

# **ANTES DE LA CIENCIA: filosofía natural en Popayán (1767-1808)**

## **Introducción**

En Europa, en la segunda mitad del siglo XVII y, con mayor fuerza, en el transcurso del siglo XVIII, se produjeron desarrollos notables en campos como la matemática, la física, la biología y la astronomía. Estos avances, considerados por muchos autores como parte de una revolución epistemológica, estuvieron directamente relacionados con otra serie de factores que terminaron por cambiar la concepción que se tenía del mundo, y se instauraron la prueba escrita y el lenguaje matemático como formas únicas de validación y transmisión de los conocimientos sobre la naturaleza (Castro-Gómez 23), como lo había demostrado Galileo Galilei en sus *Dos nuevas ciencias*<sup>1</sup>.

El siglo XVIII fue un periodo convulso y revolucionario: se presentaron movimientos como los levantamientos napolitanos contra el dominio borbónico, la revolución de las colonias británicas de América, las luchas de los United Irishmen contra el dominio

---

<sup>1</sup> *Discurso y demostración matemática, en torno a dos nuevas ciencias*. Publicado por primera vez en 1638 en italiano con el título de *Discorsi e dimostrazioni matematiche, intorno à due nuove scienze*, aunque en el mundo académico es normalmente citado como *Dos nuevas ciencias*.

británico, la Revolución francesa y la de los “jacobinos negros” haitianos contra el dominio colonial francés. De forma paralela también se dieron enormes adelantos en el campo de la filosofía natural, que contaron con el protagonismo de personajes como Carl Linneo, Jérôme Lalande, Nevil Maskelyne, James Watt, Antoine L. de Jussieu, Benjamin Franklin, el abad Nollet e Isaac Newton, igualmente revolucionarios.

Estos científicos sentaron las bases de una revolución científicotécnica que tendría profunda incidencia en cambios sociales y políticos que terminarían por conformar gran parte de las certezas científicas occidentales, vigentes hasta casi la primera mitad del siglo XX, en disciplinas como la biología, la física, la matemática y la química.

La filosofía natural y el cambio que esta sufrió en todo el transcurso del siglo XVIII fue una parte importante de las ideas compartidas por la primera intelectualidad de los territorios del Imperio español, que en fechas posteriores entrarían a conformar las nuevas repúblicas americanas. Las ideas que surgieron en la Europa de esta época trajeron consigo una serie de renovaciones de carácter intelectual, técnico y político que incidirían en los futuros procesos de independencia, y esto incluyó sin dudas a la provincia de Popayán.

Por esta razón, el espacio en el que se enfoca este trabajo es la ciudad de Popayán, entre la segunda mitad del siglo XVIII e inicios del XIX, debido a que se ha considerado que la mayoría de las investigaciones históricas realizadas en nuestro país hasta la fecha se han centrado en dar cuenta del fenómeno de la Ilustración en el Nuevo Reino de Granada, con Santafé y su región circundante como protagonista y, como parte tangencial de este espacio geográfico y administrativo, la gobernación y provincia de Popayán. Se pretende, por tanto, conocer de forma más cercana este proceso reformador en el campo de la filosofía natural, así como las permanencias y los cambios que sufrió en el siglo XVIII y los inicios del siglo XIX, teniendo en cuenta su recepción, su difusión y sus prácticas.

Este acercamiento busca resolver algunos interrogantes que aún hoy existen sobre el papel que desempeñó en estos procesos académicos e intelectuales una serie de protagonistas que la historia colombiana y regional no ha incluido en sus anales, principalmente por no haber sido parte de los movimientos políticos independentistas que se dieron tras los sucesos de Bayona o de la Expedición Botánica. Esta mirada ha dejado de lado a receptores, difusores y productores de conocimiento natural, que en este estudio han sido de gran importancia.

La ubicación geográfica de Popayán en el periodo estudiado también ha llevado a superar lo que consideramos ha sido la producción en nuestro país de trabajos sobre conocimiento científico en el periodo colonial. Estos en su mayoría han mantenido una mirada centralizadora, en la que la circulación, la difusión y las prácticas ilustradas y científicas siempre parten en primera instancia desde Santafé hacia las demás provincias del virreinato, en una relación de carácter centrífugo que no permite ver los contactos que se pudieron dar con otras partes del Virreinato de la Nueva Granada y del imperio.

En este texto se defiende que Popayán, por su situación privilegiada entre las capitales de Santafé y Quito, mantuvo con esta última relaciones intelectuales, artísticas y económicas más fuertes que con la primera, aspecto que no se suele reconocer en los trabajos realizados en nuestro país. Con esta posición se pretende dar pistas, por medio de un estudio local, de las influencias y caminos diversos por donde transitaron las nuevas ciencias en una provincia del Imperio español en la segunda mitad del siglo XVIII. El trabajo reconstruye el proceso de introducción, circulación y puesta en práctica del conocimiento científico que llegó a Popayán entre 1767 y 1818, periodo en el que las nuevas ideas en el campo de la filosofía natural

provenientes de Europa fueron apropiadas, puestas en circulación y resignificadas en el ámbito local.

Para poder cumplir con este propósito se han identificado como objeto de indagación las ideas y prácticas relacionadas con el estudio de fenómenos naturales que se habían presentado, sobre todo en la Europa transpirenaica entre finales del siglo XVII y el transcurso del siglo XVIII. Precisar cómo estas afectaron la conformación de un nuevo modo de ver e interpretar el mundo en Popayán es el objetivo principal de esta investigación.

El trabajo se divide en tres partes. El primer capítulo indaga sobre la recepción de literatura científica, especialmente aquella producida en Europa en el siglo XVIII, a partir del rastreo en inventarios post mortem de bibliotecas que pertenecieron en vida a varios vecinos de la ciudad de Popayán que fallecieron entre 1786 y 1809. Siguiendo algunas líneas metodológicas usadas en México y en España, se realiza un análisis de los listados de libros en los que se encuentran textos que representan esas corrientes renovadoras que hemos mencionado. En una muestra que se considera sobresaliente, se presentan las tendencias literarias compartidas y la especificidad de cada una de ellas en relación con el difunto que solía ser su propietario. Esto permite esbozar algunas costumbres lectoras de los

criollos de Popayán en el campo de conocimiento que hace parte del objeto de estudio.

El segundo capítulo se enfoca en la difusión y la circulación del nuevo conocimiento natural en el ámbito local. El análisis aquí se desarrolla a partir de fuentes que permiten observar la circulación de ideas a través de la llegada de profesores de las universidades quiteñas, principalmente de la universidad jesuita de San Gregorio Magno a Popayán, para dictar algunos cursos en el Real Colegio Seminario San Francisco de Asís. La influencia de estos primeros introductores de conocimientos renovados a Popayán también se observa en los contenidos del curso de Filosofía impartido desde la segunda mitad del siglo XVIII hasta la expulsión de los jesuitas de la ciudad en 1767.

La circulación del conocimiento se estudia, en un segundo momento, con base en el análisis de las almonedas públicas en las que se remataron libros de la temática que aquí se define como filosofía natural, pues por medio de la identificación de los compradores se puede dar seguimiento a redes constituidas por personas interesadas en la recepción y en la difusión de este tipo de ideas.

La correspondencia entre personajes que recibieron y circularon las nuevas ciencias en Popayán también se utiliza como una fuente bastante fértil para seguir los procesos de difusión de conocimiento en el periodo estudiado. Por último, las publicaciones y los documentos inéditos que en materia científica hayan escrito algunos de estos “filósofos” también son usados en este capítulo como evidencia de los diálogos que sobre las temáticas abordadas en el trabajo tuvieron estos hombres en el ámbito local.

El tercer y último capítulo analiza las prácticas que se presentaron como producto de la introducción del nuevo conocimiento filosófico natural en Popayán. Estas se han delimitado a las intervenciones locales, siguiendo los ideales reformadores borbónicos, de la mano de los nuevos conocimientos que se habían puesto al servicio de la “felicidad del público”. Es decir, la aplicación de conocimientos científicos llevados a cabo tanto por las autoridades civiles como eclesiásticas, así como aquellos desarrollados por la iniciativa de los vecinos de la ciudad.

Por lo anterior, son analizadas las actas del Cabildo de Popayán, donde se registraron las discusiones sobre la necesidad de construir

cementerios públicos fuera de la ciudad, las acciones que se llevaron a cabo para mantener la higiene por medio del cuidado de las aguas que llegaban a los hogares, el aseo de la ciudad para evitar enfermedades o los deseos de curar a los habitantes mediante el control de los médicos y los medicamentos.

En este análisis se utilizan como fuentes las actas del Cabildo Secular y documentos producidos por el gobierno de la provincia de Popayán, en los que se halla información sobre obras civiles y sanitarias realizadas en la ciudad, donde claramente se pusieron en práctica las nuevas ideas objeto de estudio de este trabajo.

## Bibliografía

### FUENTES PRIMARIAS

#### A. Archivos

ARCHIVO CENTRAL DEL CAUCA (acc), POPAYÁN.  
Fondo Biblioteca del Colegio de Misiones.

*Colección General de las providencias hasta aquí tomadas por el gobierno sobre el extrañamiento y ocupación de Temporalidades desde los regulares de la Compañía, que existen en los documentos de S. M. de España, Indias e Islas Filipinas, a consecuencia del real Decreto de 27 de febrero, y pragmática sanción de 2 de abril de este año, tres partes.*  
Madrid: Imprenta Real de la Gazeta, 1767. Libro n.o 566.

“Testamento y codicilo del Presbítero Juan Mariano de Grijalva” (1808). Signatura:  
Notaría Primera de Popayán, vol. 1, índice 3, f. 12 v.

Signaturas (s.): Casa de la Moneda (4935, 5010, 11121, 11832, 12036); Consolidación hospitalares (12579); Distrital (7131); Judicial (541); Judicial Col., JII-10 su (10057); Judicial Col., JIII- 22 su (10629); Judicial, JIII-1 su-lig (10865); Judicial, JIII-4 su (10904); Judicial, JIII-9 su (11119); Judicial Col., JIII-9 su (11121);

Instrucción pública (5031, 5398, 6022, 6697, 6819, 8982, 8984, 8989, 9033, 9159, 9217, 9282, 9285, 9287).

Tomos (t.): Cabildo (25, 28, 30, 32, 37, 39, 43, 47, 50, 52, 53, 58, 59).

ARCHIVO GENERAL DE INDIAS, SEVILLA (AGI).

“Carta Corográfica de la Provincia de Popayán, y su Gobernación, que comprende la Costa del Mar del Sur, desde Guayaquil hasta Panamá, y parte de las Provincias confinantes, Antiochia, Chocó y Quito. Escala Original: Comprende desde 4º de latitud Sur á 9º de latitud Norte y de 2º de longitud Occidental á 5º de longitud Oriental de Quito” (fecha de creación: conocida 5 de diciembre de 1797). Signatura: MP-PANAMA, 222.

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN (AGN), BOGOTÁ.

“Carta de Juan Mariano de Grijalva. Director de Estudios al Gobernador y Capitán General de Popayán, fechada en Popayán el 10 de julio de 1798”. Sección Colonia, s COLEGIOS: SC.12,4,d.45, ff. 958 v.-964 v.

ARCHIVO HISTÓRICO CIPRIANO RODRÍGUEZ SANTAMARÍA.  
UNIVERSIDAD DE LA SABANA

“Propuesta sobre el aprovechamiento de la plata para mayor beneficio del erario real”. Documento digitalizado. Fondo David Mejía Velilla, Archivo Santiago Arroyo y Valencia, caja 26, carpeta 2, ff. 26-29.  
<http://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/23482>.

ARCHIVOS PRIVADOS EN LA *REVISTA POPAYÁN*.

“Archivo privado de la familia Arroyo Díez”. *Revista Popayán*, año v, n.o 58, marzo de 1914, pp. 550-556. “Carta de Francisco Antonio Ulloa a Santiago Arroyo, en diciembre de 1807”. *Revista Popayán*, año v, n.o 58, marzo de 1914, pp. 553-554.

“Carta de Francisco Antonio de Ulloa a Santiago Arroyo. Santafé, 21 de enero de 1808”. *Revista Popayán*, año v, n.o 58, marzo de 1914, pp. 554-555.

“Carta de Jerónimo de Torres a su hermano Camilo Torres, fechada el 20 de octubre de 1807”. Revista Popayán, año XXV, n.o 153, junio de 1933, pp. 295-297.

“Carta de Juan José Hurtado a Santiago Arroyo. Popayán, 4 de enero de 1799”. Revista Popayán, año XXV, n.o 153, junio de 1933, p. 294.

FUNDACIÓN CAUCANA DE PATRIMONIO INTELECTUAL.

Archivo Documental Histórico de Domingo Belisario Gómez. Cura del Trapiche.

“Carta de Domingo Belisario Gómez a Santiago Arroyo, fechada el 16 de agosto de 1826, en la parroquia de El Trapiche”, pp. 138-139.

“Carta a Santiago Arroyo, fechada el 21 de noviembre de 1808”, pp. 15-16.

## **Impresos**

Alonso Barba, Álvaro. Arte de los metales. Madrid, 1770,  
<http://www.singularis.es/?p=2200>.

Caldas, Francisco José. “Almanaque de las Provincias Unidas de Nuevo Reino de Granada para el año bisiesto de 1812”. Obras completas. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1966, pp. 11-18.

---. Cartas de Caldas. Bogotá: Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 1978.

---. “Del influjo del clima sobre los seres organizados”. Obras Completas. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1966, pp. 79-120.

---. “Ensayo de una memoria sobre un nuevo método de medir la altura de las montañas por medio del termómetro y agua hirviendo, seguida de un apéndice por don Francisco José de Caldas”. Obras Completas. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1966, pp. 153-174.

Carlos III. Real cédula dada en el Pardo el 18 de marzo de 1783. Madrid, 1783,  
<http://bvpb.mcu.es/es/consulta/registro.cmd?id=447433>.

Ceballos, Fernando de et al. La falsa filosofía, ó El ateísmo, deísmo, materialismo, y demás nuevas sectas convencidas de crimen de estado contra los soberanos

y sus regalías, contra los magistrados y potestades legítimas. Madrid, 1775, <http://bdhrd.bne.es/viewer.vm?id=0000011566&page=1>.

d.a.r.c.d.m. Geometría de los niños. Madrid: Imprenta Real, 1784, [https://books.google.com.co/books?id=\\_52egGnnP2IC&pg=PA3&dq=geometr%C3%ADa+de+los+ni%C3%B1os&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwidwMPLkK7JAhUI8CYKHUGqBsEQ6AEIGjAA#v=onepage&q=geometr%C3%ADa%20de%20los%20ni%C3%B1os&f=false](https://books.google.com.co/books?id=_52egGnnP2IC&pg=PA3&dq=geometr%C3%ADa+de+los+ni%C3%B1os&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwidwMPLkK7JAhUI8CYKHUGqBsEQ6AEIGjAA#v=onepage&q=geometr%C3%ADa%20de%20los%20ni%C3%B1os&f=false).

Diccionario de autoridades t. i, 1726-1739. Instituto de Investigación Rafael Lapesa, <http://web.frl.es/DA.html>.

Fernández de Navarrete, Martín. "Texto para el buen uso de las mediciones hechas con la brújula". Biblioteca Marítima Española, t. II. Madrid, 1851, p. 47, <https://books.google.com.co/books?id=KmXNZbYSKgC&pg=PA47&dq=la+m%C3%A1s+preciosa+margarita+del+oc%C3%A9ano&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi31ZCPi5nMAhVE7R4KHZfDC40Q6AEIOzAG#v=onepage&q=la%20m%C3%A1s%20preciosa%20margarita%20del%20oc%C3%A9ano&f=false>.

Gravesande, Jacobo. Elementos físicos matemáticos, experimentos confirmados, o Introducción a la filosofía newtoniana, t. i. Leiden, 1768. Biblioteca de Misiones Universidad del Cauca.

Guerrero Herreros, Sebastián. Medicina universal o academias médicas, quirúrgicas y farmacéuticas. Tratado general de medicina y cirugía útil y preciso para todos los médicos y cirujanos jóvenes y partidarios. Sevilla, 1774, <https://books.google.com.co/books?id=YG2kGoOEwL4C&printsec=frontcover&dq=ACADEMIAS+M%C3%89DICAS&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiB0fiDgZnMAhWEHx4KHc36DZsQ6AEIGjAA#v=onepage&q=ACADEMIAS%20M%C3%89DICAS&f=false>.

Hijosa, Manuel de. Compendio de la geografía práctica, con un breve tratado para medir terrenos, dividirlos y levantar planos arreglados a ellos. Madrid, 1784, [https://books.google.com.co/books?id=oXyczbniW6AC&pg=PA96&lpg=PA96&dq=compendio+de+geometria+pr%C3%A1ctica+hijosa&source=bl&ots=tZFCmocmVh&sig=GdGDCp\\_N\\_BtKoSv4EH2JaK5a0xg&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj7IY2sup3MAhVKFx4KHZH9BGwQ6AEIjAB#v=onepage&q=compendio%20de%20geometria%20pr%C3%A1ctica%20hijosa&f=false](https://books.google.com.co/books?id=oXyczbniW6AC&pg=PA96&lpg=PA96&dq=compendio+de+geometria+pr%C3%A1ctica+hijosa&source=bl&ots=tZFCmocmVh&sig=GdGDCp_N_BtKoSv4EH2JaK5a0xg&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj7IY2sup3MAhVKFx4KHZH9BGwQ6AEIjAB#v=onepage&q=compendio%20de%20geometria%20pr%C3%A1ctica%20hijosa&f=false).

Jimeno, Vicente. "Rama de la óptica que trata de los fenómenos de la refacción de la luz. Tratado físico matemático de la dióptrica, o arte anaclastica, o

mesóptica". Escritores del Reino de Valencia, cronológicamente ordenados desde el año de 1238 de la cristiana conquista de la misma ciudad, hasta el de 1748, t. II. Valencia, 1749, pp. 194-199,  
[https://books.google.com.co/books?id=GokMpvsmfewC&pg=PP16&lpg=PP16&dq=Escritores+del+reino+de+Valencia+JImeno&source=bl&ots=DiYpLgSUK&sig=ZmAAFa-u3N14cSnXTL6iZ\\_nxK3A&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi-7JatIrLAhXJ9x4KHStdBtIQ6AEIGjAA#v=onepage&q=Escritores%20del%20reino%20de%20Valencia%20JImeno&f=false](https://books.google.com.co/books?id=GokMpvsmfewC&pg=PP16&lpg=PP16&dq=Escritores+del+reino+de+Valencia+JImeno&source=bl&ots=DiYpLgSUK&sig=ZmAAFa-u3N14cSnXTL6iZ_nxK3A&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi-7JatIrLAhXJ9x4KHStdBtIQ6AEIGjAA#v=onepage&q=Escritores%20del%20reino%20de%20Valencia%20JImeno&f=false).

Kirwan, Richard. Elementos de mineralogía. Traducido por Francisco Campuzano. Madrid, 1789,  
[https://books.google.com.co/books?id=j2o3BpS4mpEC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?id=j2o3BpS4mpEC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false).

Lasanta, Juan Antonio de. Plan de Estudios dirigido a la Universidad de Salamanca por el real Supremo Consejo de Castilla y mandado a imprimir de su orden. Salamanca, 1772, <https://gredos.usal.es/handle/10366/56660>.

El libro Viajero Universal o Noticia del Mundo Antiguo y Nuevo. Traducido por Pedro de Estala. Madrid, 1795-1801. 39 tomos,  
[http://simurg.bibliotecas.csic.es/viewer/image/CSIC000681325\\_V01/5/#topDocAnchor](http://simurg.bibliotecas.csic.es/viewer/image/CSIC000681325_V01/5/#topDocAnchor).

Moreau de la Sarthe, Jacques-Louis. Tratado histórico y práctico de la vacuna: que contiene en compendio el origen y los resultados de las observaciones y experimentos sobre la vacuna, con un exámen imparcial de sus ventajas, y de las objeciones que se le han puesto, con todo lo demas que concierne á la práctica del nuevo modo de inocular. Madrid: Imprenta Real, 1803.

Murillo Velarde, Pedro. Geografía histórica, t. i. Madrid, 1752,  
[https://books.google.es/books?id=9u-TrDhFSakC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?id=9u-TrDhFSakC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false).

Musschenbroek, Pedro. Elementa Physicae conscripta in usus Acedemicos, t. i. Venecia, 1774. Biblioteca de Misiones, Archivo Central del Cauca (ACC), Exlibris Antonio Cajiao. Nihell, James. Novae raraeque observationes circa variarum crisiu preadictionem ex pulsu. Nullo habito respectu ad figna critica antiquorum. Venecia, 1748,  
<https://books.google.com.co/books?id=ZC14qAXT32gC&printsec=frontcover&dq=novae+raraeque+observationes+circa+variarum&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiHxYW4uv3OAhXMsh4KHxUyA9wQ6AEIHTAA->

#v=onepage&q=novae%20raraeque%20observationes%20circa%20variarum  
&f=false.

Pérez de Escobar, Antonio. Avisos médicos, populares y domésticos. Historia de todos los contagios: preservación y medios de limpiar las casas, ropas y muebles sospechosos. Obra útil y necesaria a los Médicos, Cirujanos y Ayuntamientos de los Pueblos. Madrid, 1776,  
<https://books.google.com.co/books?id=Z41YRKKMQmcC&pg=PA180&lp g=PA180&dq=Avisos+M%C3%A9dicos,+populares,+y+dom%C3%A9sticos+Escobar&source=bl&ots=ptRjLxI1Cr&sig=qt4mRZP9qaUd3NcvoJg0lWlmt Ss&hl=es&sa=X&ved=0ahUKewjQi8b2wu3KAhXRsh4KHYyjcW0Q6AEIQ DAK#v=onepage&q=Avisos%20M%C3%A9dicos%2C%20populares%2C%20y%20dom%C3%A9sticos%20Escobar&f=false>.

Pérez y López, Antonio Javier don. "Real Cédula de su Majestad y señores del Consejo. Por la cual se manda que en todas las universidades de estos reinos la duración del año escolar desde diez y ocho de octubre hasta san Juan de Junio, del 22 de enero de 1786". Teatro de la legislación universal de España e Indias, por orden cronológico de sus Cuerpos, y decisiones no recopiladas y alfabético de sus títulos y principales materias / su autor Don Antonio Xavier Pérez y López, t. XIII. Madrid: Imprenta de don Antonio Espinosa, 1796, pp. 100-117, <https://books.google.com.co/books?id=fLb0iC6HX 8IC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.

Ratio atque Institutio Studiorum Societatis Iesu [Plan oficial de estudios de la Compañía de Jesús] Auctoritate Septimae Congregationis Generalis Aucta. Amberes: Joan Meursium. Traducido por Gustavo Amigó, S. J. Roma, 1635, <https://3eh4ot43gk9g3h1uu7edbbf1-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/documents/2019/09/Compa%C3%B1a%3%ADa-de-Jes%C3%BAs-1599-Ratio-Studiorum-Oficial.pdf>.

Rodríguez, José Félix. "Oración para el ingreso de los estudios de Filosofía, pronunciada en el Colegio Seminario de la ciudad de Popayán, en el mes de octubre de 1791". Papel Periódico de la Ciudad de Santafé, n.os 44 y 45, 16 y 23 de diciembre de 1791, pp. 361-376,  
[http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/historia/papel-periodico-de-santa-fe-debogota/v1/Papel%20periodico\\_no45\\_baja.pdf](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/historia/papel-periodico-de-santa-fe-debogota/v1/Papel%20periodico_no45_baja.pdf).

Suárez, Jerónimo. Memorias instructivas, útiles y curiosas sobre agricultura, comercio, industria, economía, medicina, química, botánica, historia natural. Etc. Sacadas de las mejores obras hasta aquí han publicado las reales academias y sociedades de Francia, Inglaterra, Italia, Alemania, Prusia, Suecia. Etc., t. VIII. Madrid, 1783,  
<https://books.google.com.co/books?id=dGB->

7CDWC0C&pg=PA470&lpg=PA470&dq=paratemblor+paravolc%C3%A1n+Su%C3%A1rez&source=bl&ots=l7ezqpPq8x&sig=6mJj-9ZRWSZynW8BCAexd\_9P0oU&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiN7uyV0LjRAhUG7SYKHdodB44Q6AEIGjAA#v=onepage&q&f=false.

Tissot, Samuel Auguste. Aviso al pueblo acerca de su salud, o tratado de las enfermedades más frecuentes de las gentes del campo. 6ª. edición, Madrid, 1795,  
<https://books.google.com.co/books?id=YCee0TAhKFwC&pg=PA174&dq=Tissot+la+salud&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjFrdHA4-DKAhVMGR4KHavKDjYQ6AEIzAA#v=onepage&q=Tissot%20la%20salud&f=false>.

Torres, Camilo. "Representación del Cabildo de Santafé, Capital del Nuevo Reino de Granada, a la Suprema Junta Central de España, en el año de 1809". El Abedul, pp. 1-24. Torti, Francisci. Therapeutice specialis ad febres quasdam perniciosas, inopinato, ac repente lethales, una vero CHINA CHINA, peculiari Methodo ministrata, sababiles. Módena, 1712,  
<https://books.google.it/books?id=fvdaAAAAQAAJ&printsec=frontcover&dq=&hl=es#v=onepage&q&f=false>.

Ulloa, Francisco Antonio. "Influjo del clima en la educación física y moral del hombre del Nuevo Reino de Granada". Semanario de la Nueva Granada, 1808, n.os 37-41,  
<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/historia/semanario/indice.htm>.

Wolff, Christian. Compendium Elementorum Matheseos Universae. Tomus Secundus. Apud Laurentium Basilum, t. II. Venecia, 1782. Biblioteca de Misiones Universidad del Cauca.

## **FUENTES SECUNDARIAS**

Alzate, Adriana. Suciedad y orden. Reformas sanitarias borbónicas en la Nueva Granada 1760-1810. Bogotá: Universidad del Rosario, 2007.

Arboleda, Gustavo. Diccionario biográfico y genealógico del antiguo departamento del Cauca. Bogotá: Librería Horizontes, 1962.

Arias de Greiff, Jorge. "Algo más sobre Caldas y Humboldt: el documento inédito de una lista de instrumentos". Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia, vol. XXVII, n.o 101, 1970,

[https://www.sogeocol.edu.co/documentos/101\\_alg\\_mas\\_sob\\_cald\\_y\\_humb.pdf](https://www.sogeocol.edu.co/documentos/101_alg_mas_sob_cald_y_humb.pdf).

Asensi Botet, Francesc. "La Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (Xavier de Balmis/Josep Salvany). 1803-1806". *Revista Chilena de Infectología*, vol. 26, n.o 6, 2009, pp. 562-567.

Barrio, José Luis. "La biblioteca del cirujano gerundense don Salvo Ylla (1801)". *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, vol. XXX, 1988-1989, pp. 431-452, <http://www.raco.cat/index.php/AnnalsGironins/article/viewFile/54026/64657>.

Bayona, Jairo Gilberto. *Fuentes para la historia del pensamiento de Camilo Torres Tenorio*. Bogotá: Academia Colombiana de Historia, 2010. Brading, David A. "La monarquía católica". *Inventando la nación: Iberoamérica, siglo XIX*, compilado por Antonio Annino y François-Xavier Guerra. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 2003, pp. 15-46.

Bueno y Quijano, Manuel. *Historia de la Diócesis de Popayán*. Bogotá: ABC, 1945.

Bunge, Mario. *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires: Laetoli, 1959.

Burke, Peter. *Los avatares del cortesano, lecturas y lectores de un texto clave del espíritu renacentista*. Barcelona: Gedisa, 1998.

---. *Historia social del conocimiento: de Gutenberg a Diderot*. Barcelona: Paidós, 2002.

"Le cabinet de Physique de Sigaud de Lafond". *Culture Sciences-Chimie*, 2009, <http://culturesciences.chimie.ens.fr/content/le-cabinet-de-physique-de-sigaud-de-lafond-965>.

Campos, Antonio. "Origen de la Universidad de Granada y su Facultad de Medicina". *Facultad de Medicina, Universidad de Granada*, s. f., <http://www.ugr.es/~facmed/facultadhistoriahistoria.php?id=1>.

Capel, Horacio. "Organicismo, fuego interior y terremotos en la ciencia española del siglo XV III". *Revista Geocrítica*, año XII, n.os 1-95, 1980, pp. 1-95, <http://www.ub.edu/geocrit/geo27-28.s>.

Castro-Gómez, Santiago. *La hybris del punto cero. Ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2010.

- Chartier, Roger. Entre poder y placer: cultura escrita y literatura en la Edad Moderna. Madrid: Cátedra, 2000.
- . Espacio público, crítica y desacralización en el siglo XVIII: los orígenes culturales de la Revolución francesa. Barcelona: Gedisa, 1995.
- Chazdon, Robin L. y Tim C. Withmore (editores). Foundations of Tropical Forest Biology. Classic Papers with Commentaries. Chicago: The University of Chicago Press, 2002.
- Cunningham, Andrew. "The Identity of Natural Philosophy. A Response to Edward Grant". Early Science and Medicine, vol. 5, n.o 3, 2000, pp. 259-278.
- Darnton, Robert. El coloquio de los lectores: ensayos sobre autores, manuscritos, editores y lectores. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 2003.
- "Definición de nosología".  
Enciclopediasalud.com.<http://www.enciclopediasalud.com/definiciones/nosologia?anterior=patologia>.
- Degginger, Craig. "Anatomia Corporum Humanorum: Rare 1739 volume donated". UW News, 6 de abril de 2006,  
<http://www.washington.edu/news/2006/04/06/anatomia-corporumhumanorum-rare-1739-volume-donated/>.
- Durant, Will. César y Cristo: historia de la civilización romana y del cristianismo, desde sus comienzos hasta el año 325 d. C., 2.<sup>a</sup> edición. Buenos Aires: Editorial Suramericana, 1955.
- Fernández Dueñas, Ángel. "El Dr. Solano de Luque en el tercer centenario de su nacimiento. Significación de la obra solaniana".
- Boletín de la Real Academia de Córdoba de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes, n.o 108, 1985, pp. 149-158,  
<http://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/8931/du%C3%B1as4.pdf?sequence=1>.
- García, Idalia y José Antonio Armillas. "Los bienes de difuntos como fronteras de conocimiento de las bibliotecas novohispanas". Revista Relaciones, vol. XXIX, n.o 114, 2008, pp. 163-204.

- García, Idalia y Pedro Rueda, compiladores. Leer en tiempos de la Colonia: imprenta, bibliotecas y lectores en la Nueva España. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2010.
- Gómez A., Cristina e Iván Escamilla. "La cultura ilustrada en una biblioteca de la élite eclesiástica novohispana: el marqués de Castañiza (1816)". Construcción de la legitimidad política en México en el siglo XIX, coordinado por Brian Connaughton et al. Ciudad de México: El Colegio de Michoacán; Universidad Autónoma Metropolitana; Universidad Nacional Autónoma de México; El Colegio de México, 1999, pp. 57-74.
- González, Margarita. "La política económica virreinal en el Nuevo Reino de Granada: 1750-1810". Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura, n.o 11, 1983, pp. 129-186.
- Herrera R., Daniel. "José Félix de Restrepo, filósofo ilustrado". Ideas y Valores, vol. 40, n.os 85-86, 1991, pp. 19-36.
- Humboldt, Alexander von. "Diario 32: Viaje al volcán Puracé y a la Tetilla de Julumito". Vida de Humboldt. Extractos de sus diarios, <https://www.banrepocultural.org/humboldt/diario/32a.htm>.
- Jiménez, William. "Del escolasticismo a la independencia, paradigma y ciencia en Popayán, 1767-1808". Historia y Espacio, vol. 6, n.o 35, 2010, pp. 145-176.
- "John Dollond. British Optician". Encyclopædia Britannica, <https://www.britannica.com/biography/John-Dollond>.
- Kaharas, Mark. "Benjamin Lay". Quakers & Slavery, 2008, <http://web.tricolib.brynmawr.edu/speccoll/quakersandslavery/commentary/people/lay.php>.
- Le Yaouanc, Moïse. "Du docteur Moreau (de la Sarthe) à Sainte-Beuve, commentaire d'une observation médicale sur Ginguéné et Chateaubriand". Annales de Bretagne, t. 68, n.o 2, 1961, pp. 279-298, [www.persee.fr/doc/abpo\\_0003-391x\\_1961\\_num\\_68\\_2\\_2133](http://www.persee.fr/doc/abpo_0003-391x_1961_num_68_2_2133).
- "Macquer, Pierre Joseph (1718-1784)". MCN Biografías, <http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=macquerpierre-joseph>.
- Marquínez, Germán. "La filosofía en el Nuevo Reino de Granada". La filosofía en la América colonial, dirigido por Germán Marquínez y Mauricio Beuchot. Bogotá: El Búho, 1996, pp. 141-174.

Mason, Stephen. Historia de las ciencias. Vol. 3: La ciencia del siglo XVIII. Madrid: Alianza, 2001.

Mikelarena P., Fernando. "La biblioteca de Francisco Javier Vidarte y Mendinueta, un liberal Navarro". Bulletin Hispanique, n.o 110-2, 2008, pp. 449-485, <http://bulletinhispanique.revues.org/754>.

Minor, Jean-Marie le. "Augustin Belloste (1654-1730). Aspects de la chirurgie militaire hospitalière pendant la guerre de Piémont-Savoie (1686-96)". Histoire des Sciences Médicales, vol. 35, n.o 3, 2001, pp. 317-327, <http://www.biusante.parisdescartes.fr/sfhm/hsm/HSMx2001x035x003/HSMx2001x035x003x0317.pdf>.

Moreno V., José Antonio. "Jean-Antoine Nollet y la difusión del estudio de la electricidad: un nuevo léxico para una nueva ciencia". Colloque International "1648-1815. L'universalité du français et sa présence dans la Péninsule Ibérique", 28-30 de septiembre de 1995, Tarragona, <http://dfe.uab.cat/neolcyt/images/stories/estudios/electricidad/mor1996.pdf>.

Nieto, Mauricio. Orden natural y orden social: ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2007.

---. Remedios para el imperio: historia natural y la apropiación del Nuevo Mundo. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología, 2000.

Pacheco, Juan Manuel. Ciencia, filosofía y educación en Colombia siglo XVIII. Bogotá: Ecoe, 1984.

Paladines, Carlos. El movimiento ilustrado y la independencia de Quito. Estudio introductorio y selección de textos. Quito: Fondo de Salvamento del Patrimonio Cultural (Fonsal), 2009.

Paz, Gerardo. "Medicina colonial en Popayán". Revista de la Facultad de Medicina, vol. 36, n.os 1-4, enero-diciembre, 1968, pp. 3-22.

Pérez, María T. "Prácticas y representaciones en torno a la familia, el género y la raza. Popayán en 1807". Convergencia. Revista de Ciencias Sociales, vol. 12, n.o 37, 2005, pp. 217-245. [https://www.researchgate.net/publication/328094254\\_Practicas\\_y\\_Representaciones\\_en\\_Torno\\_a\\_la\\_Familia\\_el\\_Genero\\_y\\_la\\_Raza\\_Popayan\\_en\\_1807](https://www.researchgate.net/publication/328094254_Practicas_y_Representaciones_en_Torno_a_la_Familia_el_Genero_y_la_Raza_Popayan_en_1807).

- Pietschmann, Horst. "Los principios rectores de organización estatal en las Indias". *Inventando la nación: Iberoamérica siglo XIX*, compilado por Antonio Annino y François-Xavier Guerra. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 2003, pp. 47-84.
- Porter, Roy. *The Greatest Benefit to Mankind. A Medical History of Humanity from Antiquity to Present*. Londres: Fontana Press, 1999.
- Prado, David. "Política y vida familiar en tiempos de Francisco José de Caldas". VIII Jornadas Caldas, octubre de 2016, Popayán.
- Prendergast, Hew y Daniel Dolley. "Jesuits' Bark (Cinchona [Rubiaceae]) and Other Medicines". *Economic Botany*, vol. 55, n.o 1, 2001, pp. 3-6, <http://www.jstor.org/acceso.unicauca.edu.co/stable/4256385>.
- Quintero, Jorge. "Filosofía, ciencia y educación: la cultura de las élites en el Cauca en los siglos XVIII y XIX". Tesis de doctorado, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2006.
- . "La huella de Christian Wolff en la educación neogranadina". *Recepción y difusión de textos ilustrados: intercambio científico entre Europa y América en la Ilustración*, editado por Diana Soto. Madrid: Doce Calles, 2003, pp. 133-151.
- Quiroz-Martínez, Olga. *La introducción de la filosofía moderna en España*. Ciudad de México: El Colegio de México, 1945.
- Real Academia Española de la Lengua (RAE). *Diccionario de la lengua española*, <http://dle.rae.es/?id=Iqgs8oe|Iqh9BIB|Iqk3IWue>.
- Restrepo Peña, Mauricio. "Colombia no era el Nuevo Reino de Granada, así lo creyeron algunos". *El Tiempo*, 8 de agosto de 2016, <http://www.eltiempo.com/vida/educacion/colombia-noera-el-nuevo-reino-de-granada-48360>.
- Rey Fajardo, José del. *Las mentalidades en el Nuevo Reino de Granada: la Universidad Javeriana. T. II: La Biblioteca en 1767*. Bogotá; San Cristóbal: Pontificia Universidad Javeriana, 1998.
- Rodríguez de la Torre, Fernando. "Geografía e historia de los sismos". *Revista Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, año XVI, n.o 97, 1992, pp. 1-72.

Rodríguez-San Pedro, Luis. "El corpus normativo. Siglos XV-XVIII". Historia de la Universidad de Salamanca. Vol. II: Estructuras y flujos, coordinado por Luis Rodríguez-San Pedro. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2004, pp. 109-130.

Roldán, José, Guadalupe Pizarro Berengena y Desiderio Vaquerizo Gil. "Medidas antiguas de agua: la paja de agua cordobesa". IV Jornadas de Ingeniería del Agua, la Precipitación y los Procesos Erosivos, 21 y 22 de octubre de 2015, Córdoba, <http://www.uco.es/jia2015/ponencias/b/b037.pdf>.

Romero, José Luis. Latinoamérica: las ciudades y las ideas. Ciudad de México: Editorial Siglo XXI, 1984.

Salcedo Fidalgo, Hernando y Camilo Arturo Domínguez Ossa, curadores. Tiempo y estrellas. La expedición Fidalgo y la cartografía del Caribe granadino. Guía de estudio n.o 106. Biblioteca Virtual Banco de la República, <http://babel.banrepcultural.org/cdm/ref/collection/p17054coll29/id/157>.

Santoja, José Luis. "La construcción de cementerios extramuros: un aspecto de la lucha contra la mortalidad en el Antiguo Régimen". Revista de Historia Moderna, n.o 17, 1998-1999, pp. 33-44.

Schuster, John A. The Scientific Revolution in Companion to the History of Modern Science. +: Routledge, 1990.

Serrano Prada, José María. "Biblioteca Universidad del Cauca, siglos XVI-XVIII". Universidad del Cauca. (Catálogo inédito que reposa en el Archivo Central del Cauca [ACC]).

Shaffer, Simon. "Natural Philosophy and Public Spectacle in Eighteenth Century". History of Science, vol. 21, n.o 1, 1983, pp. 1-43.

Silva, Renán. Cultura escrita, historiografía y sociedad en el Nuevo Reino de Granada: nuevas perspectivas de análisis sobre el Papel Periódico de Santafé de Bogotá 1791-1797. Medellín: La Carreta Editores, 2015.

---. Las epidemias de viruela de 1782 y 1802 en el Virreinato de la Nueva Granada. Medellín: La Carreta Editores, 2007.

---. Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808. Genealogía de una comunidad de interpretación. Medellín: Banco de la República; Eafit, 2002.

- . Universidad y sociedad en el Nuevo Reino de Granada. Contribución a un análisis histórico de la formación intelectual de la sociedad colombiana. Bogotá: Banco de la República, 1993.
- Singy, Patrick. "The Popularization of Medicine in the Eighteenth Century: Writing, Reading, and Rewriting Samuel Auguste Tissot's Avis au Peuple sur Sa Santé". *The Journal of Modern History*, vol. 82, n.o 4, pp. 769-800, <http://www.jstor.org/stable/10.1086/656073>.
- Soto, Diana y Luis Carlos Arboleda. "Introducción de una cultura newtoniana en las universidades del Virreinato de la Nueva Granada". *Recepción y difusión de textos ilustrados. Intercambio científico entre Europa y América en la Ilustración*, editado por Diana Soto. Madrid: Doce Calles, 2003, pp. 203-216.
- Stoetzer, Carlos. *The Scholastic Roots of the Spanish American Revolution*. Nueva York: Fordham University Press, 1979.
- Vargas Sáez, Pedro. *Historia del Real Colegio Seminario de San Francisco de Asís de Popayán*. Bogotá: ABC, 1945.
- "Willem Jacob's Gravesande. 1688-1742". *A History of Science in The Netherlands. Survey, Themes and Reference*, editado por Klaas van Berkel, Albert van Helden y Lodewijk Palm. Leiden; Boston; Köln: Brill, 1999, pp. 450-453.