

# La ciencia experimental, sus lectores y bibliotecas en la América colonial: La circulación del *libro científico* en la provincia de Venezuela en el siglo XVIII

Rafael Balza García\*

## RESUMEN

En el siglo XVIII Venezuela experimentó un proceso gradual de incorporación del pensamiento científico en su cultura, que no se limitó a las instituciones educativas como la Universidad de Caracas. Algunos actores sociales pudieron leer obras modernas de pensamiento científico europeo y componer bibliotecas personales con una variedad de libros científicos, a pesar de que la mayoría de la población no leía y los estudiosos eran pocos y de una cierta clase social. Basados en documentos históricos no publicados y publicados, haremos un inventario de las bibliotecas y del tipo de actor social que poseían *libros científicos*; y mostraremos los temas y autores más importantes que permitirían socavar el conocimiento escolástico en la sociedad colonial, y empujarla a cambios sociales y epistémicos profundos que definirían el rumbo de la sociedad venezolana.

**Palabras clave:** física experimental, enciclopedia, sociedad colonial, Caracas.

## ABSTRACT

In the 18th century, Venezuela underwent a gradual process of incorporating scientific thinking into its culture, which was not limited to educational institutions such as the University of Caracas. Some social actors were able to read modern works of European scientific thought and compile personal libraries with a variety of scientific books, despite the fact that the majority of the population did not read and scholars were few and of a certain social class. Based on unpublished and published historical documents, we will take inventory of the libraries and the type of social actor who possessed scientific books, and we will show the most important themes and authors that would undermine scholastic knowledge in colonial society and push it towards profound social and epistemic changes that would define the course of Venezuelan society.

**Keywords:** Experimental physics, encyclopedia, colonial society, Caracas.

\* Centro de Estudios de la Ciencia-IVIC, Universidad Pedagógica Experimental Libertador-IPRGR, Universidad Católica Cecilio Acosta, CÍRCULO WITTGENSTEINEANO-LUZ. Caracas - San Cristóbal - Maracaibo / Venezuela. lionheart1905@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5831-661X>

*El siglo XVIII se revela como siglo clave en lo que respecta a la creación y elaboración de los cimientos conceptuales a partir de los cuales se ha desarrollado posteriormente la reflexión filosófica [y científica] en Venezuela*

**Sabine Knabenschuh**

## **1. Introducción. Sobre la ciencia moderna y su introducción en la provincia de Venezuela**

Preguntar por el modo cómo la ciencia experimental<sup>1</sup> comenzó a introducirse en la provincia de Venezuela en la época colonial no es tan sencillo; sobre todo, porque no hay suficiente información documental o instituciones claramente definidas y formalizadas en su enseñanza y divulgación teórico-experimental que nos den una imagen amplia y clara de su proceso de difusión en el siglo XVIII. Lo que se presenta es un panorama lleno de una ambigüedad de procesos sociales, conocimientos y visiones del mundo superpuestas, caracterizado por el empalme entre los reformadores y promotores de la ciencia moderna y las diferentes áreas del conocimiento, los diversos sectores sociales no científicos y la variedad de intereses políticos, económicos o sociales; y, con la representación de una ciencia experimental que entra —fundamentalmente— a través de ideas, conceptos, nociones, esquemas, temas o problemas. Y que se da con la particularidad del caso, donde algunos, aunque representantes y defensores de ésta, no mostraron un interés —o una capacidad— para desarrollar un trabajo propiamente *experimentalista-matemático local*.

En sumo caso, como ocurrió en España a finales del siglo XVII, lo que se pudo desarrollar —y lo que podemos ver y estudiar por el tipo de panorama social y epistémico de la época— fue un tipo de ciencia que Moreno González llama ‘ciencia académica’; aquella que se define como ‘ecléctica’ porque no sigue a un científico o a un filósofo en particular, y porque, fundamentalmente, se enfoca en desmontar los procedimientos silogísticos, las disquisiciones metafísicas y el dogma católico que caracteriza, por ejemplo, a la *Physica* aristotélica (Moreno González, 1988: 24); manteniendo, inicialmente, en cierto margen el aspecto plenamente formal o matemático que define a la ciencia experimental. En otras palabras, se caracteriza porque, principalmente, inicia “con el intento, arduo y pertinaz, por desgajar la filosofía natural de la filosofía escolástica, concebida ésta como un servicio a la teología” (Moreno González, 1988: 18). Por ello, la hemos llamado también, una *ciencia reformista*.

Este tipo de ciencia es comprensible ver en la provincia de Venezuela entre finales del siglo XVIII e inicios del XIX, y “justificable” hasta cierto punto, si consideramos que, desde el punto de vista de la literatura “científica”<sup>2</sup> que leían algunos representantes de la élite criolla, casi siem-

1 En adelante, nos referiremos —indistintamente— con ‘ciencia experimental’, ‘ciencia moderna’, ‘ciencia’ o ‘ciencia ilustrada’ a la ciencia que surgió entre el siglo XVI y XVIII en Europa, especialmente bajo autores como Nicolás Copérnico, Galileo Galilei e Isaac Newton, entre otros.

2 Defino *libro científico* a aquel cuyo contenido explicaba y desarrollaba una gran variedad de temas en las áreas de la matemática, la física experimental, la química, botánica, cirugía o astronomía. Dentro de ese tipo de libro eran pocos los

pre eran diccionarios, compendios, manuales, textos secundarios o textos de filosofía moderna; pues, hasta los momentos, no hemos encontrado indicios de que se leyera directamente, por ejemplo, *De revolutionibus orbium coelestium* de Nicolás Copérnico, la *Principia Matemática* de Newton o los *Diálogos sobre los dos máximos sistemas del mundo* de Galileo Galilei; y entendible, porque esa ciencia académica y reformista que se desarrolló estaba sustentada, casi siempre, en un género literario común para la época en España y Europa, y que se usó para divulgarla ampliamente, *la enciclopedia*. Desde el punto de vista técnico, no había una plataforma instrumental-tecnológica que permitiera enseñarla o explicarla a través de experimentos en la Universidad de Caracas o en los conventos (si en algún momento se le hubiese dado un lugar formal). Desde la motivación, era muy reducido el número de actores sociales realmente interesados en la ciencia experimental, pues otros temas, como los políticos o económicos, eran de mayor interés. Y, desde el punto de vista institucional, no había mucho margen de acción permitido —legal y económicamente— que diera paso a su introducción pedagógica y a su institucionalización en los centros dominantes de enseñanza en la Provincia de Caracas; y lo poco que se pudo hacer en las Academias de Geometría y Fortificación, realmente, no duró ni una década. No es por ello nada extraño que Humboldt, en su visita a Caracas en 1799, propusiera:

(...) la creación de dos cátedras, una de matemáticas y otra de química y física experimental. Pero en el caso de que se prefiriera un sólo profesor, en vista de las necesidades de la Provincia, el profesor de química y física sería más necesario que el de matemáticas. A su juicio, no faltaría en Caracas «algún sujeto instruido en las matemáticas elementales para enseñar a la juventud». Finalmente aconsejó que se compraran en Europa instrumentos científicos de los más conocidos, sin los cuales los conocimientos de los nuevos catedráticos serían inútiles (Freites, 1997: 181).

Ahora bien, sin embargo, a pesar de todo eso, la ciencia experimental se *mostró*, y lo hizo, inicialmente, en forma libresca; caracterizada, en gran medida, por los *libros modernos* que llegaron de España, Francia e Inglaterra, y que se leían, se discutían y se comentaban en algunos sectores sociales de la élite caraqueña entre clérigos, académicos, representantes del poder real y, posiblemente, algunos hacendados. Sobre todo, porque desde muy temprano en la edad media, en España y en Hispanoamérica el libro fue la herramienta principal de divulgación de las ideas, y un mecanismo del poder eclesiástico y monárquico:

(...) de gran utilidad para extender y perpetuar su dominio y control sobre la sociedad; a lo que hay que unir la tradición judaica que otorgaba al libro sagrado un valor supremo y la greco-romana que había favorecido el desarrollo de un incipiente comercio librario y la creación de “bibliotecas públicas” por primera vez en la historia, adquiriendo el mundo del libro y las bibliotecas un papel de cierta importancia en la cultura clásica (García López *et. al.*, 2012: 195).

Esa forma libresca de introducción de la ciencia experimental, de igual modo, crece progresivamente al cierre del siglo XVIII porque no hay un límite estricto o alguna pena inquisi-

---

estrictamente especializados que circularon en la Provincia, como el *Compendio Matemático* del padre Tosca, el *Tratado de Electricidad* de Nollet y la *Química* de Chaptal. Muchos otros fueron enciclopedias o manuales que, por su carácter algo riguroso en abordar contenido científico, como el *Teatro Crítico* de Feijóo, también los he considerado “libros científicos”; aunque con el particular de que no era un tipo de libro que abordara un área científica en específico.

torial severa por poseer libros u obras que divulgaran las nuevas ideas científicas (Cfr. Balza García, 2022). En este sentido, no parece extraño que también se produzca un crecimiento progresivo de las bibliotecas que guardaban dicho material, como lo podemos ver a partir de 1740 cuando dichos libros fueron haciéndose presentes en las bibliotecas personales y conventuales de un modo creciente<sup>3</sup>. Bibliotecas que se levantaron con “diversos” libros que traían de España y Europa; muchos de los cuales fueron libros en boga para la fecha por las novedades que presentaban y explicaban en relación con la nueva ciencia. Estas bibliotecas y libros, sin duda, a medida que se acercaba el cierre del siglo XVIII fueron un medio y un mecanismo clave para ir socavando la presencia y el monopolio literario que tenían los libros clásicos y ortodoxos en temas religiosos, teológicos y filosóficos en la Provincia.

Las distintas bibliotecas se fueron armando con las obras científico-modernas con las que tuvieron contacto algunos representantes de la elite caraqueña, por ejemplo, con obras con un renovado contenido científico experimentalista como las de Almeida, Tosca, Bossuet o Lugdunenses, y que entraron por vías no estrictamente académicas, sino también por el interés de algunas personas por conocer las ideas renovadoras del momento (funcionarios reales, autoridades eclesiásticas, misioneros<sup>4</sup>, profesionales universitarios [Leal Torres, 1991: 26]). Y aunque imaginamos que muchos las manejaron con cierto recelo, otros de la misma élite estamental, como algunos clérigos y docentes universitarios, fueron más abiertos a ellas.

En vista de ello, el presente estudio intenta dar cuenta de las distintas bibliotecas, el año de su ubicación y los libros científicos y sus propietarios que ya para mediados del siglo XVIII existían en la Provincia de Venezuela; ordenando dichos libros por autores, temas y categorías según lo más leído para la época.

## 2. Las bibliotecas privadas y el acceso personal a la literatura científica

En Venezuela e Hispanoamérica ya para finales del siglo XVIII era casi “común” que llegaran muchos libros —enciclopédicos o no— con las nuevas ideas científicas; y que fueron haciéndose parte “importante” de la base bibliográfica personal en muchas residencias. Como nos dice Henríquez Ureña, por ejemplo, “[...] en 1785, una sola remesa de libros recibida en El Callao, el puerto de Lima, sumaba 37.612 volúmenes. El siglo XVIII circulaban muchos libros de orientación moderna: la *Encyclopédie*, obras de Bacon, Descartes, Leibniz, Locke, Condi-

3 Las bibliotecas de los seminarios y colegios fueron otro género, que por los momentos no es objeto de estudio de la presente investigación. Tanto en España como, de cierto modo, en Venezuela, entre el siglo XVII y XVIII, “se produjo un gran desarrollo de colegios universitarios religiosos que, para su labor docente, contaron con bibliotecas. En la segunda mitad del siglo, se consolidaron los seminarios conciliares que necesitaron también bibliotecas para desarrollar sus funciones. Igualmente hay que destacar el papel de la Compañía de Jesús con una vocación educativa, creando estudios y colegios” [García López, 2012: 196; Bartolomé Martínez, 1988].

4 Un dato da cuenta del papel que jugaron los misioneros en introducir o traer libros a la Provincia; o al menos nos permite ver que hubo casos al respecto: “Lista y nómina de los libros que llevan para su uso 8 misioneros capuchinos de esta provincia de Andalucía que, de orden del Rey, se embarcan para las misiones de Caracas en la fragata nombrada «San Miguel»” [AGI, 1773, Contratación, 1693, Cádiz, 13-X].

Ilac, Buffon, Voltaire, Montesquieu, Rousseau, Lavoisier, Laplace" (Henríquez Ureña, 1947: 45). Otro caso, ya venezolano y con base en el siguiente dato, lo evidenciamos con el ingeniero Esteban Aymerich (1736-1802), quien traía y estaba en posesión de muchos de ellos en 1775, incluso, antes de las mismas reformas universitarias que llevó a cabo Baltasar de los Reyes Marrero (1752-1809) en 1788 en la Universidad de Caracas:

1775, Cádiz, 19-IV<sup>5</sup>.

[Cuaderno 69]. Libros que lleva el capitán de Ingenieros Don Esteban Aymerich para su uso, con su equipaje, en el navío «San Carlos» que va a Caracas:

9 tomos: Curso matemático, escrito en la Real Academia de Barcelona<sup>6</sup>.

6 tomos: Lecciones de Física Experimental, del Abate Nolet.

2 tomos de Física, por Musembroc.

2 tomos de Fortificaciones, del Mariscal de Vauban.

4 tomos de Matemáticas, del Padre Reynan.

1 tomo de Matemáticas, de M. Guismée.

2 tomos de Fortificación, de Don Miguel Tamarar.

1 tomo de Fortificación, de Don Sebastián de Medrano.

9 tomos de Matemáticas, del Padre Tosca.

3 tomos de Matemáticas, de Mr. Clermont. (AGI, L, 1694, Contratación, 1775)

Por otra parte, a lo anterior se une el laborioso trabajo bibliográfico y la fundación de bibliotecas de los Jesuitas. Laborioso trabajo que dejó grandes volúmenes de libros y manuscritos relacionados con la nueva ciencia y la física moderna en las bibliotecas que administraba esta Orden religiosa en varias provincias de Venezuela<sup>7</sup>. Grandes volúmenes que, luego de su expulsión en 1767 por Carlos III, fueron asumidos por otras instituciones; por ejemplo, el Cabildo de Caracas en 1768 solicitó que los bienes dejados por los Jesuitas, entre ellos el material bibliográfico moderno, se destinaran a la fundación de un Colegio de Nobles donde se enseñaría ciencias naturales y matemáticas; en tanto dignas, útiles y provechosas que servirían para la

5 Por la importancia de la región de Cádiz para la fecha, en lo que respecta a la formación de ingenieros reales a través de la Academia de Matemática [Cfr. Balza García, 2017], se entiende no sólo el tipo de texto que el capitán de Ingenieros, Don Esteban Aymerich, trasladaba a Venezuela, sino la cantidad. La mayoría de los cursos y lecciones eran de lectura y estudio común en la Academia de Cádiz y en la de Barcelona, por lo que debió ser "continua" su impresión y reproducción; así como su traslado a Venezuela.

6 Dada la importancia de la matemática para la ingeniería, es claro el interés y empeño en manejar los libros y las ediciones más actuales para el momento; y considerando el valor científico que tenía para finales del siglo XVIII la Academia de Matemática de Barcelona en España, no es raro que en sus textos ya esté presente todo lo relacionado a los vínculos entre la matemática y las ciencias experimentales.

7 En la Biblioteca del Colegio de Caracas, por ejemplo, existía la *Aritmética demostrada theorico practica* de Juan Bautista Corachán; El Espectáculo de la naturaleza de Noël Antonio Pluche; la mayoría de las obras del Padre Feijóo; *El Atlas* de Francisco Lazo; *El Diccionario* de Moreri; *El Compendio Mathematico* del Padre Tosca; y, diversos *Quadernos* sobre *Elementos de Aritmética y Ciencia de los Números*. [Véase: Del Rey Fajardo, 1999: 136, 148, 149, 150, 171, 187, 242, 251].

decente recreación de los ánimos, como para el desarrollo y enseñanza de las artes mecánicas (Leal, 2012). En otras provincias, ya para la fecha de su expulsión, el primer Colegio de Mérida, o primer Gran Colegio Venezolano fundado por ellos en 1628 de nombre “San Francisco Javier”<sup>8</sup>, contaba en su biblioteca con 450 volúmenes, donde aparecían obras como la *Matemática* de Juan de Sacrobosco. En otro caso, también contaba con una magnífica biblioteca para 1791 el Seminario de San Buenaventura, donde se encontraban 488 libros empastados y más de 3.146 pergaminos, haciendo un total de 3.634 obras (Leal, 2012; Del Rey Fajardo, 1999).

Otro tipo de biblioteca que ayudó mucho a introducir la física experimental, a veces más que alguna cátedra, físicos experimentales o alguna Academia, sin duda, fueron las *bibliotecas privadas*. En el intersticio de esta situación muchos libros científicos y modernos llegaron a estar en manos de particulares. Ya desde 1740 es posible ver esto último en la Provincia de Caracas, cuando desde algo temprano se aprecian —en bastante número—, por ejemplo, los libros de los propulsores del movimiento *Novator* como Benito Jerónimo Feijóo o Tomás Vicente Tosca.

Un hecho que, aunque no nos dice que los mismos hayan sido usados siempre por sus dueños para formase una mentalidad científica, nos habla ya de la presencia en la Provincia desde mediados del siglo XVIII de libros que fueron referentes en España para la divulgación de la nueva física<sup>9</sup>. Aunque no podemos suponer que con sólo la entrada e incremento de libros científicos en la Provincia de Caracas se creó un pensamiento científico, al menos es seguro que llegaron a la sociedad venezolana. Si bien “los libros científicos comenzaron a arribar casi desde el mismo momento del descubrimiento del territorio venezolano [y] (...) una cosa [sea] la llegada de los libros científicos y otra cosa (...) la instauración de establecimien-

8 En este colegio comenzaron a enseñarse las primeras letras y a realizarse los estudios más amplios de gramática; base para los cursos superiores de filosofía, teología, derecho y medicina que los estudiantes —por lo regular— continuaban en Santa Fe de Bogotá, en la Universidad de Santo Domingo o, en la Universidad de Caracas a partir de 1721 [Leal, 2012; Del Rey Fajardo, 1999].

9 Es bueno acotar que, a parte de la Provincia de Caracas, en Mérida, para la segunda mitad del siglo XVIII, también llegaron libros sobre ciencia moderna y existieron algunas bibliotecas bien surtidas al respecto. Como nos señala Leal, “a partir de 1700 comienzan a llegar en gruesos volúmenes las corrientes del pensamiento universal moderno (...) encontramos en las casas y haciendas, un tipo de literatura que habla de progreso, de técnica, de “ciencias útiles”, de física, matemáticas, química, botánica y mineralogía (...) microscopios, máquinas eléctricas, ensayos del padre Feijóo, Jovellanos, Campomanes y Cadalso -donde se critica a Aristóteles (...) y se proclama la enseñanza de las nuevas doctrinas de Descartes, Bacon y Newton (...)” [Leal, 1985: 453]. En Mérida, como en Caracas, encontramos en manos de grandes familias adineradas bibliotecas bien nutridas del pensamiento científico. Encontramos el caso de Don Mariano Verástegui, rico vecino de Mérida y dueño de la Hacienda de Santa Cruz de Estánquez. En su biblioteca aparecen 15 tomos de Feijóo, la *Historia Natural* de Buffon, los Elementos de Historia Natural de Fourcroy, los *Elementos de Medicina Práctica* de Cullen (el mismo que usó Felipe Tamariz en su curso de medicina en la Universidad de Caracas), la *Anatomía* de Martín Martínez, el *Diccionario de Química* de Joseph Macquer, la *Opera Médica* de Boerchasi, el *Tratado Elemental o Principios de Física* de Brisson o, el *Idioma de la Naturaleza* de Francisco Solano Luque. Y sin mencionar al Fray Manuel Cándido Torrijos, de quien ya se conoce su extensa bibliografía en libros de física y ciencia moderna, y en propiedad de aparatos científicos. Leal [1985] da cuenta que trajo de Cádiz 65 cajones de libros, contentivos de un total de 3.000 libros de las más variadas materias; y además de los autores españoles modernos referidos en el caso de Don Mariano Verástegui, Torrijos poseía de Francois Bayle las *Diss. de experientia et ratione conjungenda in physica, medicina et chirugia* y las *Institutiones physicae*, ambos trabajos modernos. Asimismo, del físico alemán Friedrich Hoffmann su *Theoremata Physica y Medicina rationalis systematica*. Sin duda, una gran cantidad de temas, textos y obras sobre ciencia física y médica que ni aún en Caracas, algunos, existían para la fecha; o al menos no los hemos encontrado hasta el momento.

tos educativos para la enseñanza de la ciencia”<sup>10</sup> (Leal Torres, 1991: 16), o la conformación de comunidades científicas para su discusión, con la presencia de un nuevo tipo de libro, aquel cuyo contenido habla a distintos lectores (no sólo clérigos o académicos, también a hacendados, a militares o a autodidactas como Carlos del Pozo y Sucre):

(...) el arribo y la demanda progresiva de mayores cantidades de libros, contenedores de nuevos saberes, debió despertar en los lectores de Caracas un interés en los libros y en las lecturas diferentes a los puramente religiosos y devotos, —característico de los siglos anteriores—; lo cual produjo el surgimiento de nuevas prácticas y usos de la lectura, nuevas experiencias y vivencias con lo escrito; así como el desarrollo de mecanismos de restricción y control sobre los saberes por parte de distintos grupos sociales e instituciones coloniales (...) (Soriano, 2014: 239)

Con el inicio de la circulación del libro científico entre las bibliotecas privadas, éste “dejó de entenderse como un objeto adscrito exclusivamente a determinados espacios sagrados o “especiales” como [la Universidad] la Iglesia, el Convento y el Seminario, y empezó a considerarse dentro de los espacios públicos como las tiendas y las pulperías; y los privados particulares como las casas” (Soriano, 2014: 255). El libro moderno-científico comenzó a pertenecer a un universo más basto de propietarios que los libros sobre lógica, metafísica, sagradas escrituras, cánones o leyes, que casi siempre estaban en manos del sector institucional religioso. A propietarios de libros científicos quienes —también— los inscribían en una realidad más social, empírica, inmediata, real y técnica, y no sólo especulativa o filosófica; aunque estuvieran en manos de clérigos y siguieran siendo dominados por la élite caraqueña. Apartado de la retórica filosófica en debates escolásticos:

Dejó de ser considerado un objeto adscrito a una comunidad en especial (...) y se abrió, a través de un original mercado, a un público mucho más numeroso y diverso (...) al dejar de ser un objeto “especial” e intocable -perteneciente exclusivamente a un grupo particular que lo utiliza, lo controla y lo difunde- y al hacerse accesible a varios grupos sociales -que evaden los controles- el libro [científico] perdió su sentido “sacro” y se volvió un objeto profano, cercano, relacionado con la realidad tangible, y expresión de conocimientos vinculados a esa realidad (...) (Soriano, 2014: 239, 255).

Aspecto que influyó en el tipo de circulación que tendría dentro de la Provincia y en toda Hispanoamérica, donde casos emblemáticos como el de los ingenieros reales nos habla de un público que, aunque no fueron clérigos ni teólogos, hicieron uso del libro (científico) en la esfera más cotidiana de la vida social (Cfr. Balza García, 2017). La circulación también fue extramuros en ámbitos del sector militar, la casa de particulares o en actores sociales sin formación universitaria; en este último caso recordemos a Carlos del Pozo y Sucre (1743-1813), quien pudo realizar sus inventos y experimentos eléctricos gracias al acceso de algunas obras modernas en física experimental, como el *Ensayo de la electricidad de los cuerpos* del Abate Nollet (1700-1770), *Elementos de física teórica y experimental* de Sigaud de Lafond (1730-

10 Igual hay que decir que una cosa es el sistema educativo como medio formal para la transmisión de la ciencia, y otra la transmisión —y discusión— de ésta en el sistema de las mismas relaciones sociales y la cultura en general. Así, los libros científicos pudieron circular entre un “gran” público mucho antes de que un público reducido, el académico, pudiese ponerlos en circulación dentro de las distintas cátedras.



1810) y, *Experimentos y observaciones sobre la electricidad* de Benjamín Franklin (1706-1790). En esta nueva realidad del libro en un público amplio y en las bibliotecas privadas:

1) Hubo una creciente oferta y demanda de libros [científicos] en la ciudad y 2) se dio un marcado aumento en variedad y cantidad del número de compradores y/o lectores. Con respecto al primer punto podemos señalar que, a partir de 1750, la introducción de libros [científicos] en la Provincia de Caracas, y específicamente en la ciudad, deja de ser promovida únicamente por la Institución eclesiástica y sus representantes, y esto empieza a ser también frecuente entre personas particulares que disponían de los medios para importar libros. Principalmente, los nobles, los funcionarios de la Corona, los grandes hacendados y propietarios de casas-tiendas en la ciudad, las personas pertenecientes a distintos grupos profesionales y los comerciantes comenzaron a interesarse, cada vez con más frecuencia, en el encargo de libros con el fin de suplir sus bibliotecas de más cantidades de libros sobre nuevos temas literarios y de formalizar en el contexto local una suerte de movimiento de “desacralización” del libro, lo cual ya se había iniciado en Europa varias décadas antes (...) y se abrieron y ampliaron diversas vías para la adquisición de libros por parte de los habitantes de la ciudad (compras, remates, préstamos, robos) (Soriano, 2014: 253).

Dicha forma “amplia” de introducción desde inicios de mediados del siglo XVIII, igualmente, no debe dejarnos dudas acerca de que los mismos catedráticos que comenzaron a impartir el *Trienio filosófico* en la Universidad de Caracas desde 1750 conocían también esa literatura. Lo que podría explicar por qué, como han demostrado Sabine Knabenschuh (1997<sup>a</sup>, 1997<sup>b</sup>, 1999) y Ángel Muñoz García (1997, 1998, 1999), por ejemplo, Antonio José Suarez de Urbina (1730-1799) en su *Trienio 1755-1758* y Francisco José de Urbina (1735-17?) en el de 1761-1764 ya dejaban ver cierto acento científico cuando abordaban el tema de la *Physica*. Esa literatura y ese pensamiento tuvieron que influir en el marco académico-cultural de formación de personajes como Antonio Suarez de Urbina y Francisco de Urbina; un poco para entender que ya para 1755 en la Provincia de Caracas entre los grupos de poder y de formación académica corría una imagen y una curiosidad por lo nuevo que se estaba escribiendo en Europa<sup>11</sup>.

No es raro suponer que muchos catedráticos que viajaban a la Península no hayan traído entre sus pertenencias libros —de filosofía, teología y ciencia— para impartir sus clases; o, en otro caso, hayan tenido la posibilidad de solicitar su envío. Un dato que nos da indicios de esto se puede observar en el siguiente caso de 1761: “[Libro H. 35 fol. 73]. Real cédula al Juez de contrabandos, y arribadas en la ciudad de San Sebastián, para que permita embarcar los li-

11 Un dato interesante y curioso es que para 1712 el gobernador (polémico) de la Provincia de Venezuela, Don José Francisco de Cañas, hace público el interés por fundar una librería pública en la ciudad; desconocemos si ello se realizó, pero el dato en sí mismo ya nos habla de una cierta cultura libresca para inicios del siglo XVIII. El documento señala que, “[El Gobernador Don José Francisco de Cañas a S.M.]. Informa haber hecho pública la R.C. de 23 julio 1712, en que se ordena erigir una librería pública en las inmediaciones del Real Palacio y que para contribuir a que se descubran mejor las propiedades de la naturaleza, quieren juntar en la misma librería cosas singulares de estas Indias. Se le pide ponga particular interés en recoger minerales, animales, plantas y frutas, acompañado de un papel que explique los nombres y características” [AGI, 1713, Caracas, 9-VI]. Tal vez dicho proyecto, como los hubo otros en Caracas para fundar establecimientos en la enseñanza de la naturaleza, no llegó a feliz término; o al menos no se mantuvo hasta el final de la centuria, de otro modo no se entiende por qué el mismo Humboldt no dijo nada al respecto, mucho más si se trataba de una cierta “institución” interesada en construir una particular “Historia Natural” de la región.



bros que necesita el *catedrático* de la Universidad de Caracas doctor Don Juan de Eguiarreta<sup>12</sup> (AGI, 1761, Santo Domingo 911, Aranjuez, 10-V).

Sea como sea, desde mediados del siglo XVIII ya había un “depósito” de nueva literatura en una variedad de lectores, bibliotecas y lugares donde reposaban los textos científicos en la Provincia de Venezuela; y que existieron con todo y que, a las bibliotecas también se les podía hacer expurgación, y a las privadas, hacérseles en vida de sus propietarios o cuando éstos morían. Sin embargo, aunque el inventario y avalúo de libros lo hacían sacerdotes, profesionales universitarios o una persona altamente calificada por el Estado o la Iglesia, la expurgación no fue tampoco una práctica tan recurrente en nuestra región como podría pensarse; sobre todo, entre otras cosas, porque aunque era una “norma obligatoria denunciar a las autoridades la presencia de «libros prohibidos» antes de inventariar los bienes (...) esta disposición pocas veces se acató” (Leal, 2014, Tomo I: XXIII; Balza García, 2022). Todo ello influyó para posicionar al *libro científico* entre algunos actores sociales dentro de los grupos de poder de la sociedad colonial.

### 3. Las bibliotecas personales y los libros sobre ciencia moderna. Registro de unos inventarios

Las bibliotecas personales con libros científicos existieron, según los datos encontrados, desde 1740 en la Provincia de Venezuela. Tenemos también, en 1752, que obispos como Don Manuel Machado y Luna, Dignísimo Obispo de Caracas, ya poseía “Ytten. Espectáculo de la Naturaleza, dos thomos en octavo forrados en pasta en lengua francesa” (AGI, 1752, Caracas, 1-III); y un curioso libro llamado *El Jardinero de los Planetas*, donde se habla, con acento moderno, de Eclipses, ofrece datos astronómicos, explica las Estaciones, presenta un detallado calendario y habla sobre plantas, flores y animales, escrito en el mismo año de 1752 por el matemático y filósofo D. Joseph Patricio Moraleja y Navarro<sup>13</sup>. En 1757 Don Santiago de Irisarri ya traía entre sus pertenencias rumbo a Caracas en el navío San Francisco Xavier, “16 tomos de Espectáculo de la Naturaleza (...) 2 tomos Anatomía, del Dr. Martínez. 4 tomos Cartas Eruditas, del P. Feijóo (...) 2 tomos Demostraciones del teatro crítico. 4 tomos Demostraciones apologéticas del 1º y 2º, del padre Feijóo. 1 tomo Justa repulsa de inicuas acusaciones, del padre Feijóo<sup>14</sup>. 16 tomo de Espectáculo de la Naturaleza” (AGI, 1757, Contratación, 1689, Cádiz, 18-XI).

12 Nos dice Ángel Muñoz García de este Filósofo y académico venezolano de la Universidad de Caracas: “**Juan Antonio Eguiarreta**. En septiembre de 1734 es Maestro en Artes. Tras su Curso de Artes iniciado en 1740, tuvo a su cargo la cátedra de Vísperas, tiempo durante el que solicita al rey permiso para importar cincuenta tomos de *Teología Moral* del Mtro. Larraga y dos de Jansen, a lo que accede una Cédula Real de 30-5-1761” [Muñoz García, 1997a: 91; Leal, 1965]

13 José Patricio Moraleja y Navarro nació en Santiuste de Coca (Segovia) y falleció en 1763; hijo de Diego de Moraleja y de Isabel Martín Alonso. Estudió Matemáticas, Astronomía, Geografía e Historia; y fue escribano en los Hospitales Reales de la Corte y profesor de Gramática y Retórica.

14 Sus *Cartas Eruditas* (o, *Cartas eruditas y curiosas, en que, por la mayor parte se continúa el designio del Teatro Crítico Universal, impugnando, o reduciendo a dudosas, varias opiniones comunes*) fueron publicadas en cinco volúmenes entre 1742 y 1760, y consideradas, por el mismo autor, como una continuación de su famosa obra *Teatro Crítico Universal*. A través de 163 cartas presenta y explica ciencias como física experimental, Astronomía, matemática, medicina, historial natural, filosofía moderna, geografía, economía, derecho, literatura, filología, entre otras. Los tomos que trata de física y ciencia experimental son el 1; el 3, donde aborda el Sistema Copernicano; y el 4, donde habla del Sistema Newtoniano. No debe extrañar, por

En una línea de tiempo que comienza en 1740, podemos ordenar, exclusivamente el libro científico, cronológicamente las distintas bibliotecas privadas, embarques y actores que ya contaban con —o traían— textos científicos apegados al espíritu moderno o al sentido experimentalista y racional de la nueva física. Y lo hacían, por lo datos que en lo que sigue ordenamos desde esa fecha, sobre todo religiosos (obispos, presbíteros, reverendos, padres), hacendados, militares y académicos:

## 1740

Biblioteca del Obispo José Félix Valverde, Caracas, 1740:

*Teatro Crítico Universal* (Benito Jerónimo Feijóo). En el avalúo el tomo suelto en cuarto del *Teatro* quedó en 1 peso.

Cuadernitos del *Mercurio Histórico* (y político) (*Mercurio de España*)

(Leal, 2014, Tomo II: 69).

## 1747

Testimonio de los Libros que quedaron del expolio de los bienes del Obispo de Caracas, Don Juan Gracia Abadiano, 1747:

Yttem. *La Filosofía Racional* de Juan Baptista Vermi<sup>15</sup> (Berni), en cuatro tomos de a cuartilla.

## 1749

Biblioteca del Doctor Juan José Pérez Dávila, Clérigo Presbítero, Vecino de Caracas, 1749:

Itt. Otro tomo *Aritmética* de (Juan Pérez de) Moya<sup>16</sup>.

Itt. Otro dicho *Idioma de la Naturaleza* (Francisco Solano de Luque) (Leal, 2014, Tomo II: 179, 180)<sup>17</sup>.

---

ello, que el Fray Antonio Navarrete, ávido lector de él, hable recurrentemente en su *Arca de Letras* de “sistema copernicano” y “sistema newtoniano”. Las Demostraciones (o, *Demonstración crítico-apologética del Teatro Crítico Universal que dió a luz Fr. Benito Geronymo Feijoo*) no fue una obra de Benito Feijóo, sino publicada en 1732 por el benedictino fray Martín Sarmiento. Es el resultado de su profundo interés por los temas científicos y filosóficos, abordados por su colega religioso el maestro y amigo Benito Feijoo en el *Teatro crítico universal*. De los pocos textos que escribió Martín Sarmiento, la *Demonstración crítico-apologética* es la más elaborada y la más reeditada, cuatro veces en vida (1732, 1739, 1751, 1757) y una de muerto.

15 Se refiere al libro del Dr. Juan Bautista Berni, *Filosofía Racional, Natural, Metafísica, I moral*, escrito en 1736. En él, en los Libros I, aborda el Capítulo de la Física. Entre los temas clásicos aristotélicos de la materia, el cuerpo, la naturaleza y el movimiento introduce una visión moderna en muchos de ellos; y destaca su concepción astronómica moderna. En la introducción al trabajo se alude a otro renovador-*Novator* de la ciencia en España muy leído en la Provincia de Caracas en todo el siglo XVIII, el Padre Tosca, de quien dice: “El Dotor Thomas Vicente Tofca, Presbitero de la Congregación del Oratorio de San Felipe Neri, en nueftros dias ha fido el primer Epañol, que aviendo efcritó de las cofas naturales con juicio (...) publicó una Fifica, que merece èfte nombre” [Berni Bautista, 1736: XIII].

16 La *Aritmética práctica, y especulativa* del Bachiller Juan Pérez de Moya fue publicada por primera vez en 1562 en Salamanca. Juan Pérez de Moya (1512-1596) nació en Jaén y fue un matemático y escritor español. Gran difusor de las matemáticas y escritor del libro más importante de dicha disciplina en lengua española en el siglo XVI; el cual posee un tratado de álgebra. De dicho texto se realizaron treinta reimpresiones hasta 1875; y fue elogiado por el matemático Simón Stevin.

17 Francisco Solano de Luque (1684-1738) fue un médico español e investigador en temas y problemas médicos. La obra

## 1752

Biblioteca del Obispo de Caracas Don Manuel Machado y Luna, 1752:

Yten. *Espectáculo de la Naturaleza* (Noel Antonio Pluche), dos tomos en octavo forrados en pasta en lengua francesa. (Leal, 2014, Tomo II: 213).

También tenía: Yten. *El Espíritu de las Leyes* (Montesquieu), tres tomos en octavo, forrados en pasta en lengua francesa.

Y, Explicación de Fluxos y Refluxos.

Biblioteca de Juan Sebastián Mondragón, Hacendado en el Valle del Tuy y vecino de Caracas, 1752.

Tres tomos de *Aritmética* de Corachán, Puig y Zaragoza<sup>18</sup> (Leal, 2014, Tomo II: 219)

## 1754-1756

Biblioteca del Capitán de Navío Don Antonio de Urrutia, miembro de la Expedición Científica y de Límites que entre 1754 y 1756 recorrió las Costas de Nueva Andalucía y remontó el Orinoco

Tres tomos *Cartas Eruditas* de (Benito Jerónimo) Feijóo

Diez idem *Theatro Crítico* (Benito Jeronimo Feijóo)

Nueve idem *Compendio Matemático* por (Tomas Vicente) Tosca

Uno idem, *Cosmographia* (Pedro de Medina)<sup>19</sup>

---

en cuestión que arriba se menciona es *Idioma de la naturaleza con el qual enseña al medico, como ha de curar con acierto los morbos agudos / descubierto por el Dr. D. Francisco Solano de Luque ...; nuevamente compendiado, añadido e ilustrado por el Doctor Don Manuel Gutierrez de los Rios*. Fue apodado “el pulsista”, pues gran parte de su método médico se basaba en el diagnóstico por el pulso; del cual escribió una obra que se publicó en 1787 llamada *Observaciones sobre el pulso*. Fue un gran médico admirado por Feijóo, según nos dice Leal [Leal, 2014, Tomo II: 173]

18 Cabe señalar que no es sólo un texto escrito por tres autores, sino de tres autores distintos que escribieron textos de *Aritmética*, pero que, no sabemos los motivos, los colocaron o catalogaron de esa forma. El primero de ellos es Corachán Juan Bautista (1661-1741), quien escribió en 1699 su obra *Aritmética demostrada teórico-práctica*. Fue un teólogo de la Universidad de Valencia-España, también físico, matemático y astrónomo. Concurría en reuniones regularmente con el Padre Tomás Vicente Tosca, por lo cual también es considerado uno de los novatores españoles y pre-ilustrados. Escribió otras obras de carácter físico-matemático, como *Dissertationes Physico-Mathematicae* y sus *Dissertationes ex Physico-Mathematica*. Por otra parte, Andrés Puig, en Barcelona, escribió *Aritmética especulativa y práctica, y arte de algebra en la cual se contiene todo lo que pertenece al Arte menor o mercantil y a las dos algebras*. Publicado “en 1672 y reimpresso con adiciones póstumas en varias ocasiones durante el siglo XVIII, desde el punto de vista de la didáctica de las matemáticas” [Catalán, 2020: V]. El mencionado Zaragoza debe tratarse de José Zaragoza (1627-1679), quien publicó en 1669, en Valencia-España, su *Aritmética Universal*. Fue matemático, astrónomo y cosmólogo jesuita español, también considerado uno de los *Novatores* e ilustrados de España del siglo XVIII [Figueras, 2017].

19 Pedro de Medina (1493-1567) fue un matemático, astrónomo, geógrafo y cartógrafo sevillano perteneciente al Renacimiento español. Dedicó gran parte de su vida al estudio de los problemas de navegación, publicando, en 1545, su *Arte de Navegar* (1545), el cual fue el primero sobre esta materia en Europa y que “se compone de ocho libros, con la exposición de la esfera, los cielos, movimiento de los planetas, los vientos, la brújula, etc.” [Leal, 2014, Tomo II: 225]. Y en 1538 publicó el *Libro de Cosmografía*.

Un librito *Explicación de los Elementos Geométricos*. (posiblemente del padre Manuel Jacobo Kresa, publicado en 1689)

Uno, Explicación en francés del *Quartier de reducción esférico* (sic)

Uno, Explicación abreviada de los *Elementos de Euclides* (Ignacio Muñoz)

Uno (Tratado de la) *Cosmographia* (y) *Nautica* (Pedro Manuel Cedillo)<sup>20</sup>

Uno *Trigonometría aplicada a la navegación*, por (Pedro Manuela) Cedillo.

Uno *Geometría Militar, con Tablas Polimétricas* (Leal, 2014, Tomo II: 225-226)

## 1757

Libros de destino a Caracas que Don Santiago Irisarri y Don Juan Ignacio Sorondo Embarcan en el Navío "San Francisco Javier", de la Compañía Guipuzcoana, 1757

Diez y Seis Tomos *Espectáculo de la Naturaleza* (Abate Antonio Pluche)

Dos tomos Anatomía del doctor (Martín) Martínez

Cuatro tomos Cartas Eruditas del Padre (Benito Jerónimo) Feijóo

Nueve tomos Teatro Crítico (Benito Jerónimo Feijóo)

Dos tomos Demostración Apologética del 1º y 2º del Padre Feijóo<sup>21</sup>

Un tomo Justa Repulsa de inicuas acusaciones del padre Feijóo<sup>22</sup>

Diez y Seis Espectáculo de la Naturaleza (del Abate Antonio Pluche) (Leal, 2014, Tomo II: 242, 243)

## 1761

Nómina de los libros que embarca para Cumaná Don Carlos de Anzoátegui en un cajón con la marca y número al margen, en la Fragata "Nuestra Señora de África y San Antonio", del cargo de su Capitán y Maestre Don Juan Dadelo, 1761

Obras del Padre (Benito Jerónimo) Feijóo (Leal, 2014, Tomo II: 251, 252)

20 Pedro Manuel Cedillo (1676-1761) también fue un navegante y científico (matemático) español quien publicó varios tratados de náutica y cosmografía. Estudió Náutica y Matemáticas en el Real Colegio Seminario de San Telmo de Sevilla; lugar donde también laboró como docente de Matemáticas y escribió, para uso de sus alumnos, el *Compendio del Arte de Navegación*. En la Academia de guardias marinas de Cádiz en 1724 también dio clases de Matemáticas. Y ya, para la enseñanza en la Academia, escribió su *Tratado de cosmografía y náutica*; libro al cual se alude arriba.

21 [Cfr. Nota 14].

22 Se trata de *Justa repulsa de iniquas acusaciones: carta en que manifestando las imposturas, que contra el Teatro crítico, y su Autor dio al público el R. P. Fr. Francisco Soto Marne / Escribo a un amigo suyo el Muy Ilustre Señor, Y Rmo P. Maestro Don Fr. Benito Geronimo Feijóo*. Es una obra de respuesta del padre Feijóo a las múltiples acusaciones y rechazos a su obra principal, *El Teatro Crítico Universal*. Varias fueron las críticas a su obra, sobre todo de los escolásticos y de los defensores de Santo Tomás de Aquino; vale mencionar las de Ignacio de Armesto Ossorio, quien escribió en 1735 el *Teatro anticrítico* (1735); las del fray Francisco de Soto Marne, a quien está dirigido el *Justa repulsa*, quien publicó dos volúmenes de *Reflexiones crítico-apologéticas* en 1748; y las de Salvador José Mañer quien escribió un *Antiteatro crítico* en 1729; entre otros.

Razón de los libros que embarca para Cumaná Don Francisco Dadelo y Savinon en el Paquebot "Nuestra Señora de África", su Capitán y Maestre Don Juan Bautista Dadelo, 1761.

*Física del Padre* (Juan Antonio) Nollet (Leal, 2014, Tomo II: 253)

Nota de cinco cajones de libros que embarcan la viuda de Don Santiago Irrisari e hijo para Caracas en el Navío "San Carlos", su Maestre Don Manuel de Sorondo, 1761.

Id. *Philosophia*, un tomo en 4º (*Filosofía Racional, Natural, Metaphysica y Moral*)<sup>23</sup> (Leal, 2014, Tomo II: 260).

En otro dato agrega Leal: Nota de los libros que contiene un cajón No. 1 que la Viuda de Don Antonio Irrisari e Hijo, apoderados de la Real Compañía Guipuzcoana de Caracas, envía en el Navío "San Carlos" que hace el viaje al Puerto de la Guaira, 1761.

1 Tomo de *Cartas* (Eruditas y Curiosas) del Padre (Benito Jerónimo) Feijóo.

1 *Espectáculo de la Naturaleza* (del Abate Antonio Pluche), 16 tomos. (Leal, 2014, Tomo II: 269).

1 tomo 4º, de cartas del P. Feijóo. Dizionario Moreri, 10 tomos. 1 *Espectáculo de la Naturaleza* (AGI, 1761, Contratación, 1690, Cádiz, 2-XI. Dorta, 262).

Libros embarcados en el Navío "San Carlos" para entregar en Caracas al Reverendo Padre Fray Domingo Marrón, del Orden de Predicadores, 1761.

1 Juego *Espectáculo de la Naturaleza* (del Abate Antonio Pluche), 16 tomos en 4º

1 Juego de (Benito Jerónimo) Feijóo, 18 tomos en folio. (Leal, 2014, Tomo II: 264, 265)

Nota de los libros que se han de embarcar del ilustrísimo Señor (Mariano Marti), Obispo de Puerto Rico en el Navío nombrado "San Carlos" de la Real Compañía de Caracas, 1761

*Tosca* (Vicente), 17 tomos<sup>24</sup>. (Leal, 2014, Tomo II: 269).

Entre los libros y cajones enviados desde España en 1761 al Reverendo P. Fray Domingo Marrón de la Orden de Predicadores, se encuentra: "1 juego *Espectáculo de la Naturaleza*, 16 tomos en 4º (...) 1 juego de Feijóo, 18 tomos en 4º" (AGI, 1761, Contratación, 1690, Cádiz, 12-X).

## 1762

Don Lorenzo Antonio de Ponte y Villegas, hacendado de Caracas, 1762

Itt. La *Aritmética* de Tejedá<sup>25</sup>.

23 Se trata de un libro escrito por Juan Bautista Berni en 1736. Berni fue un filósofo y sacerdote español que nació en Valencia en 1705, y falleció en esa misma ciudad en 1738. Su *Filosofía Racional, Natural, Metaphysica y Moral* se publicó en 4 volúmenes, de los cuales, el segundo, está dedicado a la filosofía natural o física experimental; fundamentalmente la exposición y explicación de la física moderna la toma del *Compendium Philosophicum* de Tomás Vicente Tosca. Y suele inscribirse en el cuadro de la renovación científica y filosófica valenciana del período preilustrado [Guiroz-Martínez, 1949].

24 Se trata del *Compendio Matemático* del Padre Tosca. Lo curioso es que habla de 17 tomos cuando la obra completa consta de 9; imaginamos que traía casi dos juegos de cada uno.

25 De Gaspar de Tejedá pocos datos hay al respecto sobre su vida; sin embargo, siendo español, se sabe que la obra que

Itt. *Elementos de la Matemática* del Padre Urendinglen.

Itt. Trece Tomos de el Espectáculo de la Naturaleza (Antonio Pluche). (Leal, 2014, Tomo II: 275, 277, 278)

Libros que embarca a la Guaira el Padre Marcos Escorza, de la Compañía de Jesús, Procurador General de las Provincias de Indias y Superior del Hospicio de Santa María, en el Navío "San Francisco Javier" de la Real Compañía de Caracas, 1762

*Espectáculo de la Naturaleza* (del Abate Antonio Pluche), 16 tomos.

*Phisica* del Colegio de Santo Tomás<sup>26</sup> (Leal, 2014, Tomo II: 280-281)

## 1764

Don Juan de Vetancourt y Castro, vecino de Caracas, 1764.

Ittem. Otro *Espectáculo de la Naturaleza*, (del Abate Antonio Pluche) (Leal, 2014, Tomo II: 308)

## 1765

Libros e instrumentos de Matemáticas remitidos a Caracas en el Navío "San Judas Tadeo" de la Compañía Guipuzcoana, 1765.

En esa fecha, don José Elorga embarcó por cuenta y riesgo de don Martín Iriarte "un cajón tosco de cuatro en carga con libros" y "dos cajones con instrumentos matemáticos, rotulados a don José Solano, Gobernador de Caracas. (REGISTRO PRINCIPAL, Caracas, Testamentaria, A1-1765).

Gilberto Ignacio Upton de Fuentes, factor de la Compañía Guipuzcoana, vecino de Caracas, 1765.

Itt. Dos obras *Espectáculo de la Naturaleza* (del Abate Antonio Pluche), en diez tomos de a cuarto cada uno.

Itt. *Memoria para la Historia de las Ciencias*, cinco tomos en octavo, en pasta<sup>27</sup>.

Itt. Seis tomos *Ciencia de las Artes* (Juan Martínez Salafranca)<sup>28</sup>

---

escribió fue uno de los primeros estudios españoles sobre contabilidad. La obra aquí catalogada debe ser *Suma de Arithmetica práctica y de todas Mercaderías con la Horden de Contadores*, publicada en Valladolid en 1546.

26 No se han encontrado datos hasta ahora sobre este texto, y si era algún texto en particular sobre física de dicho Colegio. Sin embargo, por su relación con el área objeto de investigación nos parece conveniente y necesario referirlo. Tal vez se trate de algún clásico de física de la época que sólo se menciona o se registra con una sola palabra, usado por ese Colegio.

27 Es un libro de Trevoux y Joseph Vicente de Rustant, *Memorias para la Historia de las Ciencias y Bellas Artes*, publicado en Madrid en 1754. Como señala Leal, José Vicente de Rustant "(...) hizo una versión al castellano de las famosas *Memorias de los Padres de Trevoux* (...) de las que sólo aparecieron dos volúmenes" [Leal, 2014, Tomo II: 317].

28 Juan Martínez de Salafranca (1697-1772) fue un filólogo, periodista, escritor y sacerdote español. Partidario y defensor de la Filosofía moderna y de la Ilustración. El texto en cuestión que allí se menciona debe ser *Memorias eruditas para la crítica de artes, y ciencias extrahidas de las actas, bibliothecas, observaciones, ephemerides, memorias, relaciones, miscelaneas, historias, dissertaciones de todas las Academias de la Europa, y de los autores de mayor fama entre los eruditos*, publicado en Madrid en 1736 e influido fuertemente por Benito Feijóo.

Itt. *Aritmética* (especulativa y práctica y Arte de Algebra, en la cual se contiene todo lo que pertenece al Arte menor o mercantil y a las dos Algebras, racional e irracional con la explicación de todas las proposiciones y problemas de los libros quinto, séptimo, octavo, nono y décimo del Principe de la Matemática Euclides) de (Andrés) Puig. (Leal, 2014, Tomo II: 317, 318)

## 1766

Felipe de Retortillo y Livarona, comerciante en Caracas, 1766.

Ytten. Otro *Aritmética* de (Juan Pérez de) Moya, maltratado. (Leal, 2014, Tomo II: 328)

Libros que embarca para la Guaira Don José Juan Bautista Jordan e Hijo en el Navío "Nuestra Señora Santa Ana", de la Compañía Guipuzcoana, 1766.

4 Tomos de la Descripción de las enfermedades de los ejércitos (Juan Galisteo)

3 Tomos Rivera, *Clave Médico* (*Clave médico-quirúrgico universal y diccionario médico-quirúrgico, anatómico, mineralógico, botánico, zoológico, farmacéutico, químico, histórico-político*. Madrid, viuda de Francisco del Hierro, 1730, 3 Tomos).

1 Tomo Serrano (Antonio González), *Astronomía Universal*<sup>29</sup>.

16 Tomos Espectáculo de la Naturaleza (del Abate Antonio Pluche) (Leal, 2014, Tomo II: 331)

Dato que se confirma en el AGI con la factura de los libros que contiene un cajón que se encuentra en la Real Aduana rumbo a La Guaira, para Don José Juan Bautista Jordán e Hijos, donde se encuentran 16 tomos de las *Cartas Edificantes*, 16 tomos del *Espectáculo de la Naturaleza* y 1 tomo de *Astronomía Universal* de Serrano (AGI, 1766, Contratación, 1692, Cádiz, 28-VII).

Memoria de los libros remitidos de Madrid por Don Manuel García Tejada a Don Juan Bautista de Larnaga, de Cádiz, en siete cajones y que van al Puerto de la Guaira en el Navío de "Santa Ana" de la Compañía Guipuzcoana, su Maestre Don Miguel Irazabal, 1766.

6 *Aritmética* (práctica y especulativa) de (Juan Pérez de) Moya.

1 Martín Martínez (Anatomía Completa del hombre con todos los hallazgos, nuevas doctrinas y observaciones raras y muchas advertencias necesarias para la Cirugía)

1 (Gaspar de los) Reyes (Franco), de Medicina.

29 La obra se titula *Astronomía Universal teórica y práctica*. Gonzalo Antonio Serrano (1670-1761) fue un médico, matemático y astrónomo de Córdoba-España de la primera mitad del siglo XVII. Y como señala Gutiérrez-Rubio, "alzó como un distinguido científico, amante de la astronomía y la medicina. Durante 10 años ostentó el cargo de Cirujano Mayor del Ejército y Reales Hospitales de Ceuta, tras lo cual volvió de nuevo a Córdoba, lugar desde el que abrió cátedra libre de Astronomía y Astrología (...) Fruto de todos sus estudios, publicó gran cantidad de libros y, para poder imprimirlos, estableció en 1730 su propia imprenta en la calle Císter" [Gutiérrez-Rubio *et al.*, 2018: 33].

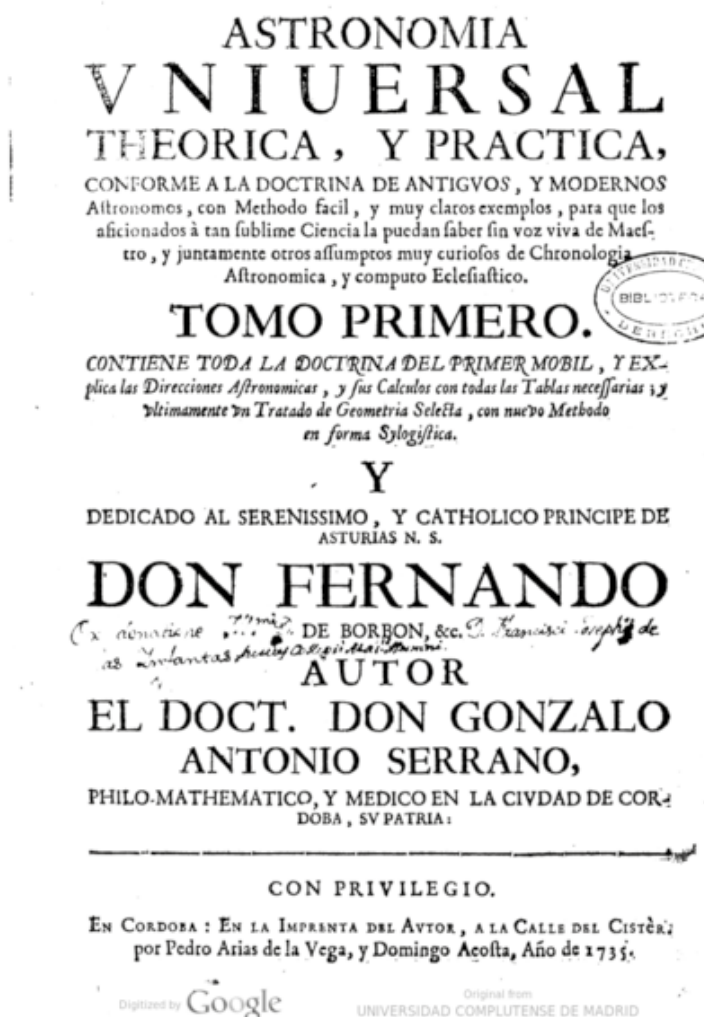


1 Historia Natural y Médica (del Principado de Asturias) (Gaspar Casal).

2 Rubio (Francisco), Arte de Curar<sup>30</sup>.

1 Burllet, Disertaciones Médicas. (Leal, 2014, Tomo II: 332, 335)

En el Navío "Santa Ana" Don Juan Bautista embarca 2 Aritméticas de Moya, las obras de Feijóo y varias obras físico-médicas, como la de Martín Martínez, 1 Historia Natural y médica, las Disertaciones Médicas de Burllet, 1 Reyes de Medicina y 2 Arte de Curar de Rubio (AGI, 1766, Contratación, 1692, Cádiz, 19-VIII).



**Astronomía universal theórica, y práctica, conforme a la doctrina de antiguos y modernos astrónomos, de Gonzalo Antonio Serrano**

30 Como señala Leal, "Se trata del médico Francisco Rubio (1740-1774), natural de Valencia (España), autor de *Medicina hipocrática o arte de conocer y de curar las enfermedades por reglas de observación y experiencia*...Madrid, imprenta Real de la Gaceta, 1774" [Leal, 2014, Tomo II: 335].

## 1774

Don Francisco de Iriarte embarca en 1774 las obras de Feijóo y el Diccionario de Moreri para Caracas en el Navío "San Rafael", dentro de 4 cajones de libros de carácter religiosos (AGI, 1774, Contratación, 1694, Cádiz, 27-VIII).

## 1777

Don José Antonio Rodríguez, destinado subteniente del batallón veteranos de Caracas, en 1777 en el Navío "San Carlos" embarca el *Espectáculo de la Naturaleza* y las obras de Feijóo (AGI, 1777, Contratación, 1695, Cádiz, 16-XI).

## 1785

Se cuenta también de la llegada, casi inmediatamente de su publicación y por Real Orden y a manos del gobernador de Caracas, del libro de Mr. Sage, *Arte de Ensayar oro y plata; Bosquejo o Descripción Comparativa de la Copelación de las sustancias Metálicas por medio del Plomo o el Bismuto; y Operaciones para sacar el Oro más puro que por el Método de la Separación o Apartado*. Un libro sobre el tratamiento de metales en correspondencia con todos los nuevos descubrimientos modernos fisicoquímicos bajo el método de la experimentación<sup>31</sup>; como lo trata en el punto XXXIV: "Experimentos que prueban que el plomo no contiene Oro, como lo dan á en tender algunos Sabios modernos" (Sage, 1785: 77). Se lee bastante claro en el dato que, para 1785, "el gobernador de Caracas acusa recibo de la real orden y ejemplares que trata del nuevo arte de ensayar oro y plata, escrito por el francés Mr. Sage y traducido a nuestro idioma por orden de su S.M" (AGI, 1785, Caracas 88, 20-XII).

## 1795

Otro caso, emblemático históricamente, es el de José María España, conocido en la historia colonial venezolana por la famosa Conspiración de Gual y España. Contaba entre su biblioteca con las obras clásicas de Feijóo, con el ya mencionado *Teatro Universal* y su *Cartas Eruditas*; y con "bastante entusiasmo leía también la *Lógica Moderna*, del español Andrés Piquer, hombre de vasta cultura y escritor fecundo, que formuló en España las reglas de investigación científica. Y para aquilatar su cultura enciclopédica, el revolucionario guaireño atesoraba en los anaqueles de su biblioteca el *Diccionario de Medicina* de Lavoiser, el *Diccionario geográfico* de Lorenzo Echard (...)". Igualmente, "Nótese también un extraordinario interés por la lectura de los libros de matemáticas, trigonometría y botánica como los titulados *Naturaleza y virtudes de las plantas*, de Francisco Jiménez, y el *Tratado sobre el cultivo de las tierras*, traducido del francés al castellano". Así pues, no fue

31 El mismo Mr. Sage señala y habla de sus experimentos y de su experiencia como químico: "Hice presentes mis descubrimientos al Ministerio de Hacienda: pero Mr. Tillet; presumió probar que quedaban sin fuerzá negando que el ácido nitroso disuelva el oro. En medio de eso no ignoraba Mr. Tillet que Brandt había executado el día 5 de Marzo de 1748, presenciándolo el Rey y la Academia de Suecia, los experimentos que verifican la certeza de la disolucion del Oro por medio del ácido nitroso; á que se añade que tampoco debió de tener presente que sus propias Memorias, impresas entre las de la Academia relativas al año de 1763, confirman el descubrimiento del Químico Sueco." [Sage, 1785: IV].

"España un revolucionario iletrado sino un criollo culto que aspiraba a cambiar el estado social, político y económico de sus contemporáneos" (Leal, 1985: 478-479).

ARTES  
**A-R-T-E**

21384

**DE ENSAYAR ORO Y PLATA;**

**BOSQUEJO**

**Ó DESCRIPCION COMPARATIVA**

**DE LA COPELACION**

**DE LAS SUBSTANCIAS METÁLICAS**

**POR MEDIO DEL PLOMO Ó DEL BISMUTO;**

**Y**

**OPERACIONES PARA SACAR EL ORO MAS PURO**

**QUE POR EL MÉTODO DE LA SEPARACION**

**Ó APARTADO.**

**CON LAS LÁMINAS CORRESPONDIENTES.**

**POR EL CÉLEBRE MR. SAGE,**

**Profesor Real de Mineralogia Docimástica en  
la Real Casa de Moneda de Paris &c.**

**TRADUCIDO Y AÑADIDO CON ALGUNAS NOTAS**

**POR EL DR. D. CASIMIRO GOMEZ DE ORTEGA,  
primer Catedrático de Botánica, Boticario Mayor  
Honorario del Rey N.S. &c.**



**MADRID MDCCLXXXV.**

**FOR DON JOACHÍN IBARRA, IMPRESOR DE CAMARA DE S. M.  
DE ÓRDEN SUPERIOR.**

*Arte de Ensayar oro y plata; Bosquejo o Descripción Comparativa de la Copelación de las sustancias Metálicas por medio del Plomo o el Bismuto; y Operaciones para sacar el Oro más puro que por el Método de la Separación o Apartado, de Mr. Sage.*

## 1797

Don Juan de Vegas, rico comerciante y dueño de muchas tierras y esclavos, con las mejores propiedades y casas de Caracas, poseía una biblioteca avaluada en 705 pesos alrededor del año 1797, y contenía libros de medicina, matemáticas, ciencias físicas y una variedad de textos en el pensamiento ilustrado. En medicina poseía la *Cirugía* de Juan del Castillo, una *Medicina Racional*, un Tratado *De Botica* de Oviedo y el muy conocido para la época el *Florilegio medicinal* de Esteynefer. Y en relación con el pensamiento moderno de la ilustración y la ciencia, “que satirizaba a la nobleza ociosa, pedía incorporar las ciencias “útiles” a la enseñanza y atacaba la política monopolista española, era estudiado por don Juan de Vega en las obras de Feijóo (15 tomos), Antonio de Capmany (*Teatro Histórico Crítico de la elocuencia española*) Campomanes (*Discurso sobre el fomento de la industria popular*, Madrid, 1774) (...) Pluche (*Espectáculo de la naturaleza*, Madrid, 1753, 16 tomos) (...) Louis Moreri (*Diccionario histórico*) (...) una *Aritmética* del Padre José Zaragoza (...)” (Leal, 1985: 475).

## 1800

El médico y protagonista de la Independencia de Venezuela, Francisco Isnardi, ya para 1800 poseía “libros y diccionarios de filosofía, entre los cuales destacan nada menos que cuatro tomos de Pierre Bayle, pero también seis libros de Feijóo (no se especifican los títulos, aunque sí se dice que los de Feijóo se encuentran en español)”; y “Sobre los libros, indica el expediente, que “solo se reducen, a filosofía, historia, matemáticas, y otras ciencias”, y se agrega al final que se trata de «libros de asuntos indiferentes»” (Silva, 2013: 111). No es casual dicho material bibliográfico, ya que “Isnardi tenía conocimientos de astronomía, medicina y física, por esa razón el Gobernador de Cumaná, Vicente de Emparan, le encargó la elaboración de un plano de la costa (...) tenía una formación enciclopédica, y tuvo una importante participación en la primera etapa del proceso de emancipación venezolana (...) (y) formó una biblioteca muy completa de 102 volúmenes.” (UCAB, CICSVIPRENSADELAINDEPENDENCIA). Del mismo Isnardi en dicho documento se señala lo siguiente:

[Isnardi] ha ocupado todo el tiempo que le ha sido posible en la Física, en la Astronomía, en la Geometría, en la Historia Natural, en la Medicina, en la Música, y en la Pintura con mucha afición que le ha conducido a formar una colección de libros de estas clases (...) sin ser profesor de ninguna de las Ciencias insinuadas, ha ejercitado su tiempo, su talento, y su observación un poco sobre cada una de ellas, bien sea para su propio recreo, y ya en beneficio de las gentes de la costa del Golfo Triste donde no hay médicos ni cirujanos, y ha curado muchas enfermedades. (Reproducido por: Silva, 2013: 114)<sup>32</sup>.

32 Llama la atención que, en defensa de Isnardi, salió el muy conocido gobernador Emparan. Según Silva, la defensa la hace por su “amor a las ciencias”, como lo describe el mismo Humboldt cuando lo conoce: “Demasiado amaba las ciencias el Sr. De Emparan para que encontrase extraño que de tan lejos viniésemos a recoger plantas y a determinar la posición de lugares por medios astronómicos. No atribuyó otros motivos a nuestro viaje” [Humboldt, 1942, Tomo I: 381]. Además de ello, dice Humboldt también, que “Se interesó vivamente en todo lo que se relacionaba con la física, y preguntó, con gran admiración

Todos estos datos dan cuenta de que, así como aumentó la llegada de libros no científicos desde España a comienzos de la segunda mitad del siglo XVIII hasta inicios del siglo XIX, en cuanto a las obras específicamente físicas, matemáticas (y médicas), también su número fue en aumento y con alta presencia en las distintas bibliotecas venezolanas. Aumento que ocurrió progresivamente a medida que cerraba el siglo XVIII, dando mayor visibilidad a un nuevo tipo de texto y de lectura entre —o en el orden de— los, poco a poco desplazados, libros ortodoxos reflejo de la autoridad del momento.

Un trabajo estadístico que da fuerza a esta tesis es el de Cristina Soriano de la Universidad de Villanova, *Bibliotecas, lectores y saber en Caracas durante el siglo XVIII*. Como bien señala la autora, en lo que respecta a los libros en general, “a medida que se avanza hacia el final del siglo XVIII y principios del siguiente, el número de libros por biblioteca aumenta considerablemente -al doble-; en otras palabras, las bibliotecas de los “pocos lectores” poseen cada vez mayores cantidades de libros a medida que nos acercamos a la última década del siglo XVIII” (Soriano, 2014: 246). Y en lo que respecta a libros de ciencia, como podemos deducir de los anteriores datos, también poseen una mayor presencia; sobre todo, con un acento especial en física, matemáticas (y medicina). Pero con el particular de que se trataban, en gran medida, sobre todo los que abordaban los temas físicos, de libros con un carácter enciclopédico y divulgativo; pues los libros especializados escritos por los padres de la física, la astronomía o la química no aparecen en ninguna de las bibliotecas descritas.

#### **4. Posicionamiento de la ciencia experimental. Sobre el dominio de los autores y temas científicos**

Aunque el anterior rastreo no es un mapa total de las bibliotecas en la Provincia de Caracas, pues aún se puede adolecer de algún dato, la media o la constante que podemos presentar como dato proporcional de lo que se leía, es que entre los principales libros de ciencia lo común era que se leyeran libros de comentaristas o libros de matemática donde se incorporaba la física y la astronomía. Entre las principales obras que encontramos en esa diversidad de propietarios de bibliotecas están, según su cantidad y sistematización por autor y tema (y así, imaginamos, tuvo que ser con otras bibliotecas no registradas):

- Las obras del beneditino Benito Jerónimo Feijóo y Montenegro. Sin duda, el más leído en el siglo XVIII venezolano (e hispanoamericano); siendo uno de los primeros representantes de la Ilustración española de dicho siglo en España, y uno de los primeros en conocerse en Venezuela. Sus obras llegaron a lo largo del siglo en un número considerable, siendo ya muy apreciada su lectura en España como autor muy polémico.

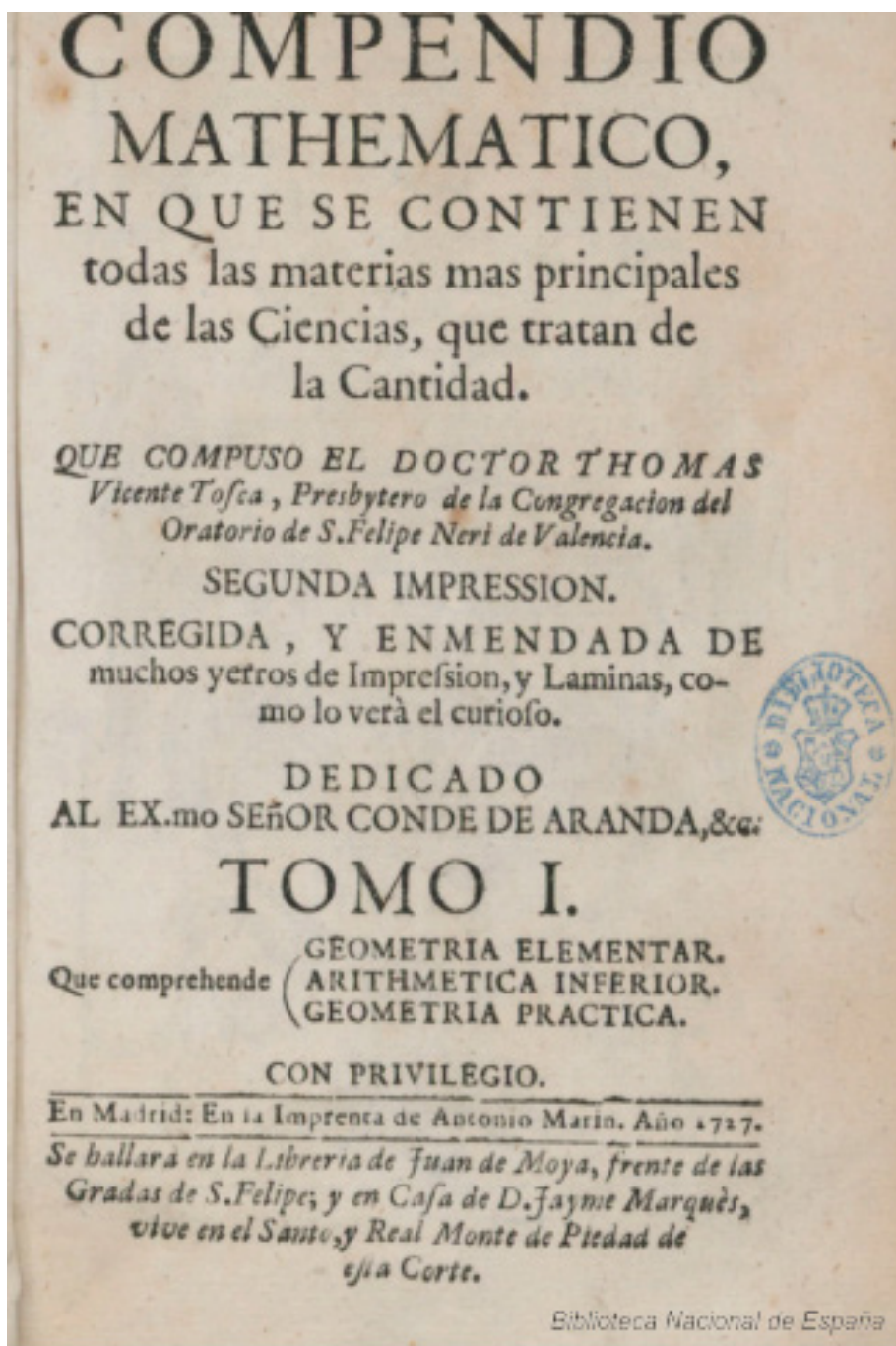
---

nuestra, si pensábamos que bajo el hermoso cielo de los trópicos contenía la atmósfera menos nitrógeno (azólico) que en España, o si la rapidez con que se oxida el hierro en estos climas era únicamente efecto de la mayor humedad indicada por el higrómetro de cabello. El nombre de la patria, pronunciado en una lejana costa, no hubiera sido más agradable al oído de un viajero que lo fueron para nosotros las palabras nitrógeno, óxido de hierro, e higrómetro” [Humboldt, 1942, Tomo I: 391].

- Le sigue en número y tema la obra del Abate Noël Antoine Pluche, *Espectáculo de la naturaleza o Conversaciones acerca de las particularidades de la historia natural* (1785). Una obra francesa sobre ciencias naturales también muy leída en España y una de las más populares en historia natural en el siglo XVIII. Muy leída en la Provincia de Caracas desde ya iniciado el siglo XVIII y desde recién publicada en 1732. En lo que respecta a Venezuela, también llegó a una “amplia” y diversa audiencia, y según pudimos apreciar, compite con Feijóo en proporción de ejemplares ubicados en las distintas bibliotecas personales. Su trabajo, *El Espectáculo de la Naturaleza*, fue una forma “general” de influir en el desarrollo científico en la provincia, ofreciendo una comprensión básica e introductoria al nuevo pensamiento científico.
- Le siguieron las obras de Aritmética, Álgebra, Trigonometría, Geometría y las de Matemáticas con un acento general e introductorio. Entre ellas está la obra de Moya, quien es conocido por escribir diferentes textos de álgebra, geometría, aritmética, astronomía y muchas otros más sobre navegación; y que se hicieron importantes entre el siglo XVII y XVIII en España destacando la importancia que tiene esta disciplina en el conocimiento del mundo físico y en el conocimiento de las demás ciencias físicas (cabría suponer que también pudo ser una obra de cabecera del mismo Baltasar de los Reyes Marrero).
- Pero, sin duda, una de las más leídas y traídas a la Provincia de Venezuela, y que formó parte importante de las mencionadas bibliotecas personales (como de seguro también obra muy leída por Baltasar Marrero), es el *Compendio Matemático. En que se contienen todas las materias más principales de las ciencias, que tratan de la cantidad* del Padre Vicente Tosca. Obra publicada en 9 volúmenes en lengua romance y de la cual, el volumen IV, trata los temas de la Estática, Hidroestática, Hidrotecnia, Hidrometría; el volumen VI el de Óptica, Perspectiva, Catóptrica, Dióptrica, Meteoros; el Tomo VII de Astronomía; y el VIII de Astronomía Práctica, Geografía y Náutica. Ya sabemos, así, que desde 1750 este trabajo estuvo circulando por la Venezuela colonial; dejando huella en sus lectores de algo nuevo en el saber.
- Continúan, aunque en menor número, pero no menos importantes, al contrario, de una importancia extrema para el conocimiento y desarrollo de la ciencia experimental en la Provincia, obras de Historia Natural, Química, Cosmografía, Astronomía y Física Experimental algo más especializadas. Vale mencionar la del clérigo Jean-Antoine Nollet, *Lecciones de física experimental*; las *Institutiones physicae* del físico y médico holandés Pieter van Musschenbroek; en una proporción algo considerable *El gran diccionario histórico, o miscelánea curiosa de la historia sagrada y profana* de Luis Moreri, publicado en 1753 en 8 tomos (aunque evidentemente no fue estrictamente un libro de ciencia, pues abordó diversas temáticas, en el mismo se habla “de los autores antiguos y modernos, y de cuantos se hicieron famosos en alguna ciencia y arte”; siendo citado



con gran frecuencia por el mismo Feijóo); el *Diccionario Universal de Física* de Brisson, citado recurrentemente por el Fray Antonio Navarrete y por Alejandro de Echezuría, quien para 1803 regentaba la cátedra de filosofía de la Universidad de Caracas.



**Compendio Mathematico, en que se contienen todas las materias más principales de las Ciencias, que tratan de la cantidad del Presbítero Vicente Tosca.**



- En manos de académicos o ingenieros militares algo más concedores de ciencias, o autodidactas como Carlos del Pozo, las obras se van haciendo más rigurosas científicamente, aunque no en número tan considerable como las de Feijóo o Tosca. Como el *Ensayo de la electricidad de los cuerpos* del Abate Nollet, *Elementos de física teórica y experimental* de Sigaud de Lafond y, *Experimentos y observaciones sobre la electricidad* de Benjamín Franklin. Los cursos de matemática escritos por la Real Academia de Barcelona, la *Matemática* de M. Guismée y la de Mr. Clermont, también estuvieron presentes.

Cada uno de esos temas y autores jugó un papel importante en posicionar a la ciencia dentro de la sociedad, y en conjugar una serie de factores literarios y sociales que permitieron ir desplazando el tipo de lectura tradicional escolástica y griega; y la atención y discusión de ciertos temas que se daban en el seno de la comunidad religiosa o académica. Pero un posicionamiento que podemos deducir del modo cómo se fue conformando el orden literario de las distintas bibliotecas y la posesión de libros desde 1750 hasta el inicio del siglo XIX; este orden se da bajo un proceso de desplazamiento de las primeras obras enciclopédicas por obras más especializadas.

En el ínterin de ese posicionamiento del libro científico a lo largo de la segunda mitad del siglo XVIII, vemos cómo las primeras obras científicas de carácter enciclopédico van siendo complementadas —o hasta sustituidas— por textos más formales en la presentación y explicación de la física experimental y la astronomía. Pasamos del *texto enciclopédico* al *texto especializado* en la medida que la élite académica, intelectual y social va proyectando más su atención hacia la necesidad de enseñar e institucionalizar la física experimental y la matemática. Pasamos de Benito Feijóo a Jacques Brisson, Jean Antoine Nollet y Sigaud de Lafond en poco menos de medio siglo. De libros más generales como el *Espectáculo de la Naturaleza* a otros más especializados y atentos a las aplicaciones prácticas en las dos últimas décadas del siglo XVIII, como el *Ensayo de la electricidad de los cuerpos* del Abate Nollet, los *Elementos de física teórica y experimental* de Sigaud de Lafond o, el *Arte de Ensayar oro y plata; Bosquejo o Descripción Comparativa de la Copelación de las sustancias Metálicas por medio del Plomo o el Bismuto; y Operaciones para sacar el Oro más puro que por el Método de la Separación o Apartado* de Mr. Sage.

Este proceso de desplazamiento estaba exigiendo un contexto más institucional en la enseñanza de la física, empujando a muchos actores sociales a reconsiderar la enseñanza y la lectura clásica y el valor que tenía la ciencia en el progreso y desarrollo social. Se hace importante, así, en ese contexto, ampliar las obras enciclopédicas por trabajos más minuciosos y especializados en las leyes de Newton, la astronomía copernicana, la electricidad o la mecánica (algo que se ve también en el campo de la medicina y la cirugía, donde el libro antiguo y general sobre medicina es desplazado por el de anatomía, fisiología o los informes médicos).

Vemos cómo los procesos y dispositivos de sustitución y desplazamiento no sólo de la vieja literatura, sino también de los primeros tipos de libros científicos, van creciendo en intensidad con el acercamiento del cierre del siglo XVIII. Y los textos canónicos, aunque aún con buena presencia, también se ven reducidos en número, como nos dice nuevamente Soriano:

(...) para la década de 1780-1789, el panorama empieza a cambiar: los libros religiosos siguen ocupando la categoría más importante, pero su presencia baja a poco menos de la mitad del total de los libros (...) [y] Los demás saberes empiezan a cobrar un poco más de importancia, sumando casi el 51 % del total de los libros (...) Luego tenemos que para la década de 1790-1799, la distribución de los libros en las distintas categorías del saber continúa transformándose. La categoría de libros religiosos continúa descendiendo y ocupa sólo un tercio del total de los libros (...) Asimismo otras clases de libros prácticamente ausentes en las décadas anteriores empiezan a presentarse con cierta regularidad, tales como los libros de “Ciencias Matemáticas (y físicas)” (...) En la última (...) (1800-1810) la situación anterior se mantiene, aunque con algunas variables. Los libros religiosos continúan ocupando el primer lugar pero sólo con el 34 %; por ende, en comparación con la primera década éstos se han reducido prácticamente a la mitad (...)” (Soriano, 2014: 249, 250, 251, 252)

De esta forma, “(...) que al confrontar la situación de 1770-1779 con la de 1800-1810, la relación entre los libros religiosos y los libros de saberes “profanos” se invierte completamente, quedando éstos últimos en una situación privilegiada frente a la progresiva reducción de los libros religiosos en las bibliotecas de los caraqueños (...)”; siendo así que, “los libros contenedores de saberes “modernos y prácticos”, como los de Ciencias Matemáticas [y físicas] (...) que a principios del período en estudio “brillaban por su ausencia”, empiezan a cobrar importancia a partir de la última década del siglo XVIII y comienzos del siglo siguiente, aunque nunca llegan a ser mayoría” (Soriano, 2014: 252).

Aunque disintamos de Soriano en el punto de la “ausencia temprana” del libro científico, pues como ya hemos visto desde 1740 se encontraban las obras de Feijóo y Antoine Pluche entre las bibliotecas privadas, **sí** podemos decir que el nuevo orden del saber científico que define los contenidos de los libros que llegaban de Europa a la Provincia, comienza a despojar los libros “de la hegemonía del contexto religioso para dispersarse hacia nuevos contextos”; y “uno de los factores que incidió en esta transformación de los libros en la sociedad caraqueña fue, claramente, la Ilustración [y la ciencia]. En el caso de los Reinos de las Indias, es más apropiado hablar de “movimientos ilustrados” que de “Ilustración”, pues fueron varias las formas en que la “Luces” se transportaron a estas tierras” (Soriano, 2014: 254); una de ellas, como ya vimos, a través de los libros enciclopédicos —o no— de ciencias. Evidentemente nunca fueron mayoría en todo el siglo XVIII; sin embargo, a finales de siglo, sí llegaron a tener cierto poder de cambio social y dominio de los temas de lectura. En proporción de ejemplares nunca fueron competencia para los libros teológicos y filosóficos, sin duda, pero en la fuerza que colocaban sus defensores para hacerlos visibles socialmente, creemos, el asunto fue distinto.

## **5. Conclusión. Los libros científicos y los cambios epistémicos de una sociedad en crisis**

Aumento en la lectura, bibliotecas privadas y libros de carácter ilustrado y científico se vio en la Provincia de Venezuela. Y todo ello sin que se tenga noticia de que alguno fuese condenado, expurgado o excomulgado, a pesar de que, “La Corona desde muy pronto se preocupó de que a aquellas tierras no pasaran libros de ‘historia e cosas profanas’ (...) y pidió

a los oficiales de la Casa de Contratación que sólo autorizaran la salida de obras ‘tocantes a la religión cristiana e de virtud’, en que puedan ejercitarse los indios y los demás pobladores” (Hernández, 2021: 62)<sup>33</sup>. O de que ya muy temprano algunas bulas papales señalaran que:

Ningún librero ni impresor de moldes o mercader, ni factor de los susodichos, no sea osado de hacer imprimir de moldes de aquí en adelante, por vía directa ni indirecta ningún libro de ninguna facultad o lectura, o obra, que sea pequeña o grande, en latín ni en romance, sin que previamente tengan para ello nuestra licencia y especial mando ni sean asimismo osados de vender en los dichos nuestros reynos ningunos libros de moldes, que truxeran fuera de ellos, de ninguna facultad o materia que sea, sin que primeramente sean vistos o examinados y... hayan licencia de ellos para ello, so pena de que pierdan todos los dichos libros y sean quemados todos públicamente en la plaza de la ciudad, villa o ciudad donde los hubieran hecho o donde los vendieren. (Reproducido en: Hernández, 2021: 60).

Ahora bien, visto hasta ahora dicha proporción de obras en las bibliotecas revisadas, y el orden de presencia progresiva de los textos científicos —o vinculados a las ciencias experimentales— que fueron desplazando otras lecturas, y sin un poder real o religioso que les impidiera el paso, podemos decir algo más sobre este aspecto en relación con lo que en otros trabajos hemos señalado (Cfr. Balza García, 2017; 2022) sobre el modo cómo se desarrolló, se enseñó, se divulgó o se presentó la ciencia experimental en la Provincia de Caracas entre 1750 y 1800 en relación con sus libros.

En primer lugar, la información sobre el nuevo pensamiento moderno y científico que llegó desde España y Europa y se introdujo en la sociedad venezolana entre el 50 y el 90 del siglo XVIII, llegó, principalmente, en forma *divulgativa* y *enciclopédica*; proyectando la descripción de un panorama general de pensamiento que estaba cambiando social, académica y epistémicamente a Europa y a España; describiendo, explicando y definiendo los nuevos hechos, términos, conceptos, temas, realidades, métodos de investigación, asuntos de debates, autores modernos y los modelos teóricos que estaban influyendo en desplazar la vieja mentalidad escolástica y griega. Algo entendible desde la forma cómo estaban escritas las obras de mayor presencia y número en dichas bibliotecas: como *compendio* de ideas y debates que explicaban los aspectos centrales, por ejemplo, de las teorías mecanicistas, sin una explicación rigurosamente formal y abstracta de las mismas. La ciencia comenzó a introducirse, en gran medida, como un conocimiento “general” a inicios de la segunda mitad del siglo XVIII, que luego fue especializándose a medida que cerraba dicho siglo hacia obras o conocimientos más

33 En lo tocante a la prohibición de muchos libros de historia, un dato lo deja bien claro en manos del Gobernador de Caracas en 1779: “el gobernador de Caracas estará a la mira de que no se introduzca en su jurisdicción la historia del descubrimiento de América, escrita y publicada en inglés por el Dr. Guillermo Robertson, rector de la Universidad de Edimburgo” [AGI, 1779, Caracas 85, 14-III]. O libros de origen francés: “el gobernador acusa recibo de la real cédula del 20-IV-1778 sobre la prohibición del libro en octava mayor escrito en lengua francesa intitulado «Año 2440»” [AGI, 1778, Caracas, 254, 14-VIII]. Misma conducta que observamos hacia un impreso llamado “Monitorio”: “El gobernador acusa recibo del real despacho de 2-XII-1769 sobre que se recojan los ejemplares impresos o manuscritos que se hayan introducido del «Monitorio»” [AGI, 1769, Caracas, 214, 23-X]. Y ya, con la expulsión de los jesuitas en 1767, el Gobernador Don José de Matos prohíbe a los autores jesuitas: “el gobernador Don José de Matos da cuenta con testimonio de haber hecho publicar La Real cédula del 18-X-1768 por la que se manda a extinguir las cátedras de la escuela jesuítica, y prohíbe el uso de los autores de la Compañía para la enseñanza” [AGI, Caracas, 1769, 3-VIII].

especializados. Los transportadores, lectores y comerciantes de este tipo de material fueron, principalmente, clérigos y representantes de la elite dominante que se hicieron diversos, entrando allí otros actores sociales como los hacendados o los ingenieros.

En segundo lugar, dado lo anterior, la ciencia y la física experimental que leían muchos actores sociales a través de dichos textos fue una ciencia y una física enfocada en conceptos físicos y postulados copernicanos, newtonianos o galileanos en un lenguaje casi "introdutorio"; entretejida y asumida también como una crítica a los modelos tradicionales de conocimiento; a veces entre las mismas obras matemáticas. Esto podría explicar, en parte, su relación y vinculación al pensamiento ilustrado. Compuestas por un profundo sentido de racionalización del mundo y su valoración de la prueba empírica como elemento integrante de esa racionalización, estas obras divulgativas colaboraron en fortalecer un pensamiento ilustrado que intentaba minar toda autoridad y especulación; ofreciéndole a la ilustración unos **temas** físico-filosóficos nuevos de comprensión del mundo.

En tercer lugar, según la proporción de obras que podemos catalogar en las bibliotecas privadas, la ciencia llegó también entre los textos matemáticos, ejerciendo una cierta influencia en el pensamiento de la época y en el desarrollo ingenieril y académico de la misma sociedad, que ya hablaba de una mutación del saber filosófico hacia el saber experimental y pragmático. Aunque a la ciencia experimental no se le otorgó o se le dio su verdadero puesto institucional o catedrático en el conjunto de profesiones clásicas que se daban en la Universidad de Caracas, que seguían determinadas por la visión ortodoxa de la Iglesia Católica, o no se le usó más allá de la ingeniería Militar, hubo un esfuerzo en algunos por hacerlo, determinados por ese crecimiento en obras matemáticas y por el valor epistémico que estaban tomando para comprender el nuevo saber científico.

Y, en cuarto lugar, bajo el género literario que dominó ampliamente la forma de entrada de la ciencia, caracterizado por un tipo de obra enciclopédica e introductoria, la misma remarcaba también la importancia de la ciencia para el desarrollo social. Sin duda, ello influyó y determinó el rumbo que siguió la misma en la Provincia como propulsora de los cambios y el desarrollo social; expresado ejemplarmente en el *Discurso económico. Amor a las letras en relación con la agricultura y comercio* de Agustín De la Torre, pronunciado en 1790.

Las bibliotecas y los libros fueron, así, lugar de entrada para el nuevo pensamiento científico y depósito de ideas renovadoras en términos de la nueva ciencia; y aunque no transitó explícita y más marcadamente las obras de Newton o Galileo como sí lo hicieron las obras de Feijóo, por ejemplo, y a falta de una institucionalización de la ciencia experimental o de un claro proceso divulgativo amplio de material impreso entre toda la sociedad, la Provincia de Venezuela **no** fue esa sociedad oscura o atrasada a los nuevos tiempos modernos (y científicos) como en su momento lo expresó la *Gazeta de Colombia* cuando decía: "Antes del año de 1810 (...) en la ciudad de Caracas no se conoció la imprenta hasta 1808. De resto todo era tinieblas e ignorancia, y sobre tales bases se continuaba la dominación española que estaba en choque con las luces más comunes". (*Gazeta de Colombia*, 1822).

La sociedad venezolana se abrió a las nuevas luces científicas con un proceso que inició en los dispositivos literarios, con el interés común de otras colonias o la Península de encontrar en la nueva ciencia unas reformas sociales y un avance epistémico, profesional, académico y educativo, como ya ha quedado claro en la historia de la ciencia colonial. El libro y el libro científico se hicieron parte de la cultura colonial en ciertos sectores sociales, desde la segunda mitad del siglo XVIII; y más, si “desde los primeros tiempos de la época de la denominación española hubo libros en abundancia, aún en medio de los azarosos eventos de las guerras civiles” (Lohmann Villena, 2000: 3).

## Referencias

Archivo General de Indias (AGI)

Archivo del Registro Principal de Caracas (ARP)

Balza García, R. (2022): “Entre la Ciencia y la Ilustración. La Santa Inquisición y la expurgación de libros científicos y filosóficos en la Provincia de Venezuela en el siglo XVIII”, en: *Revista de Filosofía, Edición Especial*, 39 (2), pp. 181-208.

Balza García, R. (2017): “La física moderna en la sociedad caraqueña de finales del siglo XVIII. Entre la matemática y la técnica”, en: *Bitácora-e, Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y Culturales de la Ciencia y la Tecnología*, 1, pp. 3-36.

Bartolomé Martínez, B. (1988) “Las librerías e imprentas de los jesuitas (1540-1767): una aportación notable a la cultura española”, en: *Hispania Sacra: Revista de historia eclesiástica de España*, 40, pp. 315-388.

Berni Bautista, J. (1736): *Filosofía Racional, Natural, Metafísica, I moral*. Imprenta de Antonio Bordazar de Artázu, Valencia.

Catalán, R. J. (2020): *El Álgebra y su Enseñanza en La Arithmetica Especulativa, y Practica y Arte de Algebra De Andrés Puig (1672)*. Universidad de Granada, Granada-España.

Del Rey Fajardo, J. (1999): *Las bibliotecas jesuíticas en la Venezuela colonial*. Biblioteca de la Academia Nacional de Historia-Fuentes para la Historia Colonial de Venezuela, II Tomos, Caracas.

Figueras, O. (2017): “Modelos de enseñanza de fracciones en los siglos XVI a XVIII: el caso de la *Arithmética Universal* de José Zaragoza”, en: *Libro de Actas del VIII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática*, Madrid-España.

Freites, Y. (1997): “El problema del saber entre hacendados y comerciantes ilustrados en la provincia de Caracas-Venezuela (1793-1810)”, en: *Dynamis*, 17, pp. 165-191.

García López, L. G. y Martín Gómez, L. (2012): “Situación de las bibliotecas conventuales y monacales españolas hasta la supresión de las comunidades religiosas”, en: *Documentación de las Ciencias de la Información*, 35, pp. 193-206.

- Guiroz-Martínez, O. V. (1949): *La Introducción de la Filosofía Moderna en España*. El Colegio de México, México D.F.
- Gutiérrez-Rubio, D. y Madrid, M.J. (2018): "**Geometría Selecta Theorica, y Práctica** del Matemático Cordobés Gonzalo Antonio Serrano", en: *Matemáticas, Educación y Sociedad*, 1(1), pp. 32-39.
- Henríquez Ureña, P. (1947): *Historia de la cultura en la América Hispánica*. Fondo de Cultura Económica, México D.F.
- Hernández, L. (2021): "Censura en Venezuela: sobre las primeras mordazas y el primer ensayo de libertad de expresión", en: *Temas de Comunicación*, 42, pp. 58-70.
- Humboldt, A. (1941-1942): *Viaje a las regiones Equinociales del Nuevo Continente*. Talleres de Artes Gráficas (Biblioteca Venezolana de Cultura, Colección "Viajes y Naturaleza"), Caracas.
- Knabenschuh, S. (1999): "El movimiento de los graves y proyectiles en un *Cursus Philosophicus* colonial", en: *Ideas y Valores*, 110, pp. 67-82.
- Knabenschuh, S. (1997a): "Sucesión, continuo e infinito en la Segunda Escolástica colonial", en: *Revista de Filosofía*, 25, pp. 65-90.
- Knabenschuh, S. (1997b): "Maniobras doctrinales de un tomista colonial: Tiempo y Lugar según Suárez de Urbina", en: *Analogía*, 11 (1), pp. 127-149.
- Leal, I. (2014): *Libros y Bibliotecas en Venezuela Colonial (1633-1767)*. Academia Nacional de la Historia, Fuentes para la Historia Colonial de Venezuela, II Vol., Caracas.
- Leal, I. (2012): *El primer periódico de Venezuela y el panorama de la cultura en el siglo XVIII*. Academia Nacional de la Historia-Banco Central de Venezuela, Caracas.
- Leal, I. (1985): *Nuevas Crónicas de Historia de Venezuela. Fuentes para la Historia Republicana de Venezuela*, BANH, Caracas.
- Leal, I. (1965): *Cedulario de la Universidad de Caracas (1721-1820)*. Instituto de Estudios Hispanoamericanos-Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Leal Torres, H. (1991): *Apuntes para la historia de la enseñanza de la física en la Universidad Central de Venezuela (1827-1880)*. Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Lohmann Villena, G. (2000): "Libros, Libreros y Bibliotecas en la época Virreinal", en: *Fénix, Revista de la Biblioteca Nacional*, 21, pp. 1-9.
- Moreno Corral, M. A. (1992): "Libros de matemáticas llegados a América durante los siglos XVI y XVII", en: *Mathesis*, 8 (3), pp. 331-344.
- Moreno González, A. (1988): *Una ciencia en cuarentena. La física académica en España (1750-1900)*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.

Muñoz García, A. (1999): "Antonio José Suárez de Urbina. Notas para una biografía", en: *Revista de Filosofía*, 31 (1), pp. 73-94.

Muñoz García, A. (1998): "Francisco José de Urbina, filósofo venezolano del siglo XVIII. Notas para una biografía", en: *Revista de Filosofía*, 28, pp. 111-137.

Muñoz García, A. (1997): "Ambiente intelectual de Caracas previo a las reformas filosóficas de Marrero", en: *Revista de Filosofía*, 25, pp. 37-64.

Muñoz García, A. (1997a): "Filósofos venezolanos del siglo XVIII en la Real y Pontificia Universidad de Caracas", en: *Cuadernos Salmantinos de Filosofía*, 24, pp. 83-98.

Sage, M. (1785): *Arte de Ensayar oro y plata; Bosquejo o Descripción Comparativa de la Copelación de las sustancias Metálicas por medio del Plomo o el Bismuto; y Operaciones para sacar el Oro más puro que por el Método de la Separación o Apartado*. Imprenta de Don Joachin Ibarra, Madrid.

Silva Beauregard, P. (2013): "La circulación de "papeles" ilustrados en Tierra Firme a finales del período colonial. La "vida filosófica" de Francisco Isnardi", en: *Cuadernos de Literatura*, XVII (33), pp. 91-120.

Soriano, C. (2014): "Bibliotecas, lectores y saber en Caracas durante el siglo XVIII", en: *El libro en circulación en la América colonial. Producción, circuitos de distribución y conformación de bibliotecas en los siglos XVI al XVIII*. Ediciones Quivira, México, D.F.

UCAB, CICSVIPRENSADELAINDEPENDENCIA. [En línea]:

[http://200.2.12.132/SVI/prensainde/index.php?option=com\\_content&task=view&id=126&Itemid=](http://200.2.12.132/SVI/prensainde/index.php?option=com_content&task=view&id=126&Itemid=)