas relaciones de co-producción que existen entre el conocimiento y el espacio. Sin embargo, el nacimiento de un programa de investigación en esta dirección tendrá que esperar hasta la de década de 1990, como resultado, en buena medida, de los esfuerzos emprendidos por los estudios sociales de la ciencia (Ophir and Shapin 1991; Yannin 2005 Livingstone 2006).

Gracias a los intereses compartidos entre los estudios sociales de la ciencia y la geografía emerge lo que algunos han denominado como *la historia geográfica de la ciencia*, en la cual se argumenta a favor de una orientación espacial en la historia de la ciencia (Naylor 2005). Los espacios importan, estos hacen posible la ciencia y tienen incidencias en el trabajo científico; aquí, la distribución y el movimiento elementos naturales, materiales y humanos, son centrales si se quiere dar cuenta de las maneras como se configura el conocimiento científico (Harry 1998; Livingstone, 2003)¹.

¹ Para Simon Naylor (2005), en la actualidad es posible dar cuenta de al menos tres grandes marcos de investigación: los lugares y espacios de la ciencia denominada micro-geografías de la ciencia; los contextos espaciales del trabajo científico las ciudades, naciones y regiones; y las cartografías de las teorías y métodos científicos.

Ahora bien, en lo que se refiere a las dinámicas de la comunicación científica, vía revistas especializadas, cada vez existen más indicios que dan cuenta: por un lado, de la importancia que tiene la mediación espacial en los procesos de indexación vía índices bibliográficos internacionales y, por el otro, que esta mediación ha permanecido descuidada en las investigaciones que se sustentan en indicadores bibliométricos internacionales (Hernández y Márquez 2016)².

En esta ponencia se examina un nuevo elemento de análisis: la *Geografía de los Objetos de Estudio* (GOE)³. Específicamente, se analiza la GOE de los artículos publicados en *Caldasia* entre los años 1940 y 1953, periodo durante el cual Armando Dugand Gnecco cumplió su ciclo como primer director de la revista y del Instituto de Ciencias Naturales (ICN)⁴.

Con la GOE, los intereses científicos y editoriales pueden ser dotados de espacialidad. A partir de esta geografía se observa (i) cómo convergen los objetivos científicos del Instituto de Ciencias Naturales y las políticas editoriales de *Caldasia*; y (ii) como se experimentan visiones disímiles entre los intereses científicos y editoriales del director de la revista y los intereses científicos de los investigadores internacionales interesados en publicar en la revista, las cuales dan cuenta de formas distintas de representar los alcances geográficos de este proyecto editorial.

Para esto, primero, se analizan los contenidos de los artículos publicados en la revista para determinar la GOE predominante y su relación con el país de adscripción institucional de los autores; segundo, a través del análisis de la correspondencia del Archivo del Instituto de Ciencias Naturales (AICN) se analizan comunicaciones significativas, entre el director de la revista e investigadores interesados en publicar en esta.

2. Metodología para registrar la Geografía de los Objetos de Estudio

Por GOE se hace referencia a la ubicación geográfica (entendida en términos de ciudades, departamentos, países o regiones) de los objetos de investigación que son el eje de reflexión en los artículos de investigación publicados en una revista determinada. Por ejemplo, si una investigación botánica publicada en una revista *x* tiene por objeto de estudio las palmas en el

² En la bibliometría se intenta dar cuenta del grado de internacionalización de la ciencia principalmente a partir registros relacionados con el país de adscripción institucional: del comité editor de una revista, los autores de los artículos y los investigadores citados en estos, entre otros. Al respecto ver, Michel Callon Jean-Pierre Courtial, y Hervé Penan (1995) y Loet Leydesdorff (2001).

³ Para indagar acerca de la posible importancia analítica de la GOE para los estudios preocupados por la historia de la comunicación científica ver, Yuirubán Hernández (2015).

⁴ *Caldasia* es una revista colombiana de biología editada por el ICN de la Universidad Nacional de Colombia desde 1940 hasta nuestros días. Y actualmente se encuentra indexada en: Publindex, DOAJ, REDIB, Latindex, SCOPUS y Web of Science.

Quindío Colombiano, el registro de la GOE en este artículo corresponde a: Quindío-Colombia. Si en otro artículo se analizan aves localizadas en los departamentos del Valle y Antioquia, se registra que las geografías del objeto de estudio de este artículo son: Valle-Antioquia-Colombia. Como el interés de este registro es reconocer las geografías de los objetos de estudio con relación a los artículos de investigación, cada localización geográfica es registrada por una sola y única vez para cada artículo, por ejemplo: si un artículo versa sobre dos tipos de aves distribuidas de la siguiente manera: *tipo de ave 1* se localiza en los departamentos del Valle y Antioquia, y el *tipo de ave 2* se localiza en Valle y Santander, el registro de la GOE para este artículo es: Valle (una sola vez), Antioquia, Santander y Colombia.

Estos indicios geográficos se captan a partir del análisis de los títulos, las palabras claves y los contenidos de todos los artículos de investigación en estos años.

3. *Caldasia* en el marco de la cultura nacional

Durante el periodo llamado la República liberal el país comienza a vivir una experiencia cultural inédita caracterizada por actitudes nacionalistas que ensanchan la noción de cultura nacional. Se aspiraba a tener un conocimiento científico de la cultura nacional (Silva 2005). Como las humanidades, las ciencias de la naturaleza también encontraron su lugar en este proyecto. Una parte importante de la sociedad cultivada del país se comprometió en la promoción del conocimiento directo y exacto de la fauna y la flora colombianas como elementos centrales para forjar los cimientos de la nación (Quintero 2014). En este nuevo contexto político y cultural se inscribe la creación, en 1940, del Instituto de Ciencias Naturales (ICN) y su órgano de difusión especializado, *Caldasia*.

Ahora bien, es importante señalar que en *Caldasia* confluyeron intereses tanto nacionales como internacionales. Como órgano de difusión adscrito al ICN, este proyecto editorial seriado fue motor y expresión de las orientaciones nacionalistas que impulsaron la creación del ICN, principalmente impulsar en el país la investigación botánica y zoológica en tanto que conocer la flora y fauna del territorio era fundamental para configurar el sentido de nación; paralelo a esto los promotores del ICN desean que *Caldasia* funcione como una carta de presentación del Instituto ante la comunidad científica internacional; esperan que a través de ella sea posible establecer comunicaciones con investigadores e instituciones científicas

alrededor del mundo y presentar a un público experto los resultados de las investigaciones que se adelantaban en el instituto.

En este marco, el análisis de la GOE en los artículos publicados en *Caldasia* es un elemento importante para dar cuenta de una de las muchas maneras como estas confluencias de intereses se experimentaron.

4. La GOEAC y el país de adscripción institucional de los autores

Entre los años 1940-1953 en torno a *Caldasia* se experimenta un importante proceso editorial: se publican 26 números y en sus hojas participan 43 investigadores que producen alrededor de 180 trabajos en temas de botánica y zoología sistemática.

Al dar una mirada general a los artículos publicados en *Caldasia* e indagar acerca de posibles indicios que permiten registrar la GOE, encontramos que de los 180 (N=) publicados en este periodo, el 78,3% *Si* contiene este tipo de registro, mientras el 21,7% *No* contiene ninguna información al respecto (ver Tabla 1).

Geografía	Frecuencia	%
Si	141	78,3
No	39	21,7
Total	180	100%

Tabla 1. Registros de las geografías de los objetos de estudio en *Caldasia*, 1940-1949

Ahora bien, si nos concentramos únicamente en los artículos que poseen una referencia acerca de la GOE (N=141), se observa que Colombia (como territorio) posee un lugar protagónico como referente geográfico (ver Tabla 2): el 83% de los artículos tienen como GOE a *Colombia*; el 16,3% de los artículos se localizan en *Colombia y otros países*, mientras que únicamente un artículo hace referencia a objetos de investigación localizados en *Otros países* diferentes a Colombia.

Geografía	Frecuencia	%
Colombia únicamente	117	83
Colombia y otros	23	16,3
Otros países	1	0,7
TOTAL	141	100%

Tabla 2. Geografías de los objetos de estudio en los artículos publicados en *Caldasia*, 1940-1949

Estos registros dan cuenta del protagonismo de Colombia como referente de la GOE en los artículos que se publican en *Caldasia*; al sumar las opciones *Colombia* y *Colombia y otros*, se observa que el 98,8% de los artículos localizan objetos de estudio en Colombia.

Con referencia al país de la adscripción institucional de los autores en *Caldasia* (ver tabla 3) se aprecia que del total de autores (N=43) el 48,8% son de Colombia, el 44,2% de Estados Unidos y el 2.3% de Republica Dominicana y Venezuela respectivamente.

País	Frecuencia	%
USA	19	44,2
COLOMBIA	21	48,8
REPUBLICA DONIMINICANA	1	2,3
VENEZUELA	1	2,3
N/S	1	2,3
TOTAL	43	100

Tabla 3. País de adscripción institucional de los autores de *Caldasia*, 1940-1953.

Ahora bien, al indagar la relación entre el país de adscripción institucional con relación a los artículos publicados en *Caldasia*, quién firma los artículos, se observa (ver Tabla 4) que aunque la mayoría pertenecen a Colombia (60,2%), existe un importante número de autores (39,3%) pertenecientes a instituciones localizadas por fuera de Colombia, principalmente a Estados Unidos (37,7%):

PAIS	FRECUENCIA	%
COLOMBIA	115	60,2
USA	72	37,7
VENEZUELA	2	1,1
REPUBLICA DOMINICANA	1	0,5
N/S	1	0,5
TOTAL	191	100

Tabla 4. Participación del país de adscripción institucional de los autores en los artículos de *Caldasia*, 1940-1953.

En este sentido, al confrontar los registros se aprecia que no necesariamente existe una correspondencia exclusiva del tipo Colombia-Colombia entre la GOE predominante en los artículos de

Caldasia y el país de adscripción institucional de los autores. Es decir, por sí sola la adscripción institucional de los autores no explica la GOE de los artículos publicados en *Caldasia*.

Para entender esta relación será necesario perder en generalidad y ganar en especificidad, a saber, concentrarnos en la interacción que sobre este asunto libran los autores y el director de la revista. Principalmente indagando si estos registros responden a una política editorial en *Caldasia* o son el resultado de la forma como los investigadores representan los intereses científicos de la revista.

5. La política editorial de *Caldasia* y las percepciones de los investigadores internacionales

El 6 de enero de 1943, Roberto W. Schery, investigador vinculado al *Missouri Botanical Garden*, solicita a Armando Dugand las páginas de *Caldasia* para publicar un manuscrito relacionado con nuevos hallazgos de la Flora de Panamá. En esta solicitud Schery explica que junto al Dr. Roodson ha estado publicando sus contribuciones sobre la flora de Panamá en los *Annals of the Missouri Botanical Garden*, pero, debido a que esta revista se encuentra comprometida por más de un año con otras publicaciones, ellos han decidido publicar sus contribución en una revista como *Caldasia*. Sobre esta situación señalan:

Si es permisible y agradable para usted publicarlas en *Caldasia*, podemos enviarle el manuscrito pronto. Parece mejor publicarles en una publicación progresiva como *Caldasia* de un distrito cerca de Panamá, que en otra publicación extranjera. Las plantas posiblemente se encuentran también en Colombia⁵.

Frente a esta solicitud se infieren varios elementos acerca de la dinámica de publicación de la época. Entre los autores existe una predilección por publicar sus contribuciones en la revista de su institución, y es únicamente frente a la imposibilidad de publicar sus contribuciones de manera pronta que los investigadores deciden buscar una revista de origen extranjera; al respecto y para el caso que nos ocupa, no es claro por qué no deciden publicar en otra revista de su país de origen sino que optan por elevar su solicitud a la revista extranjera que consideran más indicada para publicar su contribución sobre la flora de Panamá.

⁵ AICN, (1943) V7. Correspondencia dirección. Carta del 6 de enero de 1943. De Roberto W. Schery a Armando Dugand.

Ahora bien, en este proceso de selección se observa que el referente geográfico es un elemento decisivo para la selección de *Caldasia* como el órgano de difusión más apropiado, es decir, para los autores parece normal establecer un vínculo entre proximidad geográfica e intereses científicos compartidos y, en esa medida, dada la proximidad geográfica de Colombia con Panamá se cree que entre los promotores de una revista colombiana como *Caldasia* debe existir un interés científico respecto a la flora del país vecino. En su misiva Schery percibe estas proximidades en términos de un interés compartido por la fauna de Panamá, añadiendo además que dada la cercanía geográfica de ambas naciones, posiblemente estas compartan muchas de las plantas descritas en el manuscrito.

No obstante, la percepción de los investigadores se encuentra un poco distante de las políticas editoriales que rodean a *Caldasia* en cuanto a intereses científicos/geográficos se refiere. Dugand contesta a Roberto W. Schery el 21 de enero de 1946, explicando a este la importancia que ocupa Colombia como referente geográfico de los objetos de investigación de las contribuciones que se publican en *Caldasia*. Al respecto señala:

Agradezco a Ud. sinceramente el ofrecimiento que me hace para publicaciones en nuestro boletín *Caldasia*. Sin embargo, el reglamento universitario sobre el cual hemos establecido *Caldasia* exige preferencia para las publicaciones que se relacionen con la historia natural de Colombia y, en segundo lugar, para aquellas que sean de conjunto regional neotropical pero que toquen directamente a especies colombianas citadas en el texto. Como Ud. verá, no nos es posible por el momento atender a publicaciones que atañan a la flora o fauna de otros países únicamente⁶.

Dugand claramente señala que los artículos que no versen sobre objetos de estudio explícitamente relacionados con el territorio nacional no son aceptados para ser publicados en *Caldasia*. Para el director de la revista, principalmente, son de interés las publicaciones relacionadas con la historia natural de Colombia y aquellas que sean de un alcance geográfico mayor pero necesariamente presenten información específica sobre objetos de investigación localizados en Colombia.

Junto a lo anterior, Dugand también expresa que este lineamiento de orden geográfico no es una decisión caprichosa del director, sino que responde a las exigencias del reglamento universitario de la Universidad Nacional respecto a *Caldasia*; una reglamentación que además, según Dugand, se encuentran en total coherencia con el proceso de publicación de esta revista y declara que:

⁶ AICN (1943) V7. Correspondencia dirección. Carta del 21 de enero de 1943. De Armando Dugand a Roberto W. Schery.

La razón no es solamente de reglamento sino de espacio pues tenemos mucho material colombiano por publicar y nuestro presupuesto para *Caldasia* no alcanza si quiera para publicar todo.

Finalmente Dugand le ofrece a Schery las páginas de *Caldasia* para publicaciones que en el futuro se encuentren orientadas a tratar asuntos de la flora Colombiana:

Si en el futuro tuviera usted o sus colaboradores publicaciones que hacer relativas a la flora de Colombia, tendré muchísimo gusto en reservar espacio para Ud. en *Caldasia*.

Ruégole excusarme por serme imposible atender a su deseo, y cuento con su colaboración en cuanto a las nuevas especies de Colombia que Ud, necesite publicar.

Una situación similar se vuelve a presentar el 28 de julio de 1943, cuando B. A. Krukoff, adscrito al New York Botanical Garden, solicita a Armando Dugand las páginas de *Caldasia* para publicar algunos artículos relacionados con la revisión de familia Simaecubaceae en las regiones de Norte y Sur américa, artículos en los que participan investigadores como Arthur Conquist y Joseph Monachino:

In the course of 1943 and 1944 we expect to complete several brief papers for publication. Some of these papers will be prepared by Mr. Arthur Conquist, and will be of a series entitled "STUDIES OF THE SIMAROUBACEAE". Each of his papers on this group will deal with one or two genera of the family SIMAECUBACEAE. The papers will be of revisionary type. Mr. Conquist is revising the entire family as represented in North and South America [...]

Several other papers will be published by Mr. Joseph Monachino, also of a serial nature, dealing largely with descriptions of miscellaneous new species exclusively of South American plants mostly from the basin of the Amazon [...]⁷

En concreto Krukoff desea preguntar a Dugand acerca de las posibilidades para publicar alguno de estos artículos en *Caldasia* y, en esa medida, también desea saber el tiempo que tomará su publicación:

I would be pleased to know what the prospects for publishing one or two of these papers in your Journal are. I would also like to know how soon (approximately) after the manuscripts are submitted to you they will actually be published.

En su misiva Krukoff no expresa de manera explícita que la selección de *Caldasia* como destinataria de sus artículos se deba a algún condicionante geográfico, a saber, la proximidad de la localización de la revista y de los contenidos temáticos de sus artículos (pero esta relación

⁷ AICN (1943) V7. Correspondencia dirección. Carta del 28 de julio de 1943. De B. A. Krukoff a Armando Dugand.

parece estar presente de manera subyacente); para Krukoff parece normal que *Caldasia* se interese por publicar artículos que versen sobre asuntos de la región americana y, en esta medida, al igual que en la solicitud de Roberto W. Schery, se puede observar que *Caldasia* es percibida por los investigadores extranjeros como un órgano de difusión de investigaciones científicas de intereses científicos regionales, no meramente nacionales.

Armando Dugand da una respuesta negativa a la propuesta de Krukoff, en esta esboza una gama de razones parecidas a las que en meses anteriores le fueron presentadas a W. Schery. Dugand aboga que este y el próximo año no sería posible publicar estos trabajos debido a la gran cantidad de artículos que están en lista de esperar para ser publicados:

Respecting your inquiry about the prospects of publishing one or two of these papers in CALDASIA, I do not think that there will be any opportunity for the present moment and for the next year due to the already great amount of papers which we have in the waiting list, as our funds for publication do not allow more than three or four numbers a year.⁸

Además, Dugand le aclara Krukoff que para publicar en *Caldasia* es indispensable que los artículos versen sobre la flora y fauna de Colombia o artículos que abarquen una geografía más amplia siempre y cuando incluyan especies ubicadas en Colombia:

I also should point out that CALDASIA is intended primarily for the publication of papers having direct relation to the flora and fauna of Colombia only, and, in second place, for those papers of a revisionary nature dealing with groups of neighboring countries but including Colombian species.

However, short papers such as descriptions of one, two or three new species from Colombia, that is to say, not over four pages of CALDASIA; can be "aqueezed" in any number if submitted with enough time.

Al igual que en las misivas anteriores, Armando Dugand define los intereses científicos de *Caldasia* circunscritos al territorio de Colombia. Ahora bien, aunque en sus comunicaciones él ha dado cuenta de que esta orientación no responde a un capricho personal sino que esta orientación da cuenta de una orientación institucional, será en las comunicaciones con investigadores como Robert E. Woodson y Léon Croizat donde estos lineamientos institucionales de aceptación de los artículos se expresan de manera más formal.

⁸ AICN (1943), vol. 7. Correspondencia dirección. Carta del 27 de agosto de 1943. De Armando Dugand a B. A. Krukoff.

El 24 de septiembre, Robert E. Woodson Jr., adscrito al Missouri Botanical Garden, expresa a Dugand su interés en publicar en *Caldasia* los resultados de su investigación. Woodson Jr. considera que su contribución, dado que el objeto de estudio de su artículo es South American Genolobeae of Asclepiadaceae, debería ser de interés para los botánicos sur americanos y, en esa medida, sostiene que el mejor lugar para publicar los mismos en una revista de esta región siendo *Caldasia* considerada como la revista más adecuada para publicar:

At the moment I am engaged in a study of the South American Genolobeae of Asclepiadaceae –something like my study of the North American genera of Asclepiadaceae a reprint of which I sent you a short time ago. I suppose that the completed study will occupy about 25 pages, perhaps with a few drawings of flowers if I can get them drawn. Since a study of this sort should be addressed particularly to South American botanists. I am looking around to see where I may send the paper for publication. I esteem “*Caldasia*” perhaps more than other South American publications [...]⁹.

En su respuesta Armando Dugand expresa su agradecimiento a Woodson Jr. por considerar a *Caldasia* como el órgano indicado para presentar sus colaboraciones, pero, para que esta contribución sea publicada en la revista es necesario que el autor examine su artículo enumerando las especies que hacen parte de este estudio, diferenciando el número de especies que se encuentran en el territorio Colombiano:

I acknowledge receipt of your letter of September 24 and I wish to assure you that I do appreciate very highly your proposed collaboration in “*Caldasia*”.

I should be very glad indeed to publish your paper in our bulletin provided it meets the necessary requirements outlined in this letter. I am sure that it does, because Conolobeae are rather well represented in Colombia. Perhaps you could send me a brief outline stating approximately the number of species which will be studied, and how many of the species are known to occur in Colombia¹⁰.

A continuación, Dugand prosigue en su respuesta y aclara que esta solicitud responde a los parámetros de prioridad de publicación establecidos en *Caldasia*. Los parámetros de prioridad son descritos por Dugand de la siguiente manera:

⁹ AICN (1943), vol. 7. Correspondencia dirección. Carta del 24 de septiembre de 1943. De Robert E. Woodson Jr. a Armando Dugand.

¹⁰ AICN (1943), vol. 7. Correspondencia dirección. Carta del 1 de octubre de 1943. De Armando Dugand a Robert E. Woodson Jr.

The reasons for asking you this are the following:

Our bulletin "Caldasia" is intended primarily for the publication of papers dealing (FIRST): with the natural history of Colombia; (SECOND): with the natural history of the neotropical regions surrounding and including Colombia, that is to say papers in which a good "percentage" –so to speak- of species occurring in Colombia are dealt with; (THIRD): with the natural history of South America in general, always taking into consideration for "priority" – as we might call it- their relative interest as to Colombia.

Dugand expresa que no serán tenidas en cuenta las contribuciones que no cumplan con los requisitos establecidos, es decir, artículos que traten exclusivamente sobre especies y territorios distintos a los de Colombia. Esto debido de las limitaciones en el presupuesto de la revista que implican un espacio limitado para la publicación de artículos:

In other words, we could not consider –because of lack of funds, and space- papers dealing exclusively, for example, with Mexican or Panamenian or Brazilian species, or papers on the plants and animal for South America which did not include a "reasonable" amount of species represented in Colombia.

We are forced to establish this "priority" for the very simple reason which I have underscored above: limited funds, meaning space. Consequently, we must devote all space available to papers of the first, second and third categories outlined above, selecting then in that very same order for publication.

En esta respuesta Armando Dugand expresa de manera clara los parámetros que guían la política editorial de *Caldasia* (puntos 1-3); una política orientada a brindar un lugar protagónico a Colombia como GOEAC, lo cual se cumplió de forma predominante tal como se observó en los datos agregados.

6. Conclusiones

Los intereses científicos y editoriales se pueden referenciar en clave espacial en el caso de *Caldasia*. Tal como se observó, Colombia es el principal eje de referencia geográfica de los artículos publicados en *Caldasia* y, en buena medida, esto obedece a la política editorial de la revista, la cual se encuentra circunscrita a los intereses científicos del ICN y la misma Universidad Nacional: dar a conocer la flora y fauna del territorio de Colombia.

En este sentido la configuración de Colombia como principal GOE en *Caldasia* no responde a un proceso autónomo del sistema de publicación científica sino a una política editorial precisa.

Tanto autores internacionales como la dirección de la revista, aunque de forma distinta, circuns-

criben *Caldasia* a intereses científicos delimitados geográficamente, es decir, existe un vínculo entre la geografía de la revista (donde es editada) y los intereses científicos que tiene la revista (los artículos que son publicados en la revista); así, el alcance geográfico de intereses no es unívoco.

En las comunicaciones examinadas se observa, por un lado, que los autores internacionales conciben a *Caldasia* como una revista especializada con intereses regionales y, en esa medida, solicitan a Armando Dugand espacio para publicar en *Caldasia* contribuciones que giran sobre intereses científicos localizados en geografías cercanas a Colombia, la GOE en estos artículos se encuentra principalmente localizadas en norte y sur américa. Así, los autores internacionales conciben a *Caldasia* como una revista vinculada a una geografía mucho más amplia que el territorio Colombiano; *Caldasia* es vinculada con intereses científicos en términos de región. Por otro lado, la dirección de la revista también vincula a *Caldasia* con intereses científicos geográficos delimitados, pero, en este caso, *Caldasia* es vinculada a intereses científicos del territorio Colombiano. La dirección de la revista tiene una concepción menos amplia que la de los autores internacionales acerca del alcance geográfico de los intereses científicos de *Caldasia* y es en esta dirección que apunta su política editorial, siendo esta última la que configura el proceso editorial de la revista.

Junto a lo anterior, es importante señalar que en esta ponencia la GOE fue presentada en un marco regional, pero los datos permiten ganar en mayor detalle geográfico para indagar en qué lugares del territorio de Colombia se localizan estos objetos, sobre esto esperamos profundizar en un siguiente trabajo¹¹.

Finalmente, la GEO es un registro de importancia analítica para campos de conocimientos como la botánica y la zoología, resta saber en qué otras áreas de conocimiento biológico y otras disciplinas su uso puede ser relevante.

Bibliografía

- callon, Michel, Jean-Pierre Courtial y Hervé Penan. 1995. *Cienciometría. La medición de la actividad científica: de la bibliometría a la vigilancia tecnológica*. Gijón: TREA.
- Harries Steven. 1998. «Long-Distance Corporations, Big Sciences, and the Geography of Knowledge». *Configurations* 6, n.º 2: 269-304.

¹¹ Al respecto se han presentados avances para el caso de *Caldasia* en la década de 1990, sobre esto consultar, Yuirubán Hernández (2016).

- Hernández Yuirubá. 2015. «Una propuesta para el análisis de la historia de la comunicación científica en Colombia: el caso de las revistas especializadas locales». Examen de calificación doctoral en la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, 28 de octubre.
- Hernández Yuirubán. 2016. «Hacia una historia y geografía de las prácticas de comunicación científica en revistas especializadas locales: la revista CALDASIA». Conferencia pronunciada en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), 27 de junio.
- Hernández Yuirubán and Jorge Márquez. 2016. «Scientific communication networks. Analysis of journals and International Bibliographic Indexes». 4S EASST Conference, 1 of September.
- Johns Adrian. 1991. «History, Science and the History of the Book: The Making of Natural Philosophy in Early Modern England». *Publishing History*, n.º 30: 5–30.
- Leydesdorff, Loet. 2001. *The challenge of scientometrics: the development, measurement, and selforganization of scientific communications*. U-Publish.com: Universal Publishers.
- Livingstone, David. 2003. *Putting science in its place. Geographies of scientific knowledge*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Livingstone David. 2006. «The geography of Darwinism». *The British Journal for the History of Science* 38, n.º 1: 32-41.
- Naylor Simon. 2005. «Introduction: historical geographies of science –places, contexts, cartographies». *The British Society for the History of Science* 38, n.º 1:1-12.
- Ophir, Adi and Steven Shapin. 1991. « The Place of Knowledge: A Methodological Survey». *Science in Context* 4, n.º 1: 3-21.
- Quintero Camilo. 2014. «Ciencia, nacionalismo y construcción de nación en Colombia, 1920-1950». En *Chile - Colombia. Diálogos sobre sus trayectorias*, editado por Fernando Purcell y Ricardo Arias Trujillo, 155-176. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Silva, Renán. 2005. *Republica liberal, intelectuales y cultura popular*. Medellín: La Carreta Editores.
- Yanni Carla. 2005. «History and sociology of science: interrogating the spaces of knowledge». *Journal of the Society of Architectural Historians* 64, n.º 4: 423–425.

*Apuntes para una
historia de las
colecciones del Museo
de Geociencias de la
Facultad de Minas
de la Universidad
Nacional de Colombia,
durante la primera
mitad del siglo XX*

Ing. M.Sc., Yohana Josefa Rodríguez Vega*

Dra. Marion Weber Scharff**

M.Sc. Juan Oscar Pérez Salazar***

*Ingeniera Geóloga, estudiante del programa Interfacultades Doctorado en Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. yjrodrig@unal.edu.co

**Profesora Asociada del Departamento de Geociencias y Medio Ambiente de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. mweber@unal.edu.co

***Historiador y Magister en Sociología. Estudiante del Doctorado en Historia de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. joperezs@unal.edu.co

*Apuntes para una historia de las
colecciones del Museo de Geociencias
de la Facultad de Minas de la
Universidad Nacional de Colombia,
durante la primera mitad del siglo XX*

Ing. M.Sc., Yohana Josefa Rodríguez Vega

Ingeniera Geóloga, estudiante del programa Interfacultades
Doctorado en Ciencias Humanas y Sociales de la
Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

yjrodrig@unal.edu.co

Dra. Marion Weber Scharff

Profesora Asociada del Departamento de
Geociencias y Medio Ambiente de la Universidad
Nacional de Colombia, Sede Medellín

mweber@unal.edu.co

M.Sc. Juan Oscar Pérez Salazar

Historiador y Magister en Sociología. Estudiante
del Doctorado en Historia de la Universidad
Nacional de Colombia, Sede Medellín

joperezs@unal.edu.co

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo principal realizar una reflexión de orden teórico sobre una importante tradición museológica, posiblemente no suficientemente reconocida, a nivel institucional y académico en Colombia, relacionada con la conformación de colecciones de Geología en el país, y la creación de museos de este tipo, cuyos orígenes se relacionan con la investigación, la docencia y las redes de conocimiento, a través del estudio de la conformación del Museo de Geociencias de la Facultad de Minas de Medellín, durante los años 1887-1950. Poco se ha estudiado sobre su origen y las relaciones establecidas para viabilizar su existencia y desde este punto de vista, el estudio de los museos de este tipo se inserta dentro de los estudios de historia de la ciencia.

Las fuentes usadas para la realización del presente artículo corresponden a cartas, informes, actas y artículos, pertenecientes a los fondos y catálogos, y la correspondencia de los profesores Dr. Gerardo Botero y Gabriel Trujillo, que alberga el Museo de Geociencias de la Facultad de Minas; las series libro copiador de actas y libro de correspondencia de la Escuela Nacional de Minas de Medellín, que se encuentran en el Archivo Central de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. También se consultaron algunos catálogos y facturas de compra de colecciones y el inventario actual de las colecciones del Museo de Geociencias.

Palabras clave: Museo Geociencias, Geología, Colecciones, Facultad de Minas, Patrimonio Geológico.

Introducción

El actual Museo de Geociencias de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia comprende un espacio en el cual se albergan colecciones que se constituyeron desde la fundación de la Escuela Nacional de Minas en 1887, hasta la actualidad. Estas son: Colecciones Mineralógica, Petrográfica, Paleontológica, además de un Archivo histórico, fotográfico y centro de documentación. Así, el Museo se ha encargado de preservar y custodiar el patrimonio científico e histórico de Antioquia y de Colombia, a lo largo de sus más de 130 años de existencia compartida con la Escuela Nacional de Minas, hoy Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. El interés de este artículo por reconstruir

la historia del Museo es abrir la oportunidad de recuperar y comprender la conformación de nuevas colecciones, para volver a asignarles un lugar y una función en la cultura científica y colectiva de nuestro país. También es nuestro interés continuar el proceso de catalogación y de sistematización de las colecciones allí contenidas, así como la creación de una política de investigación coherente y adecuada para la conservación de los objetos allí albergados. Por ahora, el trabajo se apoya en estudiantes de tesis, becarios y de proyectos académicos especiales (PAE) que ayudan en la guía de los recorridos, sistematizan las listas de visitantes, y completan los libros de registros, además de participar en la organización y catalogación de las colecciones, entre otras actividades.

En el Museo se ha impulsado también la investigación interdisciplinar que ha involucrado el conocimiento de los especialistas en las áreas de las ciencias de la tierra y las ciencias sociales y humanas, para lo cual se ha contado con el apoyo del Grupo de Investigación “Historia, Trabajo, Sociedad y Cultura” adscrito al Departamento de Historia de la Facultad de Ciencias Humanas y Económicas de la Sede Medellín. De estas actividades se han adelantado proyectos de investigación, la creación de semilleros y trabajos de pregrado y posgrado, que incluyen una tesis de Maestría en Historia y otra de Doctorado en Ciencias Humanas y Sociales (en proceso de finalización).

Las colecciones del Museo comenzaron como gabinetes y vitrinas, que luego fueron colecciones de los Laboratorios y del Museo de Mineralogía. En el año 2003 fueron integradas todas las colecciones (rocas, minerales y fósiles) consideradas patrimoniales, que se encontraban dispersadas en la Facultad de Minas, del entonces Museo de Mineralogía y Geología, convirtiéndose así en el actual Museo de Geociencias.

Estas colecciones dan cuenta de diversos y acotados períodos de tiempo del desarrollo de los gabinetes de geología y mineralogía en Medellín y en Colombia, tales como la Colección Zea del siglo XIX, pasando por las colecciones adquiridas durante la Rectoría de Tulio Ospina entre 1911 y 1920; las colecciones del trabajo adelantado por el alemán el Dr. Emil Grosse, la recolección que lideró Gerardo Botero desde la década de los años cuarenta del siglo XX y el trabajo de donación e intercambio de colecciones con otras instituciones que adelantó el profesor Gabriel Trujillo, quien fue director del Museo desde 1943 hasta su jubilación en 1983. Finalmente, en el año 2003 se conformó definitivamente el Museo de Geociencias en su configuración actual. Cada uno de los momentos de construcción del Museo se relaciona

con los procesos de consolidación de las Geociencias en el país, durante el siglo XX.

El presente artículo tiene como objetivo principal realizar una reflexión de orden teórico sobre una importante tradición museológica, posiblemente no suficientemente reconocida, a nivel institucional y académico en Colombia, relacionada con la conformación de colecciones de Geología en el país, y la creación de museos de este tipo, cuyos orígenes se relacionan con la investigación, la docencia y las redes de conocimiento. Poco se ha estudiado sobre su origen y las relaciones establecidas para viabilizar su existencia y desde este punto de vista, el estudio de los museos de este tipo se inserta dentro de los estudios de historia de la ciencia. Para tal fin, los autores de este escrito, junto con otros investigadores del grupo de investigación “Historia, Trabajo, Sociedad y Cultura”, y estudiantes que realizan actividades en el Museo, han participado en eventos académicos y han escrito algunos artículos para mostrar los avances del trabajo interdisciplinar aquí enunciado.

Las fuentes usadas para la realización del presente artículo corresponden a cartas, informes, actas y artículos, pertenecientes a los fondos y catálogos, y la correspondencia de los profesores Dr. Gerardo Botero y Gabriel Trujillo, que alberga el Museo de Geociencias de la Facultad de Minas; las series libro copiador de actas y libro de correspondencia de la Escuela Nacional de Minas de Medellín, que se encuentran en el Archivo Central de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Además está la revisión que se enviaba desde la Escuela Nacional de Minas al Ministro de Instrucción Pública y que reposa en el Fondo que lleva este nombre en el Archivo General de la Nación. También se consultaron algunos catálogos y facturas de compra de colecciones y el inventario actual de las colecciones del Museo de Geociencias.

Con este fin, el texto se divide en dos partes: la primera describe el origen del Museo de Geociencias, a partir del estudio de las colecciones mineralógica y geológica obtenidas por la Escuela Nacional de Minas, desde su creación en 1887 hasta su fusión con la Universidad Nacional de Colombia en 1940. La segunda parte describe el proceso de consolidación del Museo de Geociencias durante la segunda mitad del siglo XX, a través del papel que cumplieron alumnos, docentes y directores de la Facultad Nacional Minas en los ámbitos de la investigación y la docencia, tales como Gerardo Botero y Gabriel Trujillo, entre otros.

Coleccionar y exhibir

El museo como institución en Colombia, durante el siglo XIX, se proyectó como una entidad eminentemente científica, cuyas prácticas de investigación y formación se desarrollaron en torno a la constitución de colecciones de estudio, emulando el espíritu ilustrado europeo que contempló a las ciencias y las artes con una nueva mirada, cuyo propósito primordial consistió en inventariar, clasificar, ordenar y someter al escrutinio del saber todo cuanto conformase el Universo. Esta corriente alcanzó al Virreinato de la Nueva Granada y se tradujo en la creación de instituciones científicas, como la Expedición Botánica, y culturales, como la Biblioteca Nacional, además de las primeras escuelas y colegios del país¹.

A este llamado no escaparon las instituciones de educación superior de nuestro país como la Escuela Nacional de Minas de Medellín, la cual, a pesar de permanecer cerrada durante la Guerra Civil de los Mil Días (1899-1902), reabrió sus puertas en la primera década del siglo XX, con un reglamento nuevo, en el que se definían los objetivos de la formación para las carreras de Ingeniería de Minas e Ingeniería Civil, y contar con una infraestructura que permitiera llevar a buen término las clases y el estudio teórico práctico de los procesos que se enseñaban en algunas de las asignaturas como: Química, Agrimensura, Dibujo, Mineralogía, Geología, Física, Metalurgia y Resistencia de Materiales, entre otras.

La conformación de sus colecciones de Mineralogía y Geología inició entre 1906 y 1911, cuando la Escuela hacía parte de la Universidad de Antioquia, y durante su reapertura como ente autónomo de la Universidad de Antioquia en 1911 se inauguró formalmente el coleccionismo para la docencia y la investigación.

Después de la separación de la Escuela de Minas de la Universidad de Antioquia, los directivos de la Escuela iniciaron un proceso para la consecución del equipamiento e infraestructura necesarios para los laboratorios. Esta adquisición se hizo de manera paulatina y contó con el apoyo de la Asamblea Departamental, el recurso asignado por el Ministerio de Instrucción Pública Nacional y la Empresa del Ferrocarril de Antioquia. Los nuevos estatutos obligaban también al Consejo Directivo de la Escuela a: “Trabajar constantemente por el incremento y mejora de la biblioteca, laboratorio, gabinetes de la Escuela”, al Rector a “Cuidar la conservación e incremento de la biblioteca, colecciones, laboratorios y demás pertenecientes a esta”,

¹ María Paola Rodríguez Prada, “Origen de la Institución museal en Colombia: Entidad científica para el desarrollo y el progreso”, *Cuadernos de curaduría Edición Especial* 6 (2008): 2.

y al Vicerrector Secretario a “Proveer a la Escuela de los muebles, útiles, enseres, instrumentos, aparatos y demás objetos que en ella sean necesarios, de conformidad con las órdenes que le comunique el Rector”. Dentro de la normatividad de la Escuela eran funciones del Rector incrementar las colecciones de minerales para que los estudiantes aprendieran todo lo necesario sobre la aplicabilidad de la mineralogía y la metalurgia en la industria. Asimismo, promover la enseñanza práctica, en la medida de lo posible, en todas las secciones de la Escuela, para lo cual tendrían prácticas en empresas mineras, laboratorios y excursiones a lugares adecuados, según la asignatura de la que se tratara, cada vez que fuera dispuesto por el Rector y sin perjuicio de la buena marcha de la Escuela. Esto en cumplimiento de la orientación de la Escuela y del énfasis de cada una de las asignaturas que se impartían².

Amparado en esta normatividad, el Rector de la Escuela inició un proceso de compra de colecciones para la docencia y para un Museo, con la certeza que las asignaturas contaban con un componente práctico y la enseñanza se aseguraba mediante un recurso humano calificado. Las directivas de la Escuela empezaron la adecuación de los espacios, la adquisición de los equipos y de los suministros necesarios para la construcción de los laboratorios. Con el tiempo, el equipamiento de los laboratorios se fue modernizando y los estudiantes encontraron allí un espacio para ejercer la parte práctica de las asignaturas que lo requerían. Esta pedagogía mejoró la calidad de la enseñanza de las clases de la Escuela y por ende el nivel académico del estudiantado, como lo confirman Mayor Mora (1984³, 2001⁴) y Murray⁵ (1997).

El profesor Tulio Ospina, desde la dirección de la Escuela, procuró adquirir colecciones de minerales en el extranjero, así como equipos para el estudio de ellos. Él tuvo la idea de conformar un Museo de Geología, y empezó con las colecciones de minerales, para lo cual se apoyó en la solicitud a sus amigos y conocidos que residían en el exterior de cotizaciones de colecciones y equipos⁶.

Durante su residencia en Londres, Alejandro López, cónsul del país y agente comercial en 1922, colaboró en la adquisición de materiales para las colecciones y equipos de la Escuela. López fue un colaborador activo y constante de la Escuela. Además de sus aportes a la aca-

² *Anales de la Escuela Nacional de Minas* (1913): 235.

³ Alberto Mayor Mora, *Ética, trabajo y productividad en Antioquia: una interpretación sociológica sobre la influencia de la Escuela Nacional de Minas en la vida, costumbres e industrialización regionales* (Bogotá: Tercer Mundo ediciones, 1984).

⁴ Alberto Mayor Mora, *Técnica y utopía: biografía intelectual y política de Alejandro López, 1876-1940* (Medellín: Universidad EAFIT, 2001).

⁵ Pamela Murray, *Dreams of development. Colombia's National School of Mines and its Engineers, 1887-1970* (Montgomery: Universidad de Alabama, 1997).

⁶ Archivo Central Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Fondo Escuela Nacional de Minas, Serie Correspondencia, Tomo Copiador 1919-1921.

demia, hizo también algunas contribuciones económicas a la Escuela en épocas donde ésta recibía pocos recursos⁷.

Otras colecciones del Museo durante esta época se obtuvieron por donaciones de empresas y particulares. En el Fondo Escuela Nacional de Minas del Archivo Central de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, aparecen algunos registros de colecciones de minerales que fueron donadas al Museo por: Vicente Villa, la Gobernación de Antioquia (mostuario de minerales del antes llamado Museo de Zea), Emil Grosse, y el Padre H. Rochereau del Museo de Pamplona. También hay registros de compra de muestras minerales realizadas por Alejandro López en Londres y Hamburgo a la casa *Crasemann & Stavenhage* por intermediación de Juan Gómez Martínez, Rector de la Escuela Nacional de Minas, después de la muerte de Tulio Ospina en 1921.

Luego de la muerte de Tulio Ospina, el Consejo de la Escuela hizo un reconocimiento a su labor y dispuso llamar el lugar donde se encontraba ubicado el Museo de Geología y Mineralogía como “Salón Tulio Ospina”, así: “Dar el nombre “Tulio Ospina” al salón del Museo de Geología y Mineralogía de la Escuela donde se conservan las valiosas colecciones de rocas y minerales formada por él y obsequiadas al Instituto; y poner en dicho salón una placa conmemorativa”⁸



Foto 1. Placa conmemorativa por la muerte del profesor Tulio Ospina. Salón Tulio Ospina, bloque M3, segundo piso. Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín. (Foto: Alejandro García).

⁷ Archivo Central Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Fondo Escuela Nacional de Minas, Serie Correspondencia, Tomo Copiador 1921-1923. Informe anual al director de I.P. Medellín, Febrero de 1923. P. 378.

⁸ Archivo Central Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Fondo Escuela Nacional de Minas, Libros de Actas 1911-1921. Acta de la sesión del 19 de Febrero de 1921.

Una imagen de la revista de los anales de los años 1929-1930, muestra que existía para entonces una exhibición que contenía cerca de 12 vitrinas grandes y alargadas ubicadas en el centro del salón, seis vitrinas laterales y al fondo se observan, no de manera muy clara, algunas otras; se puede ver también, al lado izquierda de la foto, imágenes colgadas de las paredes. Se desconoce si esta exhibición estaba abierta al público, a otras instituciones o de ella solo podían hacer uso los estudiantes y docentes del Centro Educativo. Al interior de cada vitrina se pueden observar también bases sobre las cuales están dispuestas las muestras. No se observan leyendas, como tampoco textos o carteles que sugieran la temática y distribución de la colección.



GABINETE DE LA MINERALOGÍA

Foto 2. Gabinete de Mineralogía de la Escuela Nacional de Minas. c.a. 1930.

Fuente: *Anales de la Escuela Nacional de Minas*. 1929-1930. 48.

En el marco de las redes de conocimiento de la primera mitad del siglo XX, se ha documentado la participación de la Escuela en la exposición Internacional de Minería *Mining Exhibition, Royal Agricultural Hall*, que se realizó en Londres, en junio de 1923, y para lo cual se diseñó un plan por parte de la Escuela para atender esta invitación. Entre los preparativos, que ini-

ciaron con casi un año de antelación, la Escuela contrató a un ingeniero que visitara a las empresas mineras más importantes del Departamento, con el ánimo de conseguir muestras representativas para la exposición⁹. Estas debían ser analizadas por los profesores de las asignaturas de Minas de Colombia, Geología, Mineralogía y Metalurgia: Juan de la Cruz Posada, Luis Felipe Osorio, Jorge Escobar y Enrique Ehrensperger y acompañadas por un boletín de ensayos y una memoria de la minería en Colombia¹⁰.

El transporte de las muestras (32) distribuidas en cajas (8) que se enviaron a la exposición fue costado por la empresa del Ferrocarril de Antioquia, quién las transportó hasta Puerto Berrio, luego fueron de Puerto Berrio en el servicio de “vapor expreso del 11” hasta la ciudad de Barranquilla, desde donde fueron remitidas a Londres y recibidas por Alejandro López, quien ayudó con la información y procedencia de las piezas de la exposición¹¹.

La creación del Museo y la consecución de muestras y colecciones para sus anaqueles, representaba la capacidad de establecer redes de conocimiento y conseguir recursos por parte de los directivos de la Escuela y de las instituciones que servían de patrocinadores, como el Ferrocarril de Antioquia, la Gobernación de Antioquia y el Ministerio de Instrucción Pública. También este trabajo fortaleció el estudio de la geología en Colombia, en una época donde esta profesión no existía en nuestro país, pero si empezaba a gestarse su estudio desde las iniciativas de los gobiernos nacional y departamental en la búsqueda de yacimientos minerales y de petróleo principalmente, la cual estuvo a cargo, en su mayoría, por ingenieros extranjeros, debido a los pocos ingenieros colombianos formados en las Geociencias.

Es importante señalar que en el país existían otras colecciones de geología, tales como las del Servicio Geológico Nacional y el Museo Nacional de Colombia. Además de estas, se contaba con la colección de la Escuela de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, correspondiente a un gabinete de mineralogía que, de acuerdo con Santiago Cortés, estuvo bajo la coordinación de los profesores Uriel Uricoechea, Francisco Bayón y Fidel Pombo.

⁹ Archivo Central Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Fondo Escuela Nacional de Minas, Serie Correspondencia, Tomo Copiador 1921-1923. P. 338.

¹⁰ Archivo Central Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Fondo Escuela Nacional de Minas, Serie Correspondencia, Tomo Copiador 1921-1923. P. 338.

¹¹ Archivo Central Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Fondo Escuela Nacional de Minas, Serie Correspondencia, Tomo Copiador 1921-1923. P. 432.

Museo, docencia y territorio

Desde 1887, la Escuela Nacional de Minas forjó la idea de conformar un museo académico, fortalecido por el trabajo de maestros y alumnos, como apoyo inmediato a los programas de estudio de Ingeniería Civil e Ingeniería de Minas. Para tal fin, el Consejo Directivo de la Escuela, y con el visto bueno del Ministerio de Instrucción Pública, nombró en 1911 un grupo de docentes, en su mayoría directores de empresas antioqueñas, quienes casi en su totalidad habían sido egresados de la Escuela.

El nombramiento de estos docentes no fue una decisión casual, cada uno de ellos reflejaba al ingeniero “científico, con condiciones morales y de enseñanza”, y a la vez era capaz de formar a estudiantes con un perfil establecido en el estatuto, que consistía en: “caballeros misioneros del progreso, con recia ética del trabajo, y con la importancia de éste como fuente de honor personal”¹² Por otro lado, el retorno como docentes de algunos exalumnos de la Escuela, unos con estudios en el exterior, otros con experiencia en la empresa privada o como dueños de sus propias empresas, permitió crear un vínculo entre los estudiantes y las empresas de los docentes, a través de prácticas y empleos para los graduados¹³.

Las colecciones del museo también se beneficiaron de diferentes actividades docentes, tales como las salidas o excursiones de la asignatura Geología Práctica impartida, por los profesores: Tulio Ospina Vásquez (1893-1921), Juan de la Cruz Posada (1914, 1933?), Luis Felipe Osorio (1920-1924) y Gerardo Botero Arango (1937-1971).

Algunas tesis de grado adelantadas por los estudiantes de la Escuela se hicieron en torno a las colecciones del museo. Una de ellas fue “Bosquejo de Paleontología Colombiana” dirigida por el doctor Juan de la Cruz Posada y presentada por el estudiante Gerardo Botero Arango. El principal aporte del trabajo de Botero consistió en la compilación de información paleontológica producida en Colombia y, a partir de ella, establecer las edades de los terrenos, las zonas fosilíferas y organizar cronológicamente las especies fósiles descritas¹⁴. Botero presentó un esfuerzo por organizar una evolución paleontológica de los terrenos en el país, pero debido a la falta de estudios paleontológicos previos, hizo un recuento de los estudios y las clasificaciones de fósiles, impulsado por la motivación de los viajeros europeos del siglo

¹² *Anales de la Escuela Nacional de Minas* (1912).

¹³ Mayor Mora, *Ética...*, 85.

¹⁴ Yohana Rodríguez, Marion Weber y Juan Óscar Pérez. “Clases, prácticas y colecciones: la instrucción de la Geología en la Escuela y Facultad Nacional de Minas de Medellín, 1867-1945”, *Libro 150 años Universidad Nacional de Colombia* (Bogotá: Universidad Nacional, 2017).

XIX, para quienes la recolección de fósiles era cuestión de curiosidad; la falta de un museo institucional nacional, que pudiera ofrecer un material de comparación completo; y la ausencia de profesionales en nuestro país, que adelantaran estudios paleontológicos con fines científicos, necesarios para ayudar a determinar las edades de los terrenos, series y pisos¹⁵.

El traslado de la Escuela Nacional de Minas en 1940 a su ubicación actual, como resultado de su incorporación a la Universidad Nacional de Colombia, marcó sin duda un importante cambio en la dinámica de la institución, a su vez que coincidió con la incorporación de las generaciones de ingenieros egresados en la década de 1930 a la planta docente y administrativa de la Escuela, como por ejemplo el nombramiento de Gerardo Botero como Decano de la nueva Facultad de Minas, Hernán Garcés como director de la Planta Metalúrgica Nacional y Gabriel Trujillo como director del entonces ya Museo de Mineralogía. Durante este período, se constató que algunas colecciones no habían tenido el cuidado requerido¹⁶.

Con la construcción de la nueva sede de la Facultad Nacional de Minas de Medellín, en 1941, el Museo obtuvo una amplia sala de exhibición, como lo muestra la foto 3.



Foto 3. Salón Tulio Ospina, Museo de Mineralogía. Fuente: *Anales de la Escuela Nacional de Minas*. 1952.

¹⁵ Gerardo Botero, "Bosquejo de Paleontología Colombiana", *Anales de la Escuela Nacional de Minas* 35 (1938): 89-97.

¹⁶ Archivo Central Museo de Geociencias Facultad de Minas, Fondo Gerardo Botero Arango, Correspondencia.

Durante su periodo como decano y profesor en la Facultad, durante la década de 1940, Botero se dedicó a la creación de una colección de rocas y fósiles, que incluyó muestras de todo el territorio nacional. Así, se incorporaron además los resultados de distintos estudios adelantados en el territorio antioqueño y de las exploraciones regionales, entre los que se destacan el estudio, análisis y datación del Batolito Antioqueño y el levantamiento del Mapa Geológico y Minero de Antioquia. Botero también impulsó y ayudó a organizar un kárdex donde ubicó, organizó y catalogó la información de las muestras petrográficas y paleontológicas del museo. La información de este catálogo se enriqueció con el trabajo de campo de los profesores, alumnos, la Planta Metalúrgica, las donaciones de empresas y particulares y el intercambio, a través de las redes con otras instituciones del país y del mundo, tales como la Universidad de *Cincinnati* en *Massachusetts*, el *Smithsonian Institute*, el Servicio Geológico Nacional, el Museo Nacional de Colombia, y empresas petroleras como *Chevron*.

Durante su periodo de dirección del Laboratorio de Mineralogía y el Museo de Mineralogía, Gabriel Trujillo estableció una red de contactos con las empresas mineras del país, donde obtuvo muestras para las colecciones de la Facultad.

La organización formal de las colecciones fue realizada por los mismos directores del Museo y profesores de la Facultad, entre ellos Alejandro Delgado Trillos, Gerardo Botero Arango, y Gabriel Trujillo Uribe. Otros directores del Museo han sido Jorge Julián Restrepo Álvarez, Guillermo Urrea, Martha Henao Vásquez, Jorge Iván Tobón, Humberto Caballero Acosta y Marion Weber Scharff.

La organización formal de las colecciones fue realizada por los mismos directores del Museo y profesores de la Facultad, entre ellos Alejandro Delgado Trillos, Gerardo Botero Arango, y Gabriel Trujillo Uribe. Otros directores del Museo han sido Jorge Julián Restrepo Álvarez, Guillermo Urrea, Martha Henao Vásquez, Jorge Iván Tobón, Humberto Caballero Acosta y Marion Weber Scharff.

Conclusiones

Podemos concluir que las actividades de adquirir, estudiar, clasificar, exhibir las colecciones de minerales y la preparación de las piezas tras las vitrinas y su apertura, desde la comunidad académica de la Escuela y Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia, a lo largo de sus 130 años, aportaron para la consolidación del actual Museo de Geociencias,

como el espacio de preservación y divulgación del acervo mineralógico y geológico de la Facultad, en el ámbito del coleccionismo de corte académico¹⁷.

El estudio de las colecciones y la historia del Museo de Geociencias vislumbra la comprensión de los objetos de la colección como objetos del conocimiento porque no sólo ofrecen posibilidades para la investigación científica, sino porque también constituyen en sí mismos instrumentos para la transmisión del conocimiento. Igualmente permiten identificar y desarrollar abordajes teóricos e históricos, que pueden auxiliar esos procesos de análisis, con el fin de comprender la naturaleza de la colección, a través de las respuestas a las preguntas por su origen, composición y proceso de recolección, que dan cuenta de la estrecha relación entre los académicos encargados de la conservación de las muestras y la constitución del museo.

Finalmente, este artículo permite comprender los esfuerzos de la Universidad Nacional y del Museo de Geociencias por continuar con la investigación y el estudio de sus colecciones, con el fin de determinar su valor histórico, mediante la búsqueda de los procesos que consolidaron su obtención, donación y curación, a partir de la pesquisa en archivos históricos. Así, el Museo de Geociencias se constituye en el espacio académico propicio para la investigación, la docencia y el trabajo interdisciplinario en torno a los temas de la historia de la ciencia, la difusión cultural y la investigación museológica.

Fuentes documentales y bibliografía

Fuentes documentales

Archivo Central Museo de Geociencias, Facultad de Minas, Universidad Nacional, Fondos Gerardo Botero y Museo de Geociencias.

Archivo Central Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Fondo Escuela y Facultad Nacional de Minas.

Revistas

Anales de la Escuela Nacional de Minas (Medellín), 1912-1945.

Revista Dyna (Medellín), 1933-1945.

¹⁷ Se ha asignado el término de museos escolares a los creados para la enseñanza básica; los museos académicos, para la enseñanza a nivel superior o de especialización (geología, medicina, etc.) Marta Lourenço, "Museología, an International Journal of Museology", *Verano* 3 (2003): 17-25.

Bibliografía

- Botero, Gerardo. "Bosquejo de Paleontología Colombiana". *Anales de la Escuela Nacional de Minas* 35 (1938): 89-97.
- Lourenço, Marta. "Museología, an Internacional Journal of Museology". *Verano* 3 (2003): 17-25.
- Mayor Mora, Alberto. Ética, trabajo y productividad en Antioquia: una interpretación sociológica sobre la influencia de la Escuela Nacional de Minas en la vida, costumbres e industrialización regionales. Bogotá: Tercer Mundo ediciones, 1984.
- _____. *Técnica y utopía: biografía intelectual y política de Alejandro López, 1876-1940*. Medellín: Universidad EAFIT, 2001.
- Murray, Pamela. *Dreams of development. Colombia's National School of Mines and its Engineers, 1887-1970*. Montgomery: Universidad de Alabama, 1997.
- Yohana Rodríguez, Marion Weber y Juan Óscar Pérez. "Clases, prácticas y colecciones: la instrucción de la Geología en la Escuela y Facultad Nacional de Minas de Medellín, 1867-1945", *Libro 150 años Universidad Nacional de Colombia* (Bogotá: Universidad Nacional, 2017).
- Rodríguez Prada, María Paola. "Origen de la Institución museal en Colombia: Entidad científica para el desarrollo y el progreso". *Cuadernos de curaduría Edición Especial* 6 (2008).