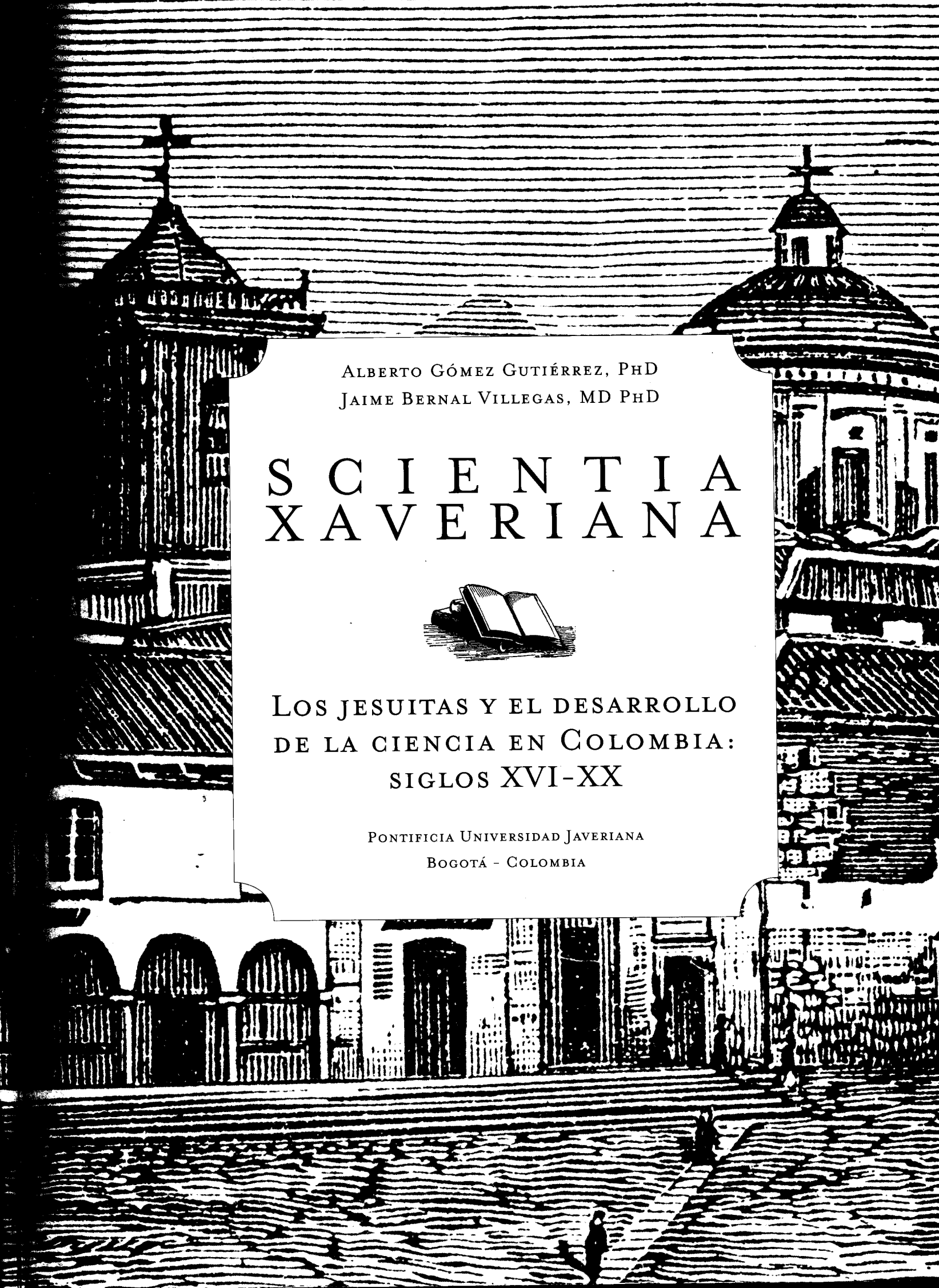


Alberto Gómez Gutiérrez, PhD
Jaime Bernal Villegas, MD PhD

SCIENTIA XAVERIANA

Los jesuitas y el desarrollo de la ciencia en Colombia: siglos XVI-XX

Pontificia Universidad Javeriana
Bogotá - Colombia

Alberto Gómez Gutiérrez, PhD.

Biólogo y microbiólogo de la Universidad de los Andes, magíster del Instituto Pasteur y doctor de la Universidad de París en el área de Inmunogenética. Se integró al Instituto de Genética Humana en el año de 1987. Actualmente es profesor titular de la Facultad de Medicina y coordina el Banco Biológico Humano (BBH). Ha sido director del Departamento de Microbiología en la Facultad de Ciencias de la Universidad Javeriana, director científico del Laboratorio Clínico Gómez Vesga y es asesor científico del Instituto de Referencia Andino. Es miembro de la Academia Nacional de Medicina y de la Sociedad Colombiana de Historia de la Medicina.

Sus intereses investigativos son el estudio de la susceptibilidad genética a algunas enfermedades infecciosas, alérgicas y autoinmunes, tanto como el estudio del polimorfismo genético en el modelo humano en poblaciones arcaicas y contemporáneas.

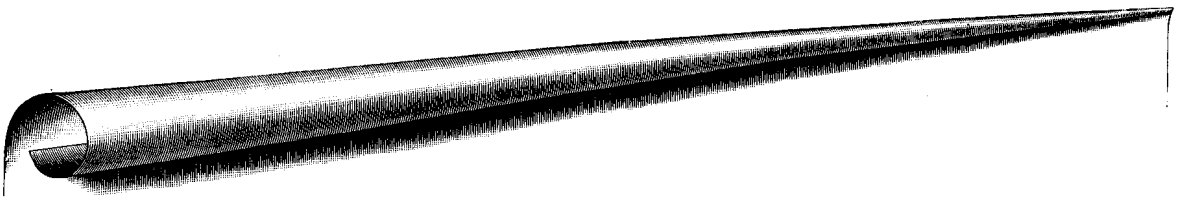
Es autor de diversos artículos científicos en revistas nacionales e internacionales, y es coautor de los libros *Geografía humana de Colombia* (2000), *Hereditas, diversitas et variatio: aproximación a la historia de la genética humana en Colombia* (2007) y *Medicina Científica Mutisiana* (2008). Ha sido coeditor de la revista *Laboratorio & Medicina* (1994-2000) y es autor de los libros *Al Cabo de las Velas: Expediciones Científicas en Colombia, siglos XVII, XVIII y XIX*, el cual fue publicado en 1998 por el Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, y *Del Macroscopio al Microscopio: Historia de la Medicina Científica*, coeditado en 2002 por el Instituto de Genética Humana y la Academia Nacional de Medicina de Colombia.

Jaime Bernal Villegas, MD., PhD.

Fundador del Instituto de Genética Humana de la Facultad de Medicina en la Pontificia Universidad Javeriana. Médico de la misma Universidad, realizó su doctorado en Genética Humana en el Departamento de Genética de la Universidad de Newcastle-upon-Tyne en Inglaterra.

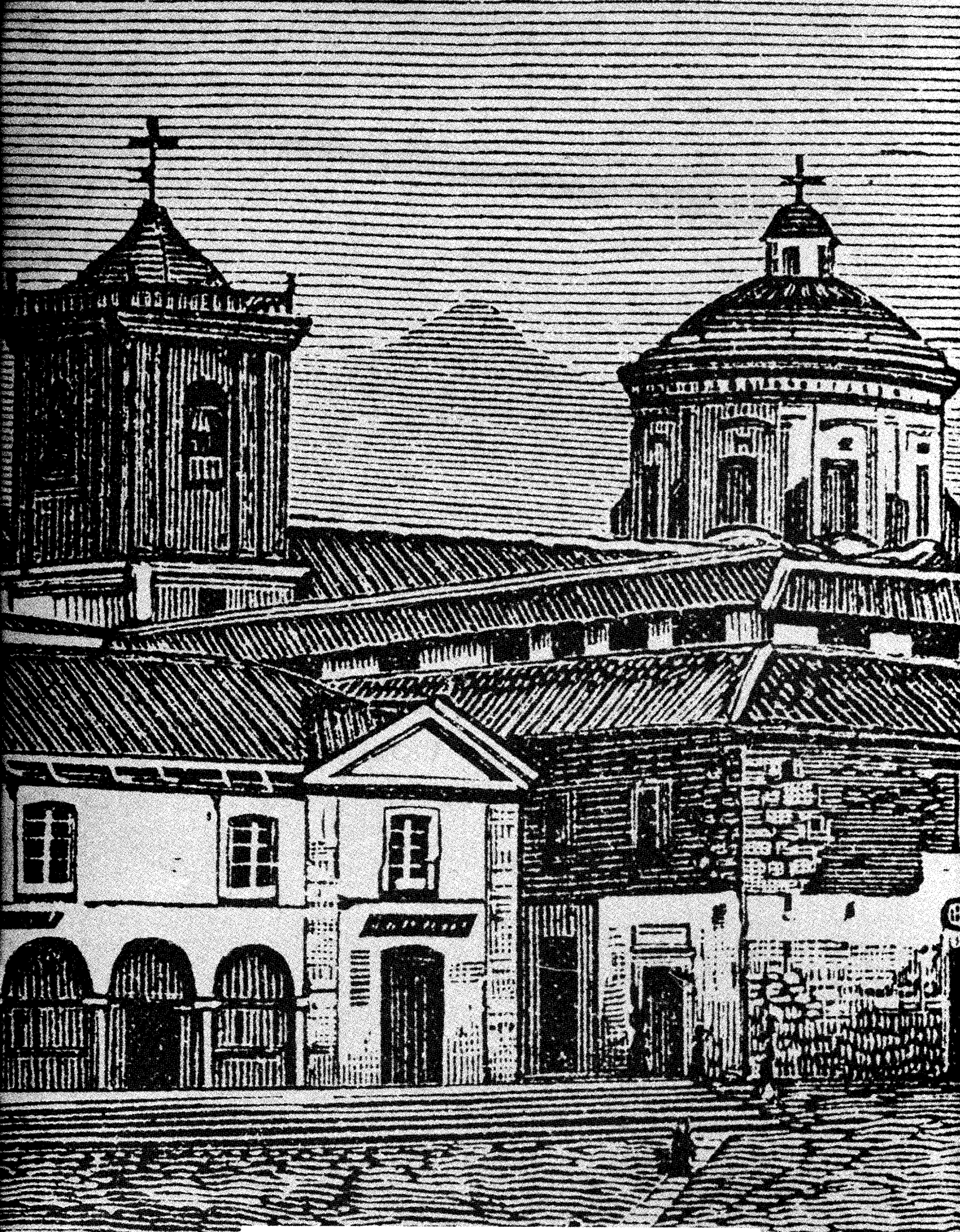
Actualmente es profesor titular de Genética en la Facultad; director del Instituto de Genética Humana, de la Expedición Humana y de la Iniciativa Genómica Javeriana. Sus intereses investigativos comprenden la genética de poblaciones aisladas y aspectos genéticos de una variada gama de entidades clínicas. Es director Científico del Laboratorio Pregen, fue rector del Gimnasio Campestre por espacio de ocho años, y es miembro de la Academia Nacional de Medicina.

Es autor de múltiples artículos en revistas científicas y de los libros *Genética inmunológica* (1982), *Genética clínica simplificada* (1983), *Human immunogenetics* (1986), *La herencia de Caín* (1992), *De genes y gentes* (2002), y coautor de los libros *El arte del chamanismo la salud y la vida: Tumaco-La Tolita* (1993), *Alteraciones visuales y auditivas de origen genético* (1998), *Genomic diversity applications in human populations genetics* (1999), *Perfiles de salud en poblaciones indígenas colombianas* (2000), *Geografía humana de Colombia* (2000), *Hereditas, diversitas et variatio: aproximación a la historia de la genética humana en Colombia* (2007) y *Medicina científica mutisiana* (2008). Ha sido coeditor de la revista *América negra* (1990-1997), de la *Bibliografía anotada: 25 años de investigación en el Instituto de Genética Humana* (2006) y editor de la colección *Terrenos de la Gran Expedición Humana* (1994-2006).

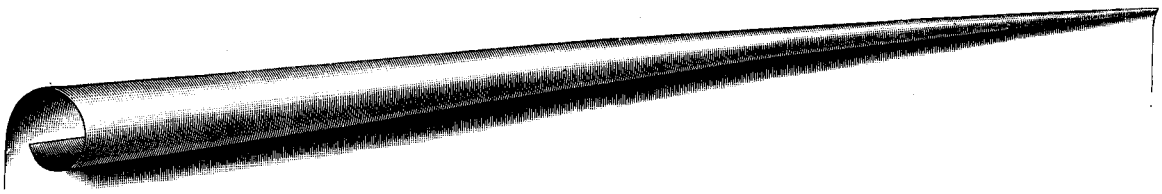


SCIENTIA XAVERIANA

Los jesuitas y el desarrollo de la ciencia en Colombia: siglos XVI-XX



Colegio de San Bartolomé en la esquina suroriental de la Plaza de Bolívar. Colección particular. *Papel Periódico Ilustrado*, Alberto Urdaneta (siglo XIX)



Alberto Gómez Gutiérrez, PhD
Jaime Bernal Villegas, MD PhD

SCIENTIA XAVERIANA

Los jesuitas y el desarrollo de la ciencia en Colombia: siglos XVI-XX

Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

Gran Canciller

Vice-Gran Canciller

Rector de la Universidad

Rector de la Seccional Cali

Secretario General de la Universidad

Consejo de Regentes

Consejo Directivo Universitario

Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

SCIENTIA XAVERIANA
Los jesuitas y el desarrollo de la ciencia en Colombia: siglos XVI-XX

Presentación
Joaquín Emilio Sánchez García, S. J.
15

Pórtico
José del Rey Fajardo, S. J
17

Advertencia
23

Introducción
25

Cronología de la presencia jesuita en Colombia
45

Los dominios de la ciencia jesuítica en la Colonia
69

El Universo:
Cosmología, física, matemáticas
75

La Tierra:
Geología, geografía
101

La Naturaleza:
Zoología, botánica
123

El Hombre:
Etnología, medicina
155

La dimensión científica jesuítica en el siglo XX
197

Epílogo
231

Lecturas complementarias
237

LCIMIENTO

Emilio Sánchez, S. J., por su iniciativa y amplitud.
Fajardo, S. J., por su gentileza personal y, espe-
su obra escrita, fundamento principal de la presente

rtiz Valdivieso, S. J., director de la Biblioteca de Filosofía
Universidad Javeriana de Bogotá, por su discreto acompa-
luces conceptuales y su detallada lectura y corrección de la
na de la obra.

ro Bernal Parra, S. J., decano del Medio de la Facultad de Artes,
nistad silenciosa y permanente en más de veinte años de convi-
boral.

e Fabio Ramírez Muñoz, S. J., por su lectura, comentarios y preci-
, sobre la presente obra.

adre Javier Sanín Fonnegra, S. J., por un muy agradable recorrido con-
sado por Cartagena y una posterior y muy juiciosa sobremesa en torno a
os hitos jesuitas de nuestro país.

A Jaime Cataño Cataño, secretario general de la Pontificia Universidad Ja-
veriana, por su amable soporte y seguimiento.

A Luz María Cabarcas, directora de la Biblioteca General, y a Blanca Nubia
Cardona, bibliotecaria en la Sala de Libros Valiosos, por su apoyo incon
dicional.

A Myriam Marín Cortés directora, y Alma Nohra Miranda Leal asistente
Archivo Histórico Javeriano, por su imprescindible disposición.

A Ana Cobo, por su dedicación ejemplar en el registro fotográfic
imágenes

A Nicolás Morales Thomas, a José Luis Guevara y a todo su e
Editorial Pontificia Universidad Javeriana, por su rigor y especi
los detalles formales de la obra.

A nuestras familias, por el tiempo debido.

El Provincial Jesús María Fernández, S.J., rodeado de algunos miembros de la comunidad jesuita en la primera mitad del siglo XX

Archivo Histórico Javeriano

DEDICATORIA

A todos los científicos, en todos los tiempos y lugares.

Aristotelis physica/

rum acroasum hoc est naturalium auscultationum liber interprete atq3 expositore Eutyco Augustino Aypho phylotheo Suessano nuper ab eode3 revisus 7 recogni= tus ad Marcum Antoniu3 Colũnam strenuissi= mu3 duce3. Adimendo quicquid deficiebat: cassandoq3 quicquid redundabat: ad= ditis etiam in margine pulcher= rimis quotationibus qui= bus facilio2 auctoris fit intellectus.

Epígrafe

Distingue tempora et concordabis iura

Sala de Libros Antiguos y Valiosos. Biblioteca General. Pontificia Universidad Javeriana

Presentación

El 1° de octubre de 2007 inicié un nuevo periodo rectoral en la historia javeriana del siglo XXI, por lo que ha sido un propósito para este sexenio dar buena cuenta de la tradición académica y del talante que ha distinguido a la Pontificia Universidad Javeriana en sus años de existencia, como una institución de educación superior de vanguardia y de alta calidad.

Durante los diversos periodos de esta alma máter, hemos sido protagonistas y testigos de acontecimientos que han marcado hitos en la historia de Colombia. En nuestro claustro se han dado hechos importantes y se han formado notables javerianos que, de manera extraordinaria, han influido en el progreso de la patria y que hoy merecen nuestro reconocimiento para memoria de las nuevas generaciones.

Son varios los ejemplos que dan testimonio de nuestra actividad educativa. En este sentido, la galería javeriana tiene en su listado a eminentes hombres y mujeres en diversas ciencias que han alcanzado progresos notables y otros que han trascendido las fronteras del conocimiento con su actividad para dejar enseñanzas a la sociedad colombiana, que bien vale la pena evocar.

Como un avance de lo que será esta colección sobre temas y personajes de la vida javeriana, tengo el gusto de presentar esta obra titulada *Scientia Xaveriana. Los jesuitas y el desarrollo de la ciencia en Colombia: siglos XVI-XX,* realizada por los doctores Alberto Gómez Gutiérrez, Ph.D., y Jaime Eduardo Bernal Villegas, M.D Ph.D. A ellos nuestra gratitud por el regalo que nos entregan, y mi reconocimiento porque han asumido con afecto y rigor la idea de su rector, y hoy nos permiten hacerla realidad.

Joaquín Emilio Sánchez García, S. J.
Rector
Pontificia Universidad Javeriana

Presentación

El 1° de octubre de 2007 inicié un nuevo periodo rectoral en la historia javeriana del siglo XXI, por lo que ha sido un propósito para este sexenio dar buena cuenta de la tradición académica y del talante que ha distinguido a la Pontificia Universidad Javeriana en sus años de existencia, como una institución de educación superior de vanguardia y de alta calidad.

Durante los diversos periodos de esta alma máter, hemos sido protagonistas y testigos de acontecimientos que han marcado hitos en la historia de Colombia. En nuestro claustro se han dado hechos importantes y se han formado notables javerianos que, de manera extraordinaria, han influido en el progreso de la patria y que hoy merecen nuestro reconocimiento para memoria de las nuevas generaciones.

Son varios los ejemplos que dan testimonio de nuestra actividad educativa. En este sentido, la galería javeriana tiene en su listado a eminentes hombres y mujeres en diversas ciencias que han alcanzado progresos notables y otros que han trascendido las fronteras del conocimiento con su actividad para dejar enseñanzas a la sociedad colombiana, que bien vale la pena evocar.

Como un avance de lo que será esta colección sobre temas y personajes de la vida javeriana, tengo el gusto de presentar esta obra titulada *Scientia Xaveriana. Los jesuitas y el desarrollo de la ciencia en Colombia: siglos XVI-XX,* realizada por los doctores Alberto Gómez Gutiérrez, Ph.D., y Jaime Eduardo Bernal Villegas, M.D Ph.D. A ellos nuestra gratitud por el regalo que nos entregan, y mi reconocimiento porque han asumido con afecto y rigor la idea de su rector, y hoy nos permiten hacerla realidad.

Joaquín Emilio Sánchez García, S. J.
Rector
Pontificia Universidad Javeriana

Pórtico

El ensayo fue un género muy cultivado en Europa durante el siglo XVIII y agrupaba escritos de muy diversa índole. Comprendía inquisiciones, discursos, pensamientos, tratados, bosquejos, todos ellos desarrollados con estilos muy diferentes y con una redacción muy variada. Los escritores de ensayos podían tratar motivos abstractos y filosóficos, pero siempre rehuían la jerga técnica y profesional para acercarse al gran público.

Es lógico que fueran los mismos ensayistas quienes fuesen caracterizando y definiendo ese género, que, desde Montaigne y Francis Bacon, se distinguía por su flexibilidad, por su inventiva, por su libertad formal y por la adaptación continua de las reglas a las nuevas formas que iba tomando[1]. Si fuéramos a caracterizar este interesante género literario, señalaríamos a David Hume (*Essay, Moral and Political* 'Ensayos de moral y política') (1777) a Vicesimus Knox (*Essay, Moral and Literary* 'Ensayos morales y literarios') (1778) y a Pietro Verri y Cesare Beccaria en la primera hoja de *Caffe* (1764-1766).

En última instancia el "ensayo" puede ser "globalmente caracterizado como un conjunto de estrategias formales de seducción del lector"[2]. Los ensayistas buscaban ganarse la atención del lector. A menudo se contraponía el ensayo al tratado, más rígido y más seco. Aunque había obras que se titulaban ensayos, en general los ensayistas se esmeraban por ser atractivos, ágiles, cercanos al lector, cuya benevolencia y simpatía pretendían cautivar.

El libro *Scientia Xaveriana* de los catedráticos de medicina, Alberto Gómez Gutiérrez y Jaime Eduardo Bernal Villegas[3], se inscribe en ese espíritu de novedad, reto e ilustración que inspiró a los creadores del género durante la segunda mitad del siglo XVIII.

Y la verdad es que no es ajeno a la tradición literaria de la javeriana colonial, pues uno de sus profesores de la Facultad de Lenguas, Felipe Salvador Gilij, quizá el mejor lingüista que dio en los tiempos neogranadinos esta alma máter, escribía al presentar su obra interpretativa de la filología orinoquense:

> Yo, dilucidando esta digna parte de la historia americana me he fatigado bastante, como verán aquellos que complazcan en leerme. No pretendo por lo demás la vanidad de haber escrito perfectamente sobre ellas.

1 Michael Biziou. "Essai". En: Michel Delon. *Dictionnaire européen des Lumières*, sous la direction de Delon, Michel. Paris, Presses Universitaires de France (1997) 429.

2 Michael Biziou. "Essai", 429.

3 Alberto Gómez Gutiérrez y Jaime Eduardo Bernal Villegas. *Scientia Xaveriana. Los jesuitas y el desarrollo de la ciencia en Colombia: siglos XVI-XX.* Bogotá, Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2008.

> Ciertamente que no: nihil simul inventum et perfectum (lo dice el elegantísimo Cardenal Adriano, y con él la experiencia), nihil simul inventum et perfectum est[4]. Soy acaso el primero en poner mano en empresa tan vasta. Si después de esto se ha ejecutado con atrevimiento temerario, o con alguna felicidad, los sabios a los que está especialmente dirigido el trabajo lo decidirán por sí mismos (De serm. Lat. § Antiquum vero tempus)[5].

El primer acierto de *Scientia Xaveriana* radica en el hecho de concebir, bajo el concepto de "universidad javeriana", a todo el claustro como integrante de la sociedad del conocimiento colonial. Pero, para el lector desprevenido, conviene ubicar el espacio físico de la denominada manzana jesuítica que fue el corazón de este gran movimiento intelectual.

Y en verdad, la complejidad de instituciones, que integraron la presencia institucional de la Compañía de Jesús en Santafé de Bogotá a partir de 1604, exige una clarificación individualizada para otorgarle a cada una de ellas los méritos a que son acreedoras.

Tres entidades configuran el complejo que se edificó en torno a la iglesia de San Ignacio: El colegio de la Compañía, que, con el correr de los tiempos, devendría en el Colegio Máximo; el Real Colegio Mayor de San Bartolomé y la Academia de San Francisco Javier o Pontificia Universidad Javeriana[6]. A ellos hay que añadir el Colegio de Las Nieves, centro totalmente distinto y distante de lo que denominaríamos el núcleo central jesuítico en Santafé.

La llegada institucional de la Compañía de Jesús a Colombia se produjo el 23 de septiembre de 1604. El 27 de septiembre hacían entrega a la Real Chancillería de la Real Cédula por la que se autorizaba la fundación neogranadina. El 1º de enero de 1605 se dio comienzo a las clases del colegio de Santafé, el cual, con el correr de los tiempos, se convertiría en el Colegio Máximo de la Provincia del Nuevo Reino de Granada. En 1608, se iniciarían en este los estudios de filosofía y, en 1612, los de teología. Fue la residencia habitual del provincial del Nuevo Reino y de la comunidad que rigió los destinos de la Pontificia Universidad Javeriana, así como la de los estudiantes de la Compañía de Jesús que cursaban sus estudios superiores[7].

El Seminario de San Bartolomé fue refundado el 18 de octubre de 1605 por el arzobispo Bartolomé Lobo Guerrero. Después adquiriría los títulos de Real y Mayor. Desde su nacimiento funcionó en los terrenos en los que

---

4 Una traducción libre sería: "Nada es perfecto cuando está recién inventado, nada sale perfecto a la primera".

5 Gilij. *Ensayo de historia americana*, III, 22-23.

6 Fabio Ramírez. "Notas para una historia de la Universidad Javeriana colonial (1604-1767) y su relación con la Javeriana actual". En: *Memoria del primer encuentro de archiveros e investigadores de la historia de la Compañía de Jesús en Colombia*. Bogotá (2001) 161-170. Mario Herrán Baquero. "Constituciones fundacionales y origen del Colegio Máximo de la Compañía de Jesús en el Nuevo Reino de Granada". En: *Memoria del primer encuentro [...]* 185-193.

7 Véase: Juan Manuel Pacheco. *Los jesuitas en Colombia*, I, 100-117.

hoy se levanta el Palacio de San Carlos, y sus alumnos asistirían siempre a las clases que se dictaban en la Academia de San Francisco Javier[8].

Casi desde los propios inicios fundacionales surge el deseo de poseer la facultad de otorgar grados a los estudiantes internos y externos que cursaran estudios superiores en las aulas jesuíticas santafereñas, y así lo concedió el padre Claudio Aquaviva, general de la Compañía de Jesús en 1610[9]. Habiendo realizado todas las tramitaciones legales y obtenido la respectiva autorización real, se presentó, con toda la documentación, el padre Baltasar Mas, rector del Colegio Máximo, ante la Real Audiencia el 13 de junio de 1623. También hizo entrega de las Constituciones y reglas por las que se regiría la nueva universidad y casi de inmediato, en el mismo año de 1623, abría sus puertas la Academia de San Francisco Javier o Pontificia Universidad Javeriana[10]. Desde su nacimiento contó siempre con tres facultades: Lenguas[11], Filosofía y Teología[12]. El 13 de junio de 1706 se anexaba al claustro la Facultad de Derecho, Canónico y Civil[13]. Una vida efímera tendría la Facultad de Medicina (1636-1641)[14]. Sus actividades se desarrollaron siempre, con sus espacios propios, dentro de la gran manzana jesuítica donde se levantaba la iglesia de San Ignacio. El rector y los catedráticos integraban la comunidad del Colegio Máximo. Por ello su biografía se mezcla, en muchas oportunidades, con el Real Colegio Mayor de San Bartolomé y con el Colegio Máximo; pero su identidad gozó siempre de la autonomía legal requerida para este tipo de instituciones.

El segundo gran acierto de Gómez y Bernal se ubica en el reto de reconstruir la historia de la ciencia en la Universidad inspirados en la clarividencia de los descubrimientos del genoma humano. Así, no dudan en precisar que "la cartografía, bien sea geográfica, sideral o genómica, sintetiza la idea o el sistema de ideas que permiten dar cuenta de nuevos mojones o hitos del pensamiento en un grupo humano particular"[15]. Y, ciertamente, han logrado diseñar un mapa científico de los saberes de la Academia Javeriana Colonial.

El presente trabajo construye una excelente plataforma para nuevos viajes científicos a través de esos mundos históricos que, todavía, se deben descubrir y conquistar. Los autores han seleccionado más de sesenta tratadistas con un volumen superior a los ciento veinte escritos de tipo científico en este primer ensayo, que intenta reconstruir los saberes javerianos.

---

8 Juan Manuel Pacheco. *Los jesuitas en Colombia*, I, 118-145.

9 ARSI. *Congregationes provinciales*, 53, f., 140. Más información en: Juan Manuel Pacheco. *Los jesuitas en Colombia*, I, 509-515.

10 AGI. *Santafé*, 403.

11 José del Rey Fajardo. *La "Facultad de Lenguas" en la Javeriana colonial y sus profesores*. Bogotá, 2004.

12 José del Rey Fajardo. *Catedráticos jesuitas de la Javeriana colonial*. Bogotá, 2002.

13 Véase: J. M. Pacheco. *Los jesuitas en Colombia*, III, 409-414.

14 Véase: J. M. Pacheco. *Los jesuitas en Colombia*, I, 538-539.

15 Alberto Gómez Gutiérrez y Jaime Eduardo Bernal Villegas. *Scientia Xaveriana*. Introducción.

Sin embargo, como reconocen sus autores, existen todavía escollos que es preciso superar en esta magna tarea. Podríamos señalar, entre otros, dos hechos históricos que dificultan la recolección completa de la biografía intelectual de la Universidad: la tardía llegada de la imprenta a las tierras neogranadinas y la expulsión de la Orden fundada por Ignacio de Loyola de todos los dominios hispánicos en el año de 1767.

La expatriación de los jesuitas del imperio español provocó la incautación de todos sus haberes y escritos, y, aunque se elaboraron cuantiosos inventarios, no siempre se detallaron los escritos que, para los funcionarios regios, eran intrascendentes, como las cartas necrológicas.

Este género literario sería hoy la mejor fuente de información para el investigador moderno, pues son las historias de vida que se redactaban a la muerte de cada jesuita y que recogían su síntesis biográfica. En el inventario del Colegio de Mérida (Venezuela) se pormenoriza este tan interesante rubro histórico que contiene la lista de ochenta y nueve necrologías, la mayoría perteneciente a la Provincia del Nuevo Reino[16]. En la *Historia de la Provincia del Nuevo Reino y Quito* de Pedro de Mercado se recogen algunas de ignacianos destacados por sus virtudes, y se erigen en un interesante punto de referencia para conocer la personalidad y la obra del biografiado, a pesar de que algunas estén redactadas con el ropaje barroco espiritual propio de la ascética de la época[17].

Otra aventura incierta provenía del riesgo que suponía enviar un manuscrito a España para su publicación, pues toda clase de peligros acechaba la larga travesía. Cuántas tragedias podrían integrar este amargo capítulo de pérdida de documentos en el Atlántico. El padre Lucas Rangel fue atacado por los piratas franceses y, según el informe de los oficiales del Consejo de Indias, perdió cuanto llevaba "y todos los papeles de sus estudios y trabajos de toda su vida, que para imprimirlos los había traído a estos reinos"[18].

Otra forma era tanto la "censura" como el descuido con que a veces eran tratados estos asuntos en la capital hispana. Un ejemplo lo ofrece el manuscrito de la *Historia* del padre Pedro de Mercado. Un recorrido de peripecias tuvo que sufrir el manuscrito. Primero, se extravió y un nuevo contratiempo surgió con la censura jesuítica. El 20 de diciembre de 1692 se dirigía Juan Bautista Lanciego al provincial de Toledo en los siguientes términos:

> Los reparos todos que hacen los revisores en la Historia del Nuevo Reino son muy graves y dignos de hacerse y se debe corregir todo lo que se nota, así añadiendo todo lo que falta, como quitando todo lo

16 El texto puede verse en: Edda O. Samudio. *Las haciendas del Colegio San Francisco Javier de la Compañía de Jesús en Mérida. 1628-1767*. Mérida (1985) 309-312. El documento original reposa en el Archivo Arquidiocesano de Mérida. *Seminario*, Caja, 1. Y su ubicación exacta es: "Bulto 10. Cartas de muertes y certificaciones".

17 Pedro de Mercado. *Historia de la Provincia del Nuevo Reino y Quito de la Compañía de Jesús*. Bogotá, Biblioteca de la Presidencia de Colombia, 1957, 4 vols. Al final de la historia de cada colegio incluye las biografías de algunos jesuitas ilustres.

18 AGI. *Santafé*, 2. *Memorial presentado por el padre Lucas Rangel al Consejo de Indias.* Cita un extracto Pacheco. *Los jesuitas en Colombia*, I, 567.

que no es tan propio de esta historia. Recurrir al autor para la enmienda es cosa muy larga, y así el medio que se me ofrece es que vuestra reverencia elija aquel sujeto de su satisfacción a quien se entregue el manuscrito de la Historia y también copia de todos los reparos que le encargue, que la firme y perfeccione. Este es el caso en que es indispensable el darle un amanuense si le pidiere[19].

Afortunadamente, esta importante obra para el ámbito neogranadino vino a conocer la luz pública en 1956.

En tercer lugar, los dos científicos de la medicina han estructurado con gran lucidez el edificio de los saberes coloniales de forma sugerente y novedosa. Y así han trazado una arquitectura que exhibe cuatro grandes fachadas: el universo, la tierra, la naturaleza y el hombre. De este modo, no solo clasifican la gran producción intelectual de los maestros javerianos en lo que los franceses denominan la "época clásica", sino que, además, saben integrar la acción intelectual de sus egresados como expresión de la inserción de las ciencias en las sociedades en las que les tocó servir, preparando el telón de fondo de la ilustración y el prerromanticismo.

Como punto de partida para la investigación, pareciera que Gómez y Bernal se inspiraran en el pórtico que diseñara Karl Jaspers sobre la ciencia y la función de la Universidad en los albores de la era moderna. Desde Bacon hasta Descartes se ha intentado justificar el sentido de la ciencia a través del concepto de "utilidad". La utilización técnica de los saberes debe tener como objeto la facilitación del trabajo a fin de lograr una mejor satisfacción de las necesidades humanas, para el mejoramiento de la salud y para organizar las relaciones entre el estado y la sociedad. En definitiva, sueña con la construcción de la recta moral que, para Descartes, significa el impulso definitivo para la ciencia[20].

También nos parece acertada su visión del hombre neogranadino y su humanismo. Por ello, es aconsejable recurrir a la definición de Mario Hernández Sánchez-Barba quien conceptualiza la ilustración indiana como "una actitud, un estilo, un concepto, que permite elaborar y expresar un juicio, una idea, desde una posición eminentemente racional y crítica". Y añade: "no dispone de un espacio cultural donde se produzca y desde donde se difunda al resto del mundo, sino que se trata de una maduración que abarca un inmenso espacio de la sociedad occidental y que ofrece sus mejo-

19 Mercado. *Historia de la Provincia del Nuevo Reino y Quito*, I, 336.

20 Karl Jaspers y Kart Rossman. *Die Idee der Universität für die gegenwärtige situation*. Berlin-Göttingen-Heidelberg, Sprinten Verlag (1961) 46: "Seit Bacon und Descartes hat man den Sinn der Wissenschaft durch ihre Nützlichkeit zu rechtfertigen versucht. Die technische Anwendbarkeit des Wissens zur Erleichterung der Arbeit, zur besseren Befriedigung der menschlichen Bedürfnisse, zur Steigerung der Gesundheit, zur Einrichtung staatlicher und gesellschaftlicher Verhältnisse, schließlich gar zur Erfindung der richtigen Moral galten für Descartes als entscheidende Antriebe zur Wissenschaft".

res resultados en el amplísimo escenario histórico del Atlántico y sus tierras continentales aledañas"[21].

Por ello, insistimos que el "humanismo jesuítico" es el alma de la cultura barroca americana, "cimiento de una ilustración esencialmente literaria y política que [...] produce el conflicto eminentemente romántico, expresado en dos direcciones: en la ideología política de la independencia [...] y en el pensamiento crítico de la realidad económica [...]"[22].

Lamentablemente, todo este gran proyecto científico-cultural neogranadino y americano se derrumbó en el año 1767 con la expulsión de los jesuitas de la metrópoli y sus dominios ultramarinos. Estamos convencidos de que las observaciones que formula Luis Michelena para España las podemos aplicar de lleno para el Nuevo Reino de Granada:

> Así también, cuando se lamenta con toda razón el empobrecimiento que supuso para España la expulsión en 1767 de los jesuitas, que aquí constituían un grupo claramente "ilustrado" queda en el aire una pregunta: las obras merecidamente reputadas que vieron la luz en Italia, ¿se habrían publicado con la misma libertad en España? ¿No habría pesado sobre ellos, como sobre tantos otros, y más después de 1789, la presión asfixiante del ambiente? No hay que olvidar que, en los años anteriores a la expulsión, la crítica situación en que se encontraban impuso a la Compañía, por razones no exactamente inquisitoriales, una política de rígida censura interna para evitar que cualquier escrito de uno de sus miembros le acarreara graves inconveniente por delación de alguno sus muy diversos enemigos[23].

Solo nos resta felicitar a los autores por este "ensayo" innovador, que abre las puertas a futuras investigaciones e interpretaciones dentro de los ingentes campos que siempre ofrecerá el penetrar la sociedad del conocimiento de los tiempos coloniales.

José del Rey Fajardo, S. J.

21 Mario Hernández Sánchez-Barba. "La ilustración indiana". En: *Historia de España*. XXXI, 2. La época de la ilustración. Madrid, Espasa-Calpe, XXXI (1988) 293.

22 Mario Hernández Sánchez-Barba. "La ilustración indiana", 295.

23 Luis Michelena. "El Brocense hoy". En: *Lengua e historia*. Madrid, Paraninfo (1985) 116.

Advertencia

Este no es un libro de historia. En una época en la que se ha consolidado una historiografía académica, plena de contenidos externalistas discontinuistas *bachelardianos* no positivistas, plena también de notas de pie de página –que a veces superan en espacio al propio texto–, hemos optado por hacer un recorrido de tipo narrativo y descriptivo, es decir, una suerte de catálogo de museo para quien quiera saber sobre las obras científicas de los jesuitas en la Colonia. Se trata, entonces, de un texto ligero e ilustrado, si no a la manera de los cómics norteamericanos o de las *bandes dessinées* europeas, al menos sí acompañado con la imagen facsimilar de algunas obras referidas para descanso y esparcimiento estético del lector.

Entre quienes recorrerán esta exposición ordenada de hitos de la ciencia jesuita en nuestro país estarán, naturalmente, los historiadores, quienes podrán afilar sus plumas, bien sobre el contexto social de cada obra presentada en medio de la dualidad de "centro y periferia" que el astrónomo Jorge Arias de Greiff calificó con autoridad científica –y con razón– de antipática, o bien sobre este mismo texto nuestro que sigue, con inocente naturalidad, una línea comprometida con la historia conmemorativa de las instituciones javerianas, con rigor metodológico en lo que tiene que ver con el acopio de fuentes primarias y secundarias, desde una perspectiva continuista y humanista a la manera de Florentino Vezga, considerado hoy en día como el iniciador de la historia de la ciencia en Colombia en el siglo XIX, con su obra sobre la *Expedición Botánica*.

Así es que bienvenidos, y *sigan para adentro*...

Los autores

5

PROLOGO

PARA INTELIGENCIA

DE LA OBRA.

Práctica es corriente la de aquellos ricos Mineros, que en la América Meridional, con el beneficio del agua, exâminan las entrañas de la tierra, entresacando de ella las preciosidades del oro, seguir cuidadosos la vena y veta mas fecunda y rica, apartando á un lado la tierra, que ó estorba ó impide la consecucion del tesoro que se busca; mas ya conseguido éste, no desprecian ni echan en olvido aquella tierra, al parecer abandonada, ántes bien la benefician con mucho cuidado y no poca utilidad. No de otra manera la sutil pluma y caudalosa eloqüencia del Padre Joseph Casani formó la Historia General, así de la Provincia, como de las Misiones que la Compañía de Jesus tenia en el Nuevo Reyno de Granada, Tierra-Firme de la América Meridional, entresacando con destreza las mas preciosas noticias de los manuscritos originales, y apartando todas aquellas que pudieran ocasionar digresion molesta, ó interrumpir el precioso hilo de su Historia: este material ó terreno (digámoslo así) abandonado, he determinado cultivar, suave y fuertemente compelido de los ruegos de muchas personas, á quienes no puedo disgustar, y cuya insinuacion sola bastaba para darme por obligado; cuyo dictámen es, que en su línea será el fruto de este mi corto trabajo, no menor que el de la Historia General. Dicen en su línea, y con mu-

Introducción

Hace miles de años el ser humano
originó en América un nuevo mundo,
cuyos comienzos son tan sutiles y sorprendentes
como los nacimientos de los grandes ríos de este continente.

Francisco J. de Roux, S. J.
El torrente mágico de América

El impacto de cada descubrimiento científico, que puede ir de lo molecular a lo cósmico y que usualmente se ha asociado a lo geográfico, ha sido fuente de nuevos paradigmas en la humanidad. El primer paso o, mejor, la primera misión frente al descubrimiento es lograr su representación a través de los símbolos de la pintura y de la escritura. La cartografía, bien sea geográfica, sideral o genómica, sintetiza la idea o el sistema de ideas que permiten dar cuenta de nuevos mojones o hitos del pensamiento en un grupo humano particular.

Así, se podrán encontrar diferencias significativas entre los mapas de diferentes culturas y aun entre los de una misma cultura en diferentes tiempos. Es bien conocida la traumática transición entre el modelo geocéntrico y el modelo heliocéntrico, cuando Copérnico y luego Kepler promulgaron un nuevo esquema para el universo conocido en los siglos XVI y XVII. Antes de ellos, cada cartógrafo había dibujado el mundo en torno a sí mismo, en torno a su pueblo o ciudad. La idea copernicana, fruto de la simple pero aguda observación científica, logró sacarnos del centro del universo. Fue una idea propiamente excéntrica para la época, una idea centrífuga que nos proyectó a una posición más cómoda en la naturaleza, sin los privilegios, pero sobre todo sin el peso de ser el centro del sistema. Esta idea permitió a otros observadores lograr muy fructíferos y muy diversos descubrimientos para la sociedad. Uno de ellos, más o menos contemporáneo de Copérnico, fue el descubrimiento del continente americano. Su nombre proviene precisamente de quien aplicó la fuerza centrífuga a su pensamiento, pues Américo Vespucio, a diferencia de Colón, se refirió a un *mundus novus*.

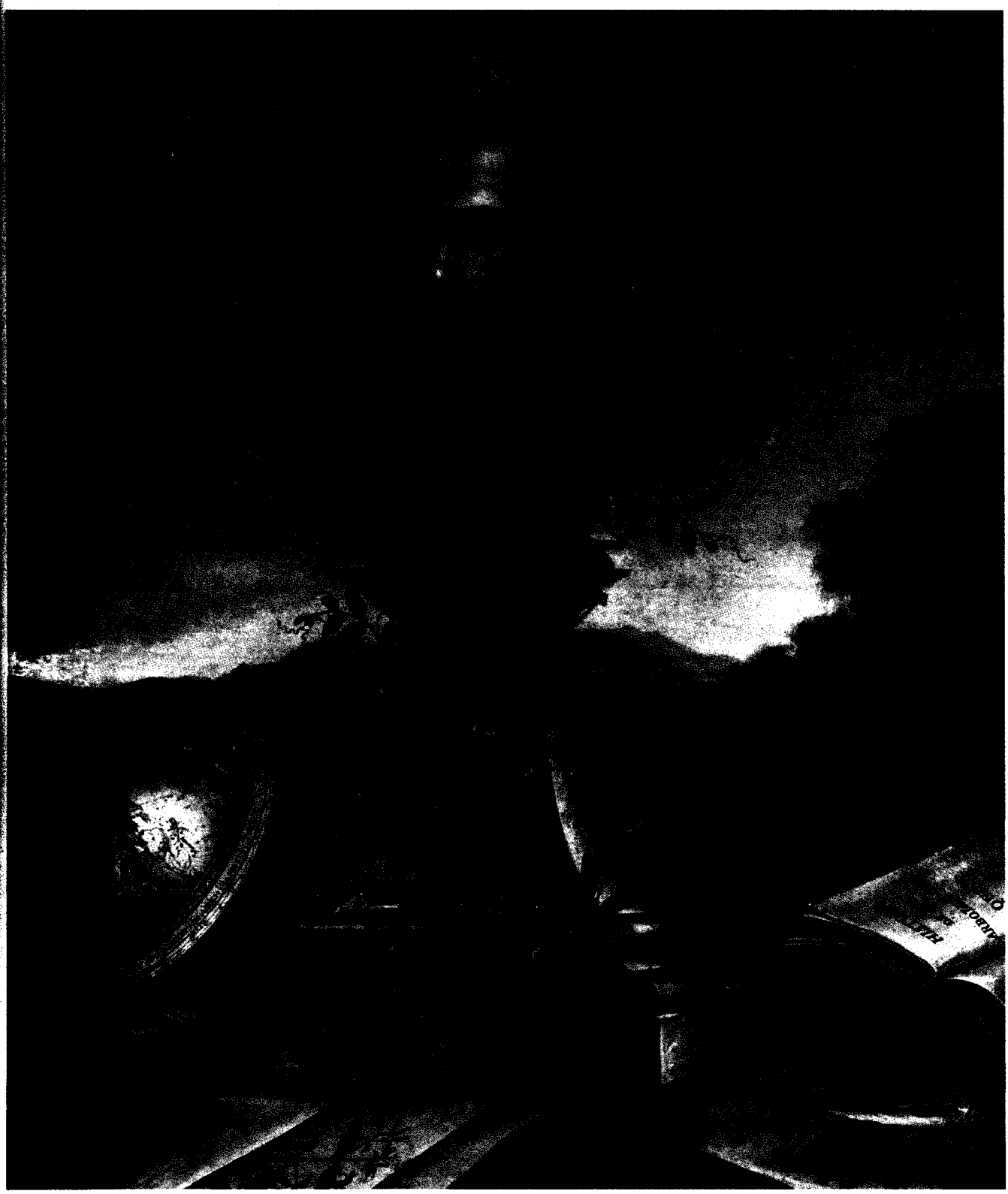
Ahora bien, a pesar de contar entre los cientos de viajeros e inmigrantes a América con pensadores excéntricos o, mejor, *paracéntricos*, pues mantenían intacta la referencia eurocentrista, la gran mayoría buscaba establecerse como nuevo eje en las tierras descubiertas. Conforme a esta dinámica, surgieron en el ámbito civil los gobiernos coloniales: los virreinatos, las audiencias y las encomiendas. También, en el ámbito religioso surgieron, en orden

cronológico, las iglesias –clásico hito de cada pueblo recién fundado– y las misiones.

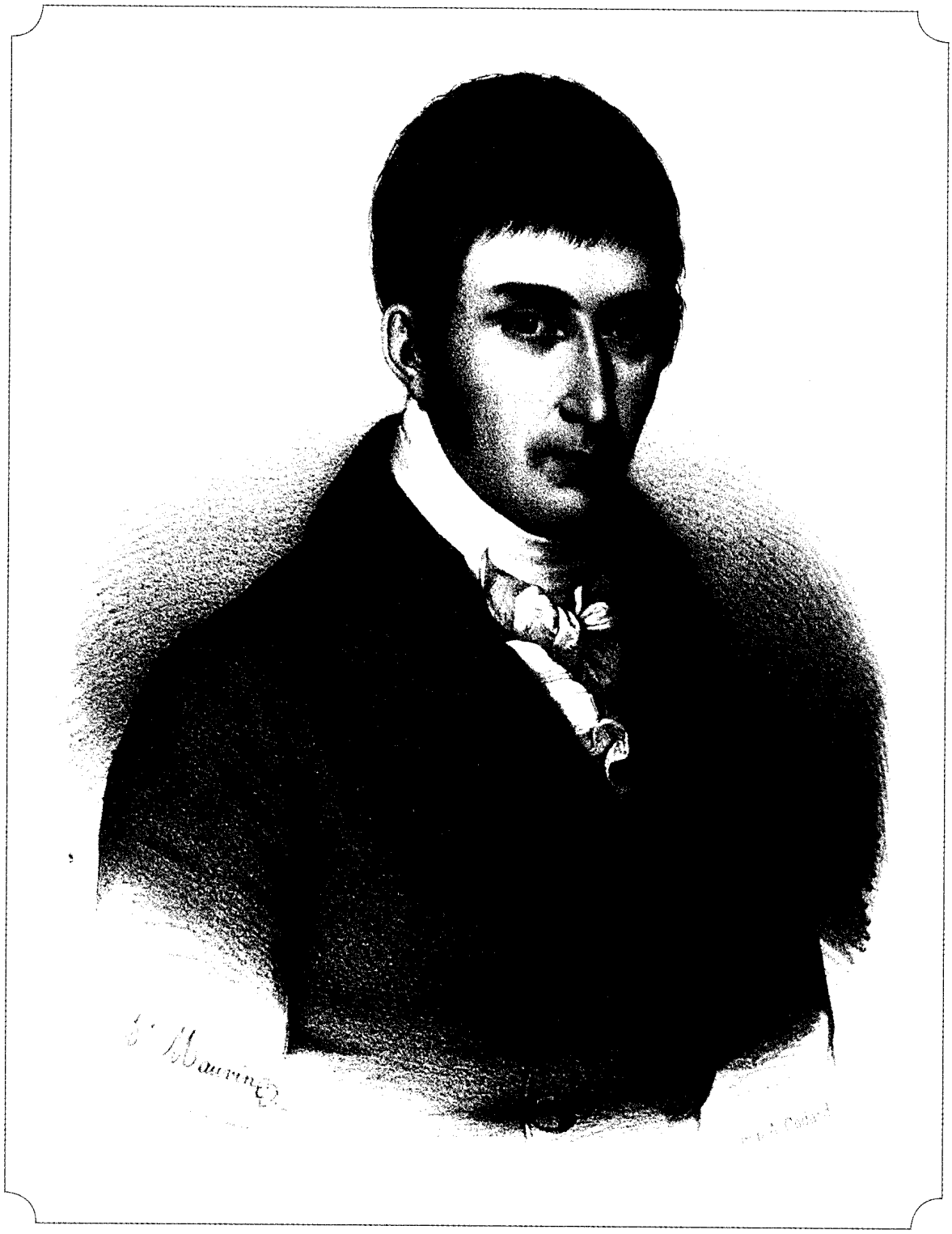
En medio de esta masiva intención de recrear antiguos centros civiles y eclesiásticos en nuevas tierras, se inició la formación de nuevas mentalidades que, poco a poco, buscaron su justa posición en el entorno natural, civil y religioso. Esta formación fue desarrollándose en los colegios coloniales, en donde se llegarían a educar los precursores de la independencia, entre quienes se contarían los ilustrados científicos de la Expedición Botánica, considerada por muchos como la primera luz en el mito de origen de la ciencia en Colombia.

Esta percepción del origen mutisiano de la ciencia en Colombia ha sido compartida por la gran mayoría de los historiadores de la ciencia en nuestro país hasta la fecha. Con títulos –y fechas– tan explícitos que van, desde *La hybris del punto cero: ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)* de Santiago Castro-Gómez, pasando por *Los novatores: la cultura ilustrada y la prensa colonial en Nueva Granada (1750-1810)* de Jaime Andrés Peralta, hasta *Los ilustrados de Nueva Granada (1760-1808): genealogía de una comunidad de interpretación* de Renán Silva, cada uno de los trabajos sobre el desarrollo del espíritu científico en Colombia ha subvalorado los cimientos que se construyeron en los claustros y en las bibliòtecas de universidades y colegios mayores coloniales. Todos han propuesto la mágica fecha de los años cincuenta o sesenta del siglo XVIII, como si se tratara de la llegada de algún meteorito que trajo la semilla que germinó, como las plantas que se describirían en la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. Como sucede con todas las genealogías, es atractivo, casi imprescindible, fijar lo que llamamos "el tronco", el fundador de todas las ramas del árbol que se busca describir. Sin embargo, por útil que sea este proceder, no conviene olvidarse de las raíces, que serán las que darán estabilidad al aparato vegetal o, en nuestro caso, al aparato intelectual. De hecho, uno de nosotros, a pesar de estar alinderado en su momento con la historiografía mítica mutisiana, abría la obra titulada *Al cabo de las velas: expediciones científicas en Colombia, siglos XVIII, XIX y XX*, en los siguientes términos:

> La cronología de las expediciones científicas en nuestro territorio se inicia con los primeros viajeros que llegaron a América, entre los cuales se podrán incluir, probablemente, los descendientes de los asiáticos que atravesaron el estrecho de Bering [...] Nuestra historia sigue con su periodo precolombino, en el cual se encuentran las raíces ancestrales de los indígenas que habitan hoy el territorio nacional. En estas culturas existen claras evidencias de apropiación de la naturaleza como resultado de su capacidad de análisis, así como de su percepción cósmica, la cual parece diferenciarlas de los viajeros europeos que llegarían a finales del siglo XV a nuestras costas [...] con su inherente propiedad de sobreponer la cultura dominante a la descubierta, y con el resultado desafortunado de la desaparición de concreciones locales en el campo científico



José Celestino Mutis. Museo 20 de Julio.
Atribuido a Salvador Rizo (siglo XIX) óleo sobre lienzo, 188 cm x 104 cm



Francisco José de Caldas. Libros Antiguos y Valiosos, Biblioteca General, Pontificia Universidad Javeriana.
Semanario de la Nueva Granada (1808), reedición de 1849.

> y en el mítico. En este periodo, que comprende los siglos XV, XVI y XVII, se encuentran las primeras relaciones de exploración por parte de los cronistas de Indias, quienes, en la mayoría de los casos, eran una curiosa mezcla de periodista, naturalista, antropólogo y misionero. Los cronistas se pueden dividir en dos categorías según hayan o no viajado al Nuevo Mundo. Naturalmente los relatos de los que viajaron son más precisos, pero no necesariamente más profundos. Las reflexiones de algunos cronistas desde su escritorio en España o aún en Santafé de Bogotá, demuestran el interés de observadores sensibles a lo nuevo y corresponden a individuos que no tuvieron el dilema práctico de conquistar o no conquistar lo que los rodeaba[24].

Así, antes de los sabios José Celestino Mutis y Francisco José de Caldas y de sus coexpedicionarios, creemos que circularon en los territorios de la Nueva Granada otros viajeros ilustrados que, en torno a su labor evangelizadora, buscaron descubrir y describir nuevos mundos a la manera de Américo Vespucio. Entre todos ellos se encuentran los cronistas jesuitas de los siglos XVI, XVII y XVIII, quienes fueron además agudos naturalistas de tradición posaristotélica, aplicando su entendimiento a la descripción de animales y plantas, a la etnología, a la orografía, a la hidrografía y a la astronomía. Las misiones jesuitas, tanto como los colegios y universidades de las principales villas y ciudades, fueron el lugar de incubación de las libertades del intelecto, principalmente para la mente de sus gestores. Conforme a un esquema formal, que giraba alrededor de los preceptos de Roma, aquellos ilustrados y sus discípulos podían indagar directamente en las novedades y las particularidades de lo natural y de lo humano. Tal y como dice el padre José Gumilla, S. J., en el prólogo de su obra *El Orinoco ilustrado* (1741) —cuyo título completo es: *El Orinoco ilustrado: historia natural, civil y geográfica de este gran río y de sus caudalosas vertientes, gobierno, usos y costumbres de los indios sus habitadores, con nuevas y útiles noticias de animales, árboles, frutos, aceites, resinas, hierbas y raíces medicinales; y sobre todo, se hallarán conversiones muy singulares a nuestra Santa Fe y casos de mucha edificación*—: "Es cierto que la notable distancia no sólo desfigura lo verdadero sino también suele dar visos de verdad a lo que es falso: pero la prudencia dicta que antes de formar juicio decisivo, se haga madura reflexión sobre la persona que da la tal noticia"[25].

Por eso, frente a quienes:

> [...] miran como fábulas las realidades del Mundo Nuevo, con la noticia cierta de que están muy bien correspondidos por otro gran número de americanos, que con tanta impericia y ceguedad miden con la misma vara torcida las noticias de la Europa con que acá miden estos deslumbrados las que vienen de las Américas [...][26].

---

24 Gómez Gutiérrez, A. *Al cabo de las velas: expediciones científicas en Colombia, siglos XVIII, XIX y XX*, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, Bogotá (1998), pp. 25-26.

25 Gumilla, J., S. J. *El Orinoco ilustrado*, Imagen Editores, Bogotá (1994), p. 21.

26 Gumilla, J., S. J. Ibíd., p. 21.

su ilusión, al escribir la obra citada, era la de:

> [...] hallar algún colirio para aquellos que apenas ven, por más que abran los ojos; y se me ofrece que para los tales no hay otro, sino ensancharles la pintura, añadir más viveza a los colores y dar al pincel toda la valentía factible de modo que, vista con claridad la existencia innegable del Nuevo Mundo Americano, vean que siendo nuevo aquel todo, han de ser también nuevas las partes de que se compone; porque no solo se llama Mundo Nuevo por su nuevo descubrimiento, sino también porque, comparado con este mundo antiguo, aquel es del todo nuevo y en todo diverso. De aquí es que para su cabal comprensión son precisas también ideas nuevas, nacidas de nuevas especies para el todo nuevo y para cada parte de por sí[27].

Una maravillosa exaltación, por parte de este misionero jesuita, de la diversidad americana y de la necesidad de comprender lo otro con nuevas ideas, con nuevos centros. Así, en el cerebro del padre Gumilla, y en mayor o en menor medida en los demás cronistas de la Sociedad de Jesús, se fusionaban Colón y Vespucio, convivían Ptolomeo y Copérnico, dialogaban Mutis y Caldas. Se proyectaba el establecimiento a través de percepciones inteligentes y se creaban novedosas relaciones protocientíficas en medio de la evangelización de sus semejantes. Los jesuitas ilustrados, como se podrá constatar mediante la lectura de sus obras, a la vez centraban y centrifugaban los hitos del pensamiento de sus contemporáneos respondiendo al llamamiento que hiciera Ignacio de Loyola al padre Gaspar Berzé en su carta escrita en Roma el 24 de febrero de 1554:

> Algunas personas principales que en esta ciudad leen con mucha edificación suya las letras de Indias suelen desear, y lo piden diversas veces, que se escribiese algo de la cosmografía de las regiones donde andan los nuestros, como sería, cuán luengos son los días de verano y de invierno, cuándo comienza el verano, si las sombras van siniestras o a la mano diestra. Finalmente, si otras cosas hay que parezcan extraordinarias o no en tal grandeza, etc. Y esta salsa, para el gusto de alguna curiosidad que suele haber en los hombres, no mala, puede venir o en las mesmas letras o en otras de aparte[28].

Nos interesa mostrar en la presente obra que no solo el padre Gumilla respondió al llamado ignaciano en la Nueva Granada. Por cerca de dos siglos, en medio de su labor evangelizadora, más de trescientos jesuitas neogranadinos registraron sus reflexiones en centenares de manuscritos,

---

27 Gumilla, J., S. J. Ibíd., p. 21.

28 Citada en: Romero, M. G. *Introducción*. En: Gilij, F. S., S. J. *Ensayo de historia americana*, Editorial Sucre, Bogotá (1955), p. VI.

EL ORINOCO ILUSTRADO,

HISTORIA NATURAL,

CIVIL, Y GEOGRAPHICA.

INTRODUCCION.

LA Hiſtoria, no ſolo es abonado teſtigo de los tiempos; es, y debe ſer tambien luz para todas las edades, y generaciones. Y al modo, que, ſi falta la luz, en la mas curioſa galeria, todo aquel archivo de la mas apreciable antigüedad, paſſa à un caos de confuſion, pareciendo ordinarias las piedras mas ſelectas, y borron toſco la mas ſutil miñatura: no de otra manera la mas curioſa hiſtoria, ſi le faltare la luz, claridad, diſtincion, y metodo, ſerà toda confuſion, y origen de muchas dudas, contra el fin primario de la hiſtoria, que tira à diſsiparlas.

La que voy à emprender, Natural, Civil, y Geographica de el Rio *Orinoco*, comprehenderà

ordenados recientemente en una completa biobibliografía por el historiador José del Rey Fajardo, S. J.[29]

Para enmarcar nuestra reflexión sobre los jesuitas en el desarrollo de la ciencia en Colombia, entre todas las obras incluidas en esta pequeña enciclopedia biobibliográfica, hemos seleccionado, en primer lugar, solamente aquellas que se refieren a aspectos científicos o naturales, encontrando más de sesenta autores, que llamaremos naturalistas o ilustrados, con más de ciento treinta escritos de tipo científico (tabla 1). Hemos excluido de estas a las obras que se refieren en su título a aspectos de tipo administrativo en las misiones. Por otra parte, además de las obras relacionadas en esta tabla, hemos incluido en este censo preliminar dieciséis autores con 19 obras adicionales de la misma categoría científica que se hallan publicadas o bien han sido citadas por otros autores (tabla 2). A partir de ambas tablas, hemos seleccionado las de mayor extensión, es decir que tienen categoría de libros completos (siete de la tabla 1 y cinco de la tabla 2), las cuales conforman un cuerpo de 12 obras que proponemos considerar como referencia para las ciencias sociales tanto como para las ciencias biológicas en nuestro país (tabla 3).

La reedición de este cuerpo de referencia, compuesto por esta docena de obras principales entre las redactadas por los cronistas jesuitas que se interesaron en el territorio colombiano, se podrá convertir en nueva fuente de conocimiento para nuestros contemporáneos y sus descendientes, tanto como en materia de estudio de antropólogos e historiadores que logren redimensionar una singular labor científica en medio de un predicamento de fe. Así, además de haber sido dedicados misioneros, podrán entenderse, a partir de sus originales análisis y observaciones, como pioneros de la antropología y también de la ciencia premutisiana en nuestro país.

Además de las obras etnográficas y naturalistas, tendremos en cuenta las que se refieren a la física, a las matemáticas y a la cosmología, las cuales fueron utilizadas en los colegios coloniales como base para la instrucción de una sociedad centrada en la *intelligentsia* que, poco a poco, desbordó la propia comunidad jesuita para impregnar a una elite local que fue, a su vez, multiplicadora y amplificadora de la instrucción recibida en las instituciones javerianas. Entre estas obras aparecerán destacadas aquellas que fueron propiamente escritas por los catedráticos neogranadinos del Real Colegio Mayor y Seminario de San Bartolomé y de la Pontificia Universidad Javeriana de la época.

Para desglosar la enorme cantidad de información de interés para el desarrollo de la ciencia en Colombia, nos propusimos revisar la obra escrita de los jesuitas en la Colonia en torno a cuatro ejes principales. Estos son, en orden de magnitud, el Universo, la Tierra, la Naturaleza y el Hombre. Cada uno de estos capítulos incluirá la referencia específica a los hallazgos y descripciones de las materias que las componen.

29 Del Rey Fajardo, J., S. J. *Biblioteca de escritores jesuitas neogranadinos*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá (2006).

B95

HISTORIA NATURAL,

CIVIL Y GEOGRAFICA

DE LAS NACIONES

SITUADAS EN LAS RIVERAS

DEL RIO ORINOCO.

SU AUTOR

EL PADRE JOSEPH GUMILLA,
Misionero que fué de las Misiones del Orinoco, Meta y Casanare.

NUEVA IMPRESION:

Mucho mas correcta que las anteriores, y adornada con ocho láminas finas, que manifiestan las costumbres y ritos de aquellos Americanos.

Corregido por el P. Ignacio Obregón, de los Clérigos Menores.

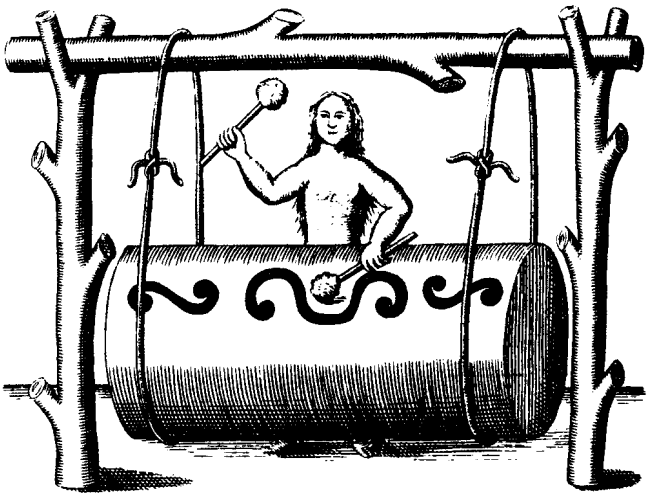
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
SALA AMERICANA

TOMO I.

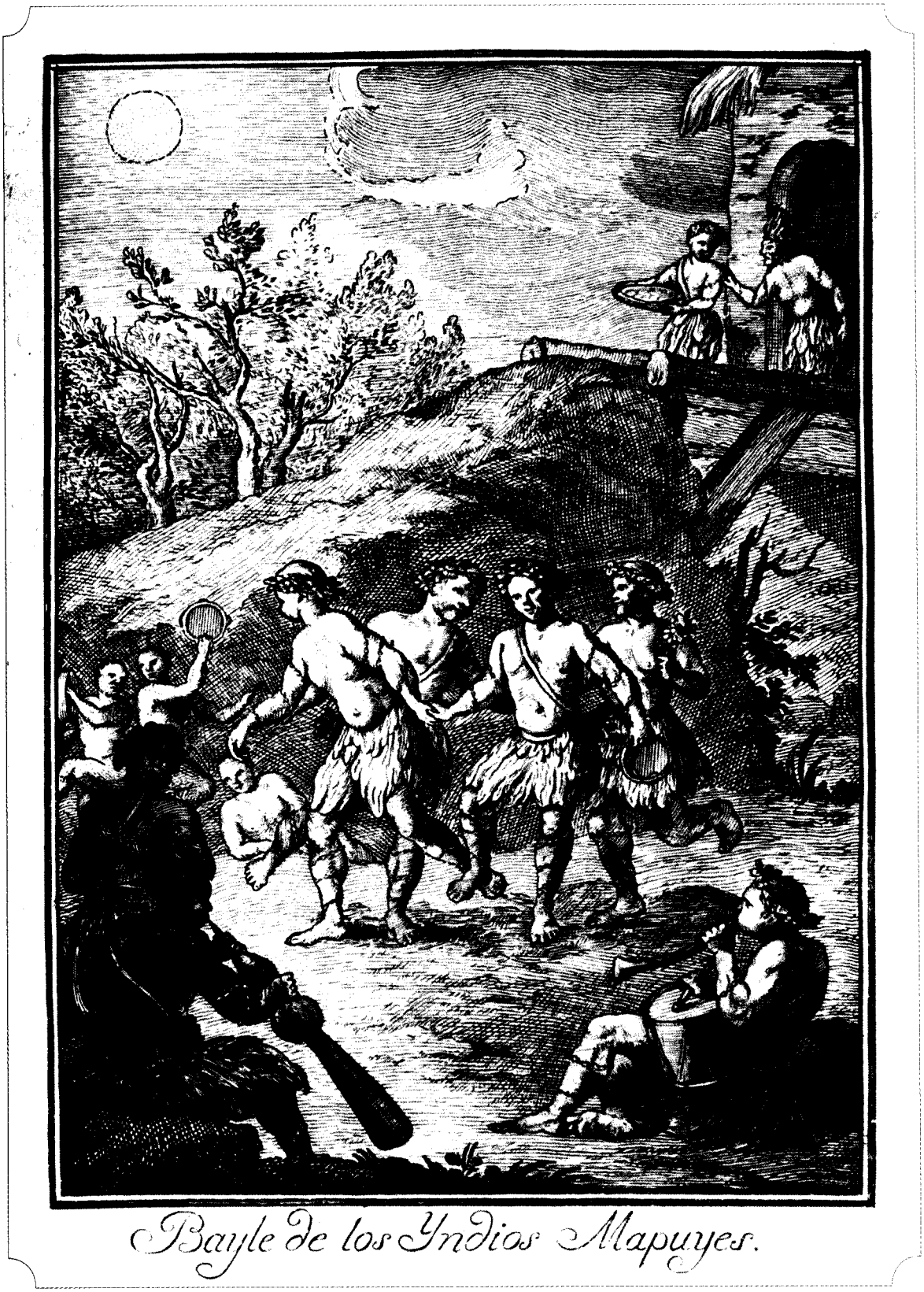
BARCELONA:
EN LA IMPRENTA DE CARLOS GIBERT Y TUTÓ
AÑO MDCCLXXXXI.

Con el fin de situar convenientemente cada una de las obras, que serán citadas en el curso de los capítulos siguientes, iniciaremos con una breve síntesis cronológica de la presencia jesuita en Colombia y, después de consolidar en los capítulos previstos la exposición de los textos científicos coloniales de la Compañía de Jesús, haremos un sobrevuelo por la ciencia que se desarrolló en torno a la Universidad Javeriana en los años posteriores a su reapertura en 1930 hasta finalizar el siglo XX.

En el epílogo trataremos de caracterizar el sentido de una disciplina moderna que nació con la indagación de los presocráticos en nuestra cultura y que se fundamenta en nuestro país en una tradición relativamente desconocida hasta por los mismos javerianos, atendiendo a una directriz implícita en el concepto que será el hilo conductor de nuestra reflexión, y que podríamos sintetizar bajo el rótulo de *ciencia humanística*.



Instrumentos musicales indígenas.
Biblioteca de Filosofía y Teología Mario Valenzuela, S.J.
El Orinoco Ilustrado (1791)



El Orinoco Ilustrado (1791). Biblioteca de Filosofía y Teología Mario Valenzuela, S.J.
Descripción iconográfica de aspectos culturales de la comunidad Mapuye

Tabla 1: Selección de escritos y cátedras de viajeros Jesuitas sobre los antiguos territorios de Colombia

Autor	Título
Diego de Acuña, S. J. (c.1558-1633)	*Arte y vocabulario de la lengua Mosca* (Inédito)
Francisco Álvarez de Barbosa, S. J. (c.1628-1687)	*Informe y relación del viaje que, en compañía del P. Francisco Jimeno hizo a mediados de 1659 a la exploración de los Llanos de Casanare* (Inédito)
Manuel Álvarez, S. J. (1721-1801)	*Apuntes sobre las lenguas orinoquenses* (Inédito)
Carlos Anisson, S. J. (1676-1736)	*Gramática de la lengua Sáliva* (Inédito)
Fernando de Arias, S. J. (1635-c.1680)	*Arte y vocabulario de la lengua Achagua* (Inédito)
Manuel Balzátegui, S. J. (1715-1792)	*Noticia de la vida, virtudes y trabajos del apostólico varón Padre Roque Lubián que, después de 40 y más años de ministerio del Orinoco y Meta, murió en destierro de Italia y Gubbio, 8 de mayo de 1781* (Inédito) *De logica universa* (1749) *Disputationes in universam Aristotelis physicam* (1750) *Tractatus de meteoris* (1751) *Tractatus de principiis extrincesis, sive de causis* (1751)
Rodrigo de Barnuevo, S. J. (1587-1653)	*Relación apologética así del antiguo como del nuevo descubrimiento de río de las Amazonas o Marañón* (1643)
Gaspar Beck, S. J. (1640-1684)	*Misión del río Orinoco en el Nuevo Reino* (1684)
Diego Bermeo, S. J. (c.1638-1702)	*Representación del H. Diego Bermeo sobre la entrada de los Padres Misioneros de la Compañía de Jesús al río Orinoco* (Inédito)
Damián Buitrago, S. J. (c.1596-1650)	*Poesías en la lengua de los Duitamas* (Inédito)
Gonzalo Buitrago, S. J. (1587-1639)	*Arte y vocabulario de la lengua Mosca* (Inédito)
Juan Nepomuceno Burckhart, S. J. (1723-1758)	*Apuntes sobre las lenguas del Orinoco* (Inédito)
Pedro Calderón, S. J. (c.1638-1708)	*Usos y costumbres de esta Provincia de Quito, sacados de los antiguos* (1697)
Juan Capuel, S. J. (1667-1736)	*Informe al Presidente de Santafé sobre su viaje al Orinoco* (1720) *Relación de su viaje con el P.P. José Cavarte a Guanápalo* (1722) *Mapa del Río Orinoco*
Tomás Casabona, S. J. (1678-1756)	*Historia de las conquistas de españoles y descubrimientos de naciones y reducciones de infieles en el río Orinoco*
José Cassani, S. J. (1673-1750)	*Historia de la Provincia de la Compañía de Jesús del Nuevo Reino de Granada (1741)*
Antonio Castan, S. J. (1633-1670)	*Apuntamiento para formar gramáticas de las lenguas Guagiba, Achagua y Sáliva* (Inédito)
Manuel del Castillo, S. J. (1711-1791)	*Arte y vocabulario de la lengua Tuneba* (Inédito)
José Cavarte, S. J. (1655-1724)	*Apuntes para una gramática en lengua Enagua* (Inédito) *Vocabulario de la lengua Sáliva* (Inédito) *Relación de su viaje a la exploración de un nuevo camino para la comunicación del Airico* (Inédito) *Relación e informe enviado al P. Provincial de lo que pudo averiguar de la condición de los indios Ayricos, sus tierras y caminos* (Inédito) *Mapa del Airico* (Inédito)

Tabla 1: Selección de escritos y cátedras de viajeros Jesuitas sobre los antiguos territorios de Colombia

Autor	Título
José Chantre y Herrera, S. J. (1738-1801)	*Historia de las Misiones de la Compañía de Jesús* (1637-1767)
Giandomenico Coletti, S. J. (1727-1798)	*Diccionario histórico-geográfico de las Indias occidentales o América* (1786)
Juan Bautista Coluccini, S. J. (1569-1641)	*Informe sobre el eclipse observado en Santafé el 13 de noviembre de 1640* (1640) *Arte y vocabulario de la lengua Chibcha* (Inédito) *Apuntamientos varios sobre la lengua Muisca* (Inédito) *Plano del sitio donde se puede hacer el puente de piedra sobre el río de Bogotá* (1640) *Plano de la manera de hacer los cimientos del puente de piedra sobre el río de Bogotá* (1640) *Plano del puente de piedra que propone el Presidente de Santa Fe se haga sobre el río de Bogotá* (1640) *Plano del ancho y pretiles del puente de piedra sobre el río de Bogotá* (1640)
Manuel Collado, S. J. (1714-1800)	*Descripción de las Gobernaciones de Maracaibo, Santa Marta y Popayán* (Inédito)
Gaspar Cugia, S. J. (1600-1667)	*Ensayo de una gramática de la lengua de los Paeces y Guanacos* (1636)
José Dadey, S. J. (c.1576-1660)	*Gramática y vocabulario de la lengua Mosca-Chibcha* *Apuntamientos para formar arte y vocabulario de los dialectos de los indios de Paya, Pisba y Támara* (Inédito)
Francisco Ellauri, S. J. (1602-1665)	*Relación de su viaje a la Misión de la Guayana* (1664)
Ignacio Ferrer, S. J. (1694-1759)	*In Physicam* (1730)
Francisco Figueroa, S. J. (1612-1666)	*Informe de las Misiones del Marañón y Gran Pará o río de las Amazonas* (1661)
José María Forneri, S. J. (1719-c.1775)	*Gramática y vocabulario de la lengua Yarura* (Inédito) *Relación de la religión, costumbres y ceremonias de los indios Yaruras* (Inédito) *Informe y relación de las costumbres y supersticiones de los indios Guaipunabis* (Inédito) *Descripción de la planta de donde se saca la cera vegetal* (Inédito)
Francisco Fuentes, S. J. (1588-1645)	*Relazione delle cittá e luoghi, nei quali pretendiano fondare nella Provincia di Quito, e dei terreni che vi sono per ciascheduna fundazione* (1632)
Felipe Salvador Gilij, S. J. (1721-1789)	*Saggio di storia americana o sia storia naturale, civile e sacra de regni e delle provincie spagnole di terra ferma nell´America meridionale* (1784) *Della storia geografica e naturale de la provincia dell` Orinoco* (Inédito) *De costumi degli Orinochesi* (Inédito) *Della religione e delle lingue degli Orinochesi e di altri Americani* (Inédito) *Gramática y diccionario de la lengua Tamanaca* (Inédito) *Gramática y diccionario de la lengua Maypure* (Inédito)

Tabla 1: Selección de escritos y cátedras de viajeros Jesuitas sobre los antiguos territorios de Colombia

Autor	Título
	Narraciones indígenas en Tamanaco y Maypure (Inédito)
Francisco González, S. J. (1712-1755)	*Gramática de la lengua Piaroa* (Inédito)
Salvador Grande, S. J. (1713-1755)	*Carta sobre los esclavos* (1749)
José Gumilla, S. J. (1686-1750)	*Informe que hace a S.M. en su Real y Supremo Consejo de Indias el padre José Gumilla de la Compañía de Jesús* (1731)
	El Orinoco ilustrado: Historia natural, civil y geográfica de este gran río (1741 y 1745)
	Cartografía (1732-1735)
	Gramática de la lengua Betoy (Inédito)
	Vocabulario de la lengua Betoy (Inédito)
José Hurtado, S. J. (1580-1660)	*Arte y vocabulario de la lengua Muisca* (Inédito)
Miguel Ibazeta, S. J. (1719-1755)	*Ensayo de una comparación entre el Otomaco y el Vasco* (Inédito)
Francisco Jimeno, S. J. (1621-1670)	*Relación de su viaje de exploración de los Llanos, con el P. Francisco Álvarez y del fruto que en él se cogió* (1659)
Antonio Julián, S. J. (1722-1790)	*La perla de América, Provincia de Santa Marta: Reconocida, observada y expuesta en discursos históricos* (1787)
	El paraíso terrestre en la América Meridional y Nuevo Reino de Granada (Inédito)
	Historia del río Grande, por otro nombre Magdalena y río de Santa Marta (Inédito)
	Mapas de la Provincia de Santa Marta y del Nuevo Reino
Francisco Javier Julián, S. J. (1744-c.1800)	*Traducción española de la obra de Wallerio sobre el origen del mundo y particularmente de la Tierra* (Inédito)
Roque Lubián, S. J. (1707-1781)	*Apuntamientos sobre las lenguas y costumbres de los indios de la nación Saliva* (Inédito)
	Catálogo de la lengua Sáliva (Inédito)
	Relación de su viaje desde Macuco en 1751 en busca de los indios Betoyes (Inédito)
	Relación de su viaje al descubrimiento y reducción de los Parecas (Inédito)
	Historia del Orinoco (Inédito)
	Apéndice de la Real Expedición de Límites entre los dominios de España y Portugal en América (Inédito)
Ángel María Manca, S. J. (1688-1768)	*Relación de los sujetos de la Misión del río Orinoco desde el año de 36 a 44 en que da noticia del descubrimiento del río Negro y comunicación del Orinoco con el Marañón, mediante el brazo del Orinoco llamado Casibari que separándose de él desagua en el río Negro y ambos en el Marañón* (Inédito)
Juan Martínez Rubio, S. J. (c.1627-1709)	*Relación del estado presente de las Misiones* (1684)
Pablo Maroni, S. J. (1695-1757)	*Noticias auténticas del famoso río Marañón y Misión apostólica de la Compañía de Jesús de la Provincia de Quito en los dilatados bosques de dicho río* (1758)
Antonio Marzal, S. J. (c.1641-1687)	*Informe sobre el Chocó y Popayán* (1678)

Tabla 1: Selección de escritos y cátedras de viajeros Jesuitas sobre los antiguos territorios de Colombia

Autor	Título
Alonso de Medrano, S. J. (1559-1648)	*Apuntamientos para formar arte y vocabulario de la lengua que hablan gran parte de los indios del Nuevo Reino de Granada* (Inédito)
Pedro de Mercado, S. J. (1620-1701)	*Historia de la Provincia del Nuevo Reino de Quito de la Compañía de Jesús* (1647)
Dionisio Mesland, S. J. (1615-1672)	*Apuntaciones para formar arte y vocabulario de la lengua Caquetá* (Inédito) *Arte y vocabulario de la lengua Guahiva y Chiricoa* (Inédito)
Mateo Mimbela, S. J. (1663-1736)	*Relación de la entrada a las naciones Betoyes* *Breve tratado del cielo y de los astros* *Tratado de astronomía* *Relación que hace el Padre Mateo Mimbela del viaje que hizo al Airico el padre Alonso de Neyra en 1696* (Inédito) *Segunda relación que hace el P. Mateo Mimbela de su entrada al Airico*
Diego Molinello, S. J. (c.1591-1661)	*Apuntamientos para formar arte y vocabulario de 12 diferentes lenguas que se hablan en estas Misiones del Nuevo Reino* (Inédito)
Alonso de Neira, S. J. (1635-1706)	*De los ritos, costumbres, usanzas y supersticiones de la nación Achagua* (Inédito) *Relación de la entrada a las Misiones de los Llanos* (1661) *Relación de la expedición a San José de Aritagua* (1664) *Arte y vocabulario de las lenguas Achagua y Sáliva* (Inédito)
Francisco del Olmo, S. J. (1709-1765)	*Arte y vocabulario de la lengua Yarura* (Inédito) *Arte, vocabulario y pláticas de la lengua Sáliva en la Nueva Granada, entre los ríos Guaviare y Meta* (Inédito) *Apuntamiento para completar el arte y vocabulario de la lengua Maypure* (Inédito)
Pedro Ortega, S. J. (1637-1704)	*Arte y vocabulario de la lengua Girara* (Inédito)
Juan Ortiz Payán, S. J. (c.1627-1705)	*Relato de la entrada a los Sálivas del Orinoco* (Inédito)
Manuel Padilla, S. J. (1715-1785)	*Arte y vocabulario de la lengua Betoy* (Inédito) *Elementos gramaticales de la lengua Betoy* (Inédito)
Pedro Pelleprat, S. J. (1606-1667)	*Relato de las Misiones de los Padres de la Compañía de Jesús en las islas y en tierra firme de América Meridional* (1655) *Mapa de las costas de las Indias* (Inédito)
Bartolomé Pérez, S. J. (1596-1668)	*Apuntamientos varios para la gramática y vocabulario de la lengua Mosca* (Inédito)
Pedro Pinto, S. J. (1593-1645)	*Apuntamientos sobre la lengua Muisca: con pláticas de la misma* (Inédito)
Juan de Rivero, S. J. (1681-1736)	*Historia de las misiones de los Llanos del Casanare y los ríos Orinoco y Meta* (1736) *Arte y vocabulario de la lengua Achagua* (1762) *Apuntaciones gramaticales en lengua Girara* (1722) *Gramática y diccionario de la lengua Achagua* (Inédito)

Tabla 1: Selección de escritos y cátedras de viajeros Jesuitas sobre los antiguos territorios de Colombia

Autor	Título
Manuel Rodríguez de Villaseñor, S. J. (1628-1684)	*El Marañón y el Amazonas: historia de los descubrimientos, entradas y reducción de naciones en las dilatadas montañas y mayores ríos de América* (1684)
	Compendio historial e índice cronológico Peruano y del Nuevo Reyno de Granada, desde el principio de los descubrimientos de las Indias Occidentales (1684)
Alonso Rojas, S. J. (c.1590-1653)	*Relación del descubrimiento del río Amazonas y hoy San Francisco de Quito* (Inédito)
Enrique de Rojas, S. J. (1729-c.1795)	*Apuntes sobre la lengua y costumbres de los indios Otomacos* (Inédito)
José Rojas, S. J. (1688-1755)	*Apuntes sobre la lengua Guahiba y Chiricoa* (Inédito)
	Fragmentos de lengua Guahiva (Inédito)
Manuel Román, S. J. (1696-1766)	*Relación del viaje de Carichana al río Negro. Descubrimiento de la comunicación del Orinoco con el Marañón* (1744)
	Relación al Padre Superior de las Misiones de su viaje y entrada al río Bichada sobre la exploración y reducción de nuevos indios (1731)
	Relación de su segundo viaje al río Bichada por noviembre de 1731
	Relación de su tercer viaje al mismo río por enero de 1732
	Relación enviada a Madrid al P. Gumilla de una gran epidemia que ha acabado con la mayor parte de los Indios (1741)
	Relación de varias entradas que han hecho los Caribes en el pueblo de Pararuma y de la necesidad de defender estas reducciones del furor de sus enemigos (Inédito)
	Mapa del Orinoco (1755)
Bernardo Rotella, S. J. (1700-1748)	*Relación de la entrada que han hecho los bárbaros Caribes en las colonias de San José de los Otomacos y San Ignacio de los Guamos por los años 1734 y 35 con gran pérdida y devastación de aquellas reducciones con gran pérdida y devastación de aquellas reducciones*
Francisco Rugi, S. J. (c.1585-c.1652)	*Diccionarios y catecismos indígenas* (Inédito)
Antonio Salillas, S.J. (1717-1790)	*Historia natural del Orinoco* (Inédito)
Pedro Sánchez de Rojas, S. J. (c.1572-1613)	*Relación de la entrada de los Padres Rafael Ferrer y Pedro Sánchez a la Provincia de los Macas* (Inédito)
Alonso de Sandoval, S. J. (1576-1652)	*Historia del Nuevo Reino de Granada* (Inédito)
	De instauranda Aethiopum salute **(1647)**
Miguel Alejo Schabel, S. J. (1663-c.1720)	*Relación histórica que de su viaje a Cocorote, Barquisimeto, Araure, Guanare, Tucupío, Barinas y El Real* (1704)
Simón Schönherr, S. J. (1711-1767)	*Plano para el puente sobre el río Cauca* (Inédito)
Pedro Suárez, S. J. (1638-1667)	*Apuntamientos sobre la lengua de los Indios Maynas* (Inédito)
Joaquín Subias, S. J. (1744-c.1780)	*Carta geográfica del Nuevo Reino di Granata* (Inédita)
Francisco Javier Trías, S. J. (1721-c.1780)	*Metaphysica Aristotélica* (1755)
José de Urbina, S. J. (1610-1665)	*Disputationes in octo libros physicorum Artis stagyritae* (1647)

Tabla 1: Selección de escritos y cátedras de viajeros Jesuitas sobre los antiguos territorios de Colombia

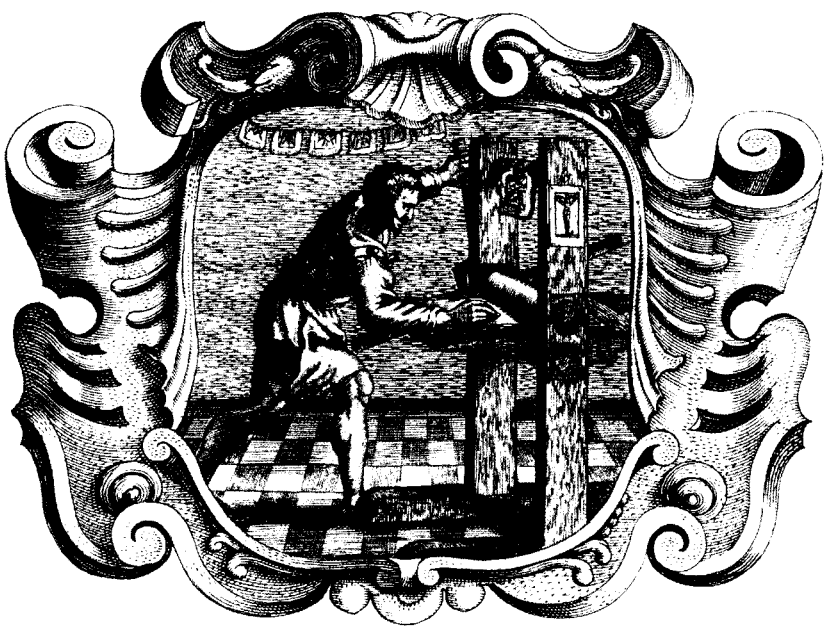
Autor	Título
Agustín Vega, S. J. (1712-1763)	*Noticia del principio y progresos del establecimiento de las Misiones de gentiles en el río Orinoco por la Compñía de Jesús, con la continuación y oposiciones que hicieron los Carives hasta el año de 744 en que se les aterró y atemorizó con la venida de unos Cabres traydos que se avecindaron en Cabruta* (Inédito)
José Yarza, S. J. (1725-1806)	*Historia natural, civil y eclesiástica del reino de Santafé en América* (Inédito)

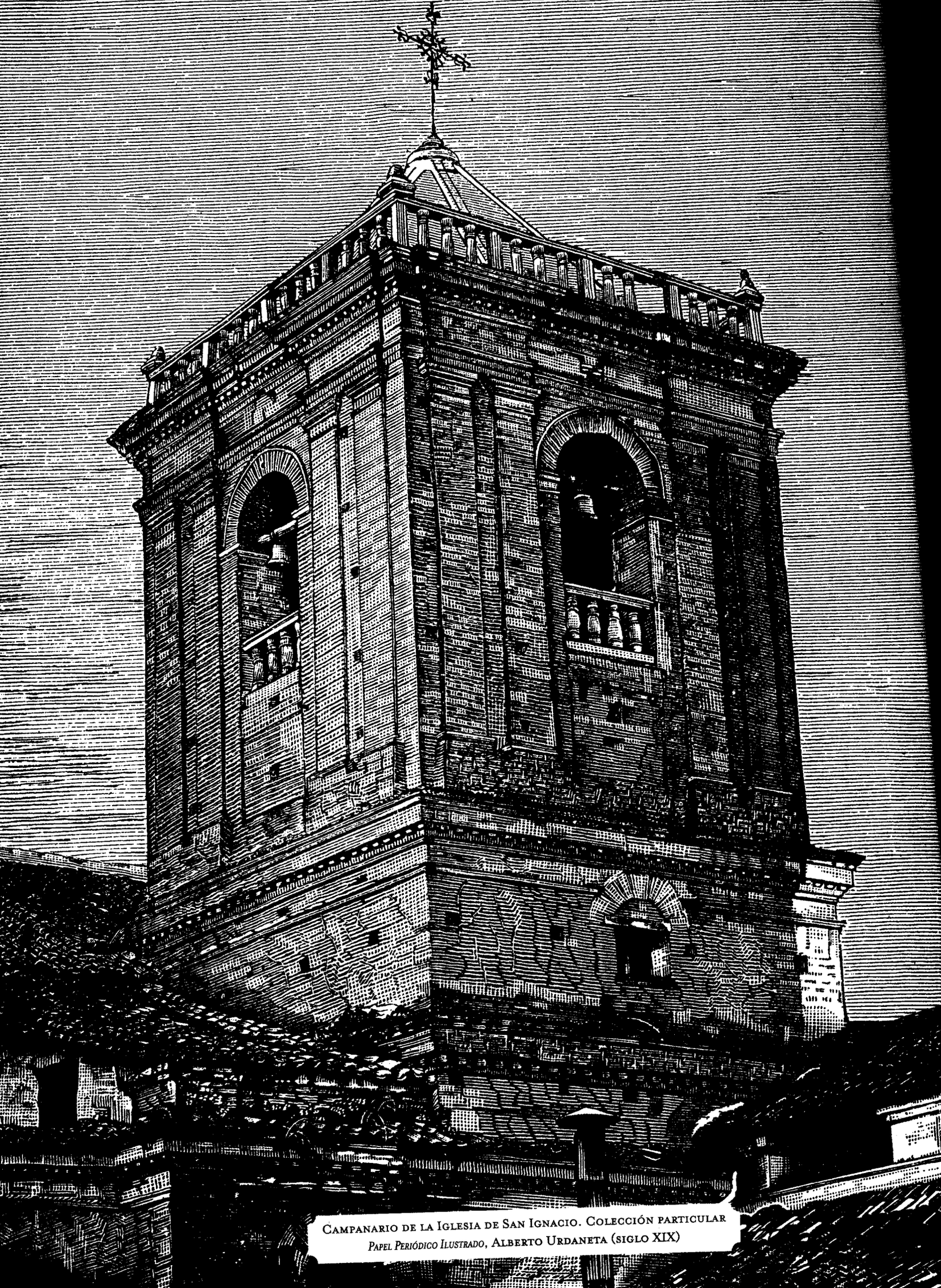
Tabla 2. Selección complementaria de escritos de viajeros Jesuitas en los antiguos territorios de Colombia

Autor	Título
José de Acosta, S. J. (1540-1600)	*De natura novi orbis - De procuranda indorum salute* (1589)
	Historia natural y moral de las Indias (1590)
Cristóbal de Acuña, S. J. (1597-1676)	*Nuevo descubrimiento del gran río de las Amazonas* (1641)
Elías Ammoun, S. J. (?-?)	*Viaje a América* 1668-1683 (1683)
Alonso de Sandoval, S. J. (1576-1652)	*Historia del Nuevo Reino de Granada* (Inédito)
	De instauranda Aethiopum salute (1647)
Samuel Fritz, S. J. (1654-1724)	*Diario del descenso del padre Samuel Fritz desde San Joaquín de los Omaguas hasta la ciudad del Gran Pará* (1689)
	Regreso a la Misión de los Maynas (1691)
	Mapa del río Marañón o Amazonas (1691)
Andrés de Zárate, S. J. (1682-?)	*Relación de la Misión apostólica que tiene a su cargo la Provincia de Quito de la Compañía de Jesús* (1735)
Pablo Moroni, S. J. (1695-1757)	*Noticias auténticas del famoso río Marañón* (1738)
Jean Magnin, S. J. (1701-1753)	*Breve descripción de la Provincia de Quito y de sus Misiones de Sucumbios y de Maynas* (1740)
Pedro Murillo Velarde, S. J. (1696-1753)	*Geografía histórica de América* (1752)
J. Basabe, S. J. (?-?)	*Informe sobre la pretensión de los misioneros de la Compañía de Jesús para que se construya un fuerte* (1753)
P. Torrejón, S. J. (?-?)	*Informe del Procurador de las Misiones de Maynas al Virrey Solis* (1753)
Juan de Velasco, S. J. (1727-1792)	*Historia del Reino de Quito en la América meridional* (1770)
Manuel de Uriarte, S. J. (1720-?)	*Diario de un misionero de Maynas* (1771)
Giandomenico Coletti, S. J. (1727-1798)	*Diccionario histórico y geográfico de la América meridional* (1757-1773)
F. J. Veigl, S. J. (?-?)	*Noticias sobre la constitución topográfica de los Maynas* (1785)
Anselm Eckhart, S. J. (?-?)	*Ampliación de la descripción de las tierras brasileñas de Pedro Cudenas* (1785)
Enrico Sebastiani, S. J. (?-?)	*Viaggio d´un padre Della Compagnia di Gesu, da Parigi a Pasto nella Colombia nell´America meridionale* (1887)
Autores no jesuitas sobre las Misiones	
Don Eugenio de Alvarado (mariscal de campo)	*Informe reservado sobre el manejo y conducta que tuvieron los padres jesuitas con la expedición de la línea divisoria entre España y Portugal*
	En: Colección de documentos inéditos sobre la geografía e historia de Colombia recopilados por Antonio B. Cuervo, t. III, pp. 109-225, (1893).
Varios autores	*Misiones católicas de la época colonial* (1600-1800)
	En: Colección de documentos inéditos sobre la geografía e historia de Colombia recopilados por Antonio B. Cuervo, t. IV, pp. 169-440, (1893).

Tabla 3 Colección de cronistas Jesuitas en los antiguos territorios de Colombia

Autor	Título
José de Acosta, S. J. (1540-1600)	*Historia natural y moral de las Indias* (1590)
Cristóbal de Acuña, S. J. (1597-1676)	*Nuevo descubrimiento del gran río de las Amazonas* (1641)
José Cassani, S. J. (1673-1750)	*Historia de la Provincia de la Compañía de Jesús del Nuevo Reino de Granada* (1741)
Giandomenico Coletti, S. J. (1727-1798)	*Diccionario histórico y geográfico de la América meridional* (1757-1773)
Felipe Salvador Gilij, S. J. (1721-1789)	*Saggio di storia americana* (1784)
José Gumilla, S. J. (1686-1750)	*El Orinoco ilustrado: Historia natural, civil y geográfica de este gran río* (1741 y 1745)
Antonio Julián, S. J. (1722-1790)	*La perla de América, Provincia de Santa Marta: Reconocida, observada y expuesta en discursos históricos* (1787)
Pedro de Mercado, S. J. (1620-1701)	*Historia de la Provincia del Nuevo Reino de Quito de la Compañía de Jesús* (1647)
Pedro Murillo Velarde, S. J. (1696-1753)	*Geografía histórica de América* **(1752)**
Juan de Rivero, S. J. (1681-1736)	*Historia de las misiones de los Llanos del Casanare y los ríos Orinoco y Meta* (1736)
Alonso de Sandoval, S. J. (1576-1652)	*De instauranda Aethiopum salute* (1647)
Juan de Velasco, S. J. (1727-1792)	*Historia del Reino de Quito en la América meridional* (1770)





Campanario de la Iglesia de San Ignacio. Colección particular
Papel Periódico Ilustrado, Alberto Urdaneta (siglo XIX)

Cronología de la presencia jesuita en Colombia

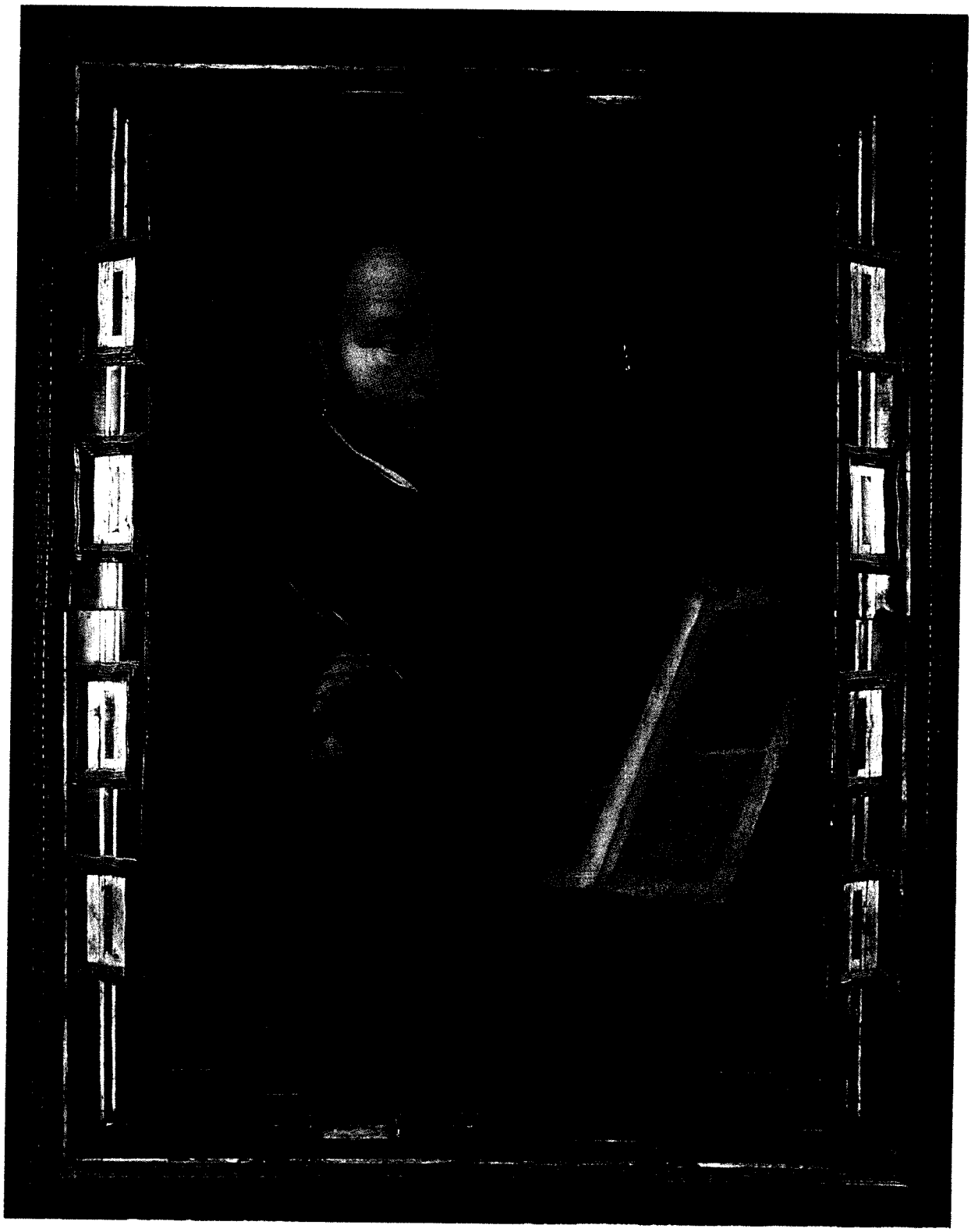
La función del entendimiento agente es formar la especie impresa espiritual
con el concurso de la fantasía,
teniendo a ésta como causa instrumental
por su materialidad e imperfección,
y al entendimiento como causa principal proporcionada.

Francisco Javier Trías, S. J.
Physica specialis et curiosa

Se puede avanzar que la Compañía de Jesús fue,
antes que la Academia del Cimento o la Royal Society,
la primera verdadera sociedad científica

Luce Giard
Les jésuites à la Renaissance

Los jesuitas, en función de una tradición que se había iniciado en la antigüedad en torno a pensadores y maestros no míticos como Pitágoras (c.575-c.498 a. de C.) o Platón (c.424-c.348 a. de C.), han buscado seguir la filosofía y las enseñanzas de su fundador, el vasco Ignacio de Loyola (1491-1556). Pero, a diferencia de las primeras escuelas de pensamiento pre y posocráticas, el eje de los jesuitas sería desde el inicio un eje místico, un eje de fe. A partir de Francisco Javier (1506-1552), su primer discípulo, se fue configurando una Compañía que no utilizó el epónimo de su fundador, como lo habían hecho varias congregaciones religiosas europeas poscristianas y medievales, como los agustinos de Agustín de Hipona (354-430), los benedictinos de Benito de Nursia (c.480-c.547), los dominicos de Domingo de Guzmán (1170-1221) o los franciscanos de Francisco de Asís (c1181-1221). Los jesuitas, una congregación nacida en el renacimiento, siguiendo uno de los hallazgos técnicos más reconocidos de su época que fue también un profundo hallazgo filosófico, aplicaron la *perspectiva* a su intención de fe, y encontraron el *punto*



San Ignacio de Loyola, S.J. Gregorio Vázquez de Arce y Ceballos, siglo XVII.
Óleo sobre tela 88 x 65 cm. Colección Catedral Primada

San Francisco Javier, S.J. Gregorio Vázquez de Arce y Ceballos, siglo XVII.
Óleo sobre tela 196 x 108 cm. Colección Colegio Máximo de María Inmaculada

PRAXIS

EXERCITIORVM

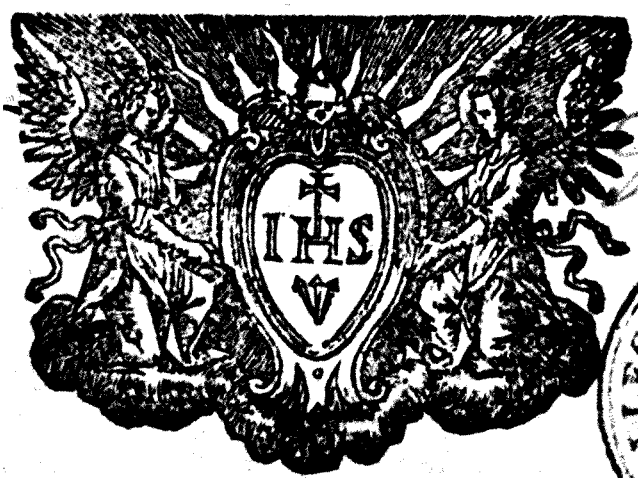
Spiritualium

Duplicado

P. N. S. IGNATII.

Auctore P. Sebastiano Izquierdo Alcarazense Societatis Iesu.

Duplicado



COLLEGIUM ROM
IHS

ROMÆ, Typis Varesij. MDCLXXVIII.

SVPERIORVM PERMISSV.

de fuga en Jesús, primogénito de Dios para los católicos y su heredero principal en el Nuevo Testamento.

Al lado de la actividad religiosa, la indagación de la naturaleza era una de las actividades principales de, por ejemplo, franciscanos y dominicos. No se debe olvidar que estas órdenes mendicantes medievales se habían caracterizado por su actividad estudiosa, en particular en torno a la alquimia, con personajes como Roger Bacon (1214-1294) y Vincent de Beauvais (c.1190-c.1264), respectivamente. Los compañeros de Ignacio y de Javier, dos de los españoles que habían estudiado en la Universidad de París de 1528 a 1535, eran estudiantes de linaje aristotélico, como lo habían sido años atrás Alberto Magno (c.1206-1280) y su discípulo Tomás de Aquino (1225-1274) en la misma universidad. Esta formación académica determinó un modo de vida siempre ligado a la lectura y a la indagación en el mundo de las ideas. De acuerdo con la interpretación de la historiadora Luce Giard, en su trabajo titulado *La actividad científica en la primera Compañía*, en donde postula la teoría del "deber de la inteligencia" jesuita, una de las primeras directrices de la nueva comunidad publicadas en vida de los fundadores, la *Ratio studiorum* contenía, entre otras, en su versión definitiva de 1599, las siguientes áreas de estudio y enseñanza de la filosofía puramente aristotélica, es decir, para la época, de la filosofía científica:

> Según las Reglas del profesor de filosofía enunciadas en la Ratio, había que estudiar sobre todo la lógica (según las Categorías y los Primeros analíticos, los Tópicos y las Refutaciones sofísticas y el De Interpretatione), la filosofía de la naturaleza (con los libros de la Física y el tratado De Generatione), la astronomía y la cosmología (con el De Coelo y la Meteorológica), el funcionamiento de la mente, de la percepción y la cognición (con el De Anima y la Metafísica), así como las matemáticas (a las que Aristóteles no dedicó algún trabajo particular, pero de las que a menudo se ocupa en su obra, sobre todo en la Física y la Metafísica). Para las matemáticas, según las Reglas del profesor de matemáticas en la Ratio, el maestro debía también explicar a Euclides y ciertas cuestiones sobre la esfera, lo relativo al globo terráqueo (en geografía) y el globo celeste (en cosmología); podía asimismo organizarse una enseñanza aparte, más avanzada, para los estudiantes con mayores talentos en este campo[30].

Una actividad que muestra cómo en esta comunidad, más que en otras de tipo escolástico, monástico y contemplativo, sus discípulos siguieron casi al pie de la letra la recomendación atribuida a Pedro Canisio, S. J. (1521-1597), fundador de los primeros colegios jesuitas en un medio tan difícil para los católicos como fue la Alemania reformista y luterana del siglo XVI,

30 Giard, L. "La actividad científica en la primera Compañía". En: *Los jesuitas y la ciencia: los límites de la razón*, Artes de México (2005), 80: 9-19, pp. 9-10.

quien afirmaba que "[...] en un colegio importaba más conseguir una biblioteca que construir la capilla [...]"[31].

En medio de la efervescencia científica de la Compañía, en especial en el Colegio Romano, que había sido fundado en 1551 y, en particular, en medio de las agudas disquisiciones de maestros jesuitas como los matemáticos y astrónomos Cristóbal Clavio, S. J. (1538-1612), autor de los cinco tomos de la *Opera mathematica* (1612), y sus discípulos Giuseppe Biancani, S. J. (1566-1646), Cristoph Grienberger, S. J. (1564-1624) y Cristoph Scheiner, S. J. (1575-1650), o bien de físicos como François D'Aguilon, S. J. (1567-1617), esta comunidad de estudiosos y hombres de fe inició su diáspora, primero, hacia el Lejano Oriente en las tierras del sol naciente y luego incluyendo a la todavía muy nueva *Terra incognita* de América, hacia el poniente.

Después de haber desembarcado por primera vez en el Brasil en el año de 1549, apenas nueve años después de haberse fundado la Orden y de fundar posteriormente su presencia en los territorios de México y del Perú, pasarían varios años hasta que el primer grupo de doce jesuitas[32], los padres Martín de Funes, S. J., (1561-1611), José Dadey, S. J., (c.1576-1660), Juan Bautista Coluccini, S. J., (1569-1641), Pedro Antonio Grossi, S. J., (c.1570-1604), Pedro de Torrellas, S. J., (c.1578-?), Gonzalo Núñez, S. J., (c.1577-c.1621), Beltrán de Lumberri, S. J., (c.1582-1631), Hernando Núñez, S. J., (1555-1625), Bernabé de Rojas, S. J., (1568-1618), Francisco Gómez, S. J., (1562-?), Diego Sánchez de la Palma, S. J., (c.1560-1632) y otro anónimo, pisaran el puerto de Cartagena de Indias para instalarse formalmente en tierras del Nuevo Reino de Granada cuando corría el mes de julio de 1604. Cinco de estos primeros representantes institucionales de la Compañía de Jesús en nuestro territorio, los padres Funes, Dadey, Coluccini, Rojas y Sánchez, subieron hasta Santafé y fueron recibidos en el pueblo vecino de Facatativá por una comisión de religiosos franciscanos y agustinos y por una delegación enviada por el arzobispo de Santafé, Bartolomé de Loboguerrero (1546-1622). El arzobispo Loboguerrero fue quien formalmente solicitó al Rey el envío del contingente jesuita, después de haber sido acompañado desde el año de 1599 por los padres Alonso de Medrano, S. J., (1599-1648) y Francisco de Figueroa, S. J., (1573-1623), quienes volvieron a España a tramitar el aval real. Otros jesuitas habían pasado por Cartagena y Santafé a finales del siglo XVI, incluyendo a Francisco de Victoria, S. J., (c.1545-1618), Antonio Linero, S. J., (c.1550-1604) y Juan Martínez, S. J., (1561-c.1601), quienes vinieron a mediados de 1589 en la comitiva de Antonio González (c.1550-1601), cuarto presidente de la Real Audiencia, y, ante cuya presencia en el Nuevo Reino, les fue enviado del Perú el padre

31 Citado en: Giard, L. Ibíd., p. 13.

32 Aunque el historiador Juan Manuel Pacheco, S. J. se refiere a doce jesuitas como los primeros en llegar oficialmente a Cartagena en 1604, en la obra *Diccionario histórico de la Compañía de Jesús* de los padres Charles E. O'Neil, S. J. y Joaquín M. Domínguez, S. J., publicada en el 2004 por el Institutum Historicum de la Compañía en Roma y la Universidad Pontificia Comillas en Madrid, se menciona en la biografía de Diego de Torres, S. J., que este "[...] regresó de Europa con 42 jesuitas, de los cuales dejó 10 en Cartagena y siguió con los demás a Lima, Perú".

Los primeros jesuitas.
Archivo Romano. Dibujo del siglo XVI

RATIO, ATQ. INSTITVTIO STVDIORVM SOCIETATIS IESV.

SVPERIORVM PERMISSV.

NEAPOLI,

Ex Typographia Tarquinij Longi. M. D C.III.

Ratio Studiorum. Libros Antiguos y Valiosos, Biblioteca General,
Pontificia Universidad Javeriana. Edición de 1603

Liber 1º Physicorum.

[illegible] libro volens Arles, nrę Phycę primarius dux, [illegible] naale discipulis tradere, partium corporis na- [illegible] notitiam ipsius explicuit; q.ª nil ê, qd ita totius [illegible] perfectam notitiam generet, quam partium corporis [illegible] notitia. Totus ergo hic phycę nrę liber tracta- [illegible] de mara 1.ª qę ê 1.ª corporis naalis constitutivum. [illegible] fra, qę ê 2.ª corporis naralis constitutivum. 3.º de uni- [illegible] qę 3.ª ê naalis corporis constitutivum. Disput. 1.ª De [illegible]inarijs, seu prvia de prijs in coi corporis naalis.

Disp Pliminaris, seu [illegible]via d prijs jcoi coris nalis.

[illegible]sputaoę prvię dixi, q.ª p eę ingressum paro reliqs phycę [illegible]putaobus, et eappt in hac disputaoe tractabo de prijs [illegible] genere, et in specie agam de prijs corporis tam [illegible] in facto esse, quam in fieri. Se=
ctio prima. Explicatur
essa prij, et qd s ens
sive corpus nale
in facto ee,
et in
fieri.

Física Aristotélica. Biblioteca de Filosofía y Teología Mario Valenzuela, S.J.

Antonio Martínez, S. J., (c.1547-c1603) como superior. Aunque se sabe que en 1594 todavía el padre De Victoria permanecía en Santafé, se supone que estos primeros jesuitas que habitaron el Nuevo Reino retornaron a sus lugares de origen antes de la llegada del arzobispo Loboguerrero a nuestra capital.

En el año de su llegada formal a la capital del Nuevo Reino, el 27 de septiembre de 1604, los nuevos jesuitas entregaron en la Real Audiencia de Santafé la Cédula Real, firmada por Felipe III (1578-1621) el 30 de noviembre de 1602, que autorizaba la Fundación del Colegio de la Compañía en esta ciudad. Por tal motivo, ese día se considera la fecha fundacional del que se llamaría el Colegio de San Bartolomé, cuyos colegiales iniciaron clases el 1° de enero de 1605. En octubre del mismo año, se entregó a los jesuitas para su administración el Seminario de la Arquidiócesis, razón por la cual desde esa fecha pasó a llamarse Colegio Seminario de San Bartolomé. La lección inaugural del recién fundado Colegio en Santafé estuvo a cargo del padre Dadey quien, en términos de Pedro de Mercado, S. J., (1620-1701):

> Fundolo leyendo juntamente (por ser entonces pocos los sujetos) con la gramática una cátedra de moral, bien necesaria en aquellos primitivos tiempos porque no había quien entonces la leyese y era forzoso dar esta luz para que se desenterrasen las confusas tinieblas en que se vivía de ignorancia. No satisfecho con tan trabajosas ocupaciones leía también a muchos que se lo pidieron, los meteoros y esfera del padre Clavio[33].

Una lección inaugural que incluía ya la ciencia explicada según textos jesuitas, que, como veremos, sería sucedida hasta nuestros días por centenares de lecciones formales e informales atendidas por auditores provenientes de todas las esferas de la sociedad en nuestro país, más allá de los propios discípulos de la Compañía de Jesús. En palabras de la antropóloga Mercedes López:

> A través de los Colegios y las residencias, la Compañía logró una presencia importante en centros coloniales urbanos como Cartagena, Popayán o Santafé y en las pequeñas villas como Honda, Mompox, Buga Santafé de Antioquia o Pasto. Sin embargo, el trabajo de los jesuitas se caracterizó por su capacidad de actuar sobre una gran diversidad de grupos sociales que incluían indígenas urbanos, pueblos de doctrina como Fontibón, Cajicá, Tópaga y Tunjuelo, donde los indígenas ya cristianizados recibían una mayor instrucción religiosa y algo de formación en música y letras.
>
> Dentro del ejercicio de la evangelización, los jesuitas recopilaron importantes volúmenes de información acerca de los grupos sociales a quienes

33 Mercado, P., S. J. *Historia de la Provincia del Nuevo Reino y Quito de la Compañía de Jesús.* Tomo I, Biblioteca de la Presidencia de Colombia, Bogotá (1957), p. 183.

LIBRO PRIMERO DE LAS GENEALOGIAS DEL NVEVO REYNO DE GRANADA.

DEDICADO

AL ILVSTRISSIMO SEÑOR DOCTOR D. MELCHOR de Liñan y Cisneros, Obispo de Popayan, electo Arçobispo de Charcas, del Consejo de su Magestad, Gouernador, y Capitan General del Nueuo Reyno de Granada, y Presidente de su Real Chancilleria, y su Visitador.

COMPAÑIA DE JESUS BIBLIOTECA DOCTA

RECOPILOLO

DON IVAN FLOREZ DE OCARIZ.

CON PRIVILEGIO.

En Madrid: Por Ioseph Fernandez de Buendia, Impressor de la Real Capilla de su Magestad, Año de M.DC.LXXIV.

ped en el Hospital de la Ciudad de Santa Fè. Entrò en esta Ciudad por Março de el año de mil y quinientos y nouenta y nueue su Arçobispo Don Bartolomè Lobo Guerrero de Inquisidor de Mexico, y trajo en su compañia à Alonso de Medrano, y Francisco de Figueroa, Sacerdotes de la misma Religion, que suscitaron el assumpto de fundar, ayudandolo el Arçobispo con cartas que embiò con estos dos Religiosos al Padre General desta Orden, y se consiguiò su licencia para la fundacion cometida al Padre Martin de Funes, varon Santo, y gran Letrado; y su Magestad diò la suya en treinta de Diziembre de 1602. que se presentò en esta Real Chancilleria en 27. de Setiembre de 1604. que decretò se viasse de ellas con que siendo Prouincial el Padre Diego de Torres Bollo se hizo la fundacion por los Padres Martin de Funes, natural de Valladolid, primer Rector el Padre Bernabè de Rojas, natural de Granada: el Padre Ioseph Dadey Saboyano: el Padre Iuan Baptista Coluchini, su naturaleza Lucas; y el Hermano Diego Sanchez, Lego: en la esquina afuera de la Plaza Mayor, en casas que auian sido del Secretario Iuan de Alviz, y tenia en Capellania el Conuento de San Agustin, à quien se reconociò el censo, viuiendo las el Oydor Luis Enriquez, que se mudò à las contrapuestas, que aora son de Don Diego Ossorio en la misma plaza. El Arçobispo ayudò a la Religion con quinientos pesos al año por su vida: el Cabildo Secular con otra porcion, grauada de enseñar Gramatica. El Presidente Gouernador Don Iuan de Borja diò renta de vna pension en la Encomienda de Indios de Guatabita, y otras personas acudieron con limosnas, y despues fueron teniendo Doctrinas de naturales, y fundandose otros Colegios: y los que tiene son.

El Colegio de la Ciudad de Santa Fè, que es el principal.
El Nouiciado, en la misma Ciudad, fundado en la Parroquia de las Nieues.
El Colegio de la Ciudad de Cartagena.
El de la Ciudad de San Francisco del Quito.
El de la Ciudad de Tunja, donde ha sido el Nouiciado, menos vn intermedio que estuuo en Santa Fè, donde son los Estudios, y permaneciò poco, bolviendolo a Tunja, en que se continua, por no auer perficionadose la casa dedicada al ministerio en Santa Fè.
El Colegio de la Ciudad de Pamplona.
El de la Ciudad de Merida.
El de la Ciudad de Panamà.
La Casa de la Ciudad de Popayan, principiada con nombre de Hospicio.
El de Cuenca, de la misma forma.
El de la Villa de Mompox.
El de la Ciudad de Santo Domingo de la Isla Espa ñola, que està en los principios.

Los quales hazen Prouincia, y en ellos, y seis Doctrinas auia ducientos y veinte y cinco Religiosos el año de 1647.

Al principio corrieron las referidas fundaciones con la Prouincia de Lima, y por la distancia grande se separò, y ha tenido los Prouinciales proprios, y Rectores del Colegio de Santa Fè, que se siguen.

Prouinciales de la Prouincia del Nueuo Reyno.

Diego de Torres Bollo lo fue año y medio, y passò à Tucuman.
Gonçalo de Lyra, que vino de Lima, y fue nueue años Prouincial.
Manuel de Arço algo mas de dos años.
Florian de Ayerve Zaragoças fue Prouincial quatro años.
Luis de Santillana otro tanto.
Baltasar Mas Burguès lo mismo.
Gaspar Sobrino Zaragoças essasos tres años: vino de Lima.
Sebastian Hazañero dos años e suasos: tambien vino de Lima.
Rodrigo de Barnuevo quatro años.
Gabriel de Melgar dos años.
Pedro Baraez, natural de Nauarra, muriò en el oficio, que tuuo dos años.
Gaspar de Cugia quatro años.
Hernando Cabero, Aragones, tres años, desde el de 1658. auia sido en el de cinquenta y dos Procurador a Roma, y passò despues de Prouincial en el de sesenta por Visitador de la Prouincia de Mexico en la Nueua España, donde assimismo fue Prouincial hasta el de sesenta y cinco.
Gaspar de Cugia, segunda vez Prouincial, y siendolo passò à España, llamado del Rey, y de buelta muriò en Cartagena.

Don

Domingo de Molinell, que estaua fundando en la Isla Española, y muriò sin venir a Santa Fe.
Hernando Cabero, segunda vez, desde el año de 1666. hasta el de 68. à los fines.
Gaspar de Viuas, desde el año de 69.
El Padre Iuan de la Peña, primer Criollo, desde el año de 1672.

Rectores del Colegio de la Ciudad de Santa Fè.

Martin de Funes, fundador, natural de Valladolid.
Iuan Antonio de Santander.
El Padre Victoria, que fue de los fundadores.
Gonçalo de Lyra.
Luis de Santillana.
Francisco de Fuentes, natural de Granada, que fue Procurador a Roma año de 1630.
Sebastian Murillo.
Iuan Baptista Culichini, Vice-Rector, en cuyo tiempo fue Visitador Rodrigo de Figueroa.
Baltasar Mas Burguès, fue a Roma por Procurador.
Iuan Manuel, natural de Granada.
Iuan de Toro, Vice-Rector, Criollo de Antioquia, fue Procurador a Roma año de 1643.
Pedro Fernandez, murió en el oficio.
Iuan Gregorio, Irlgoyen, Vascongado.
Francisco Varaez, Aragones.
Iuan Gregorio, segunda vez.
Gaspar de Cugia año de 1659.
Bartolomè Perez.
Gaspar de Viuas auia sido Rector en Quito, y lo bolviò a ser.
Ioseph de Vrbina.
Bartolomè Perez, segunda vez.
Iuan de la Pena Vice-Rector.
Hernando Cabero, Rector desde fines del año de 1668.

Conuentos de Monjas.

217 Francisco Salguero, vno de los Descubridores, Conquistadores, y Pobladores del Nueuo Reyno de Granada, vezino de Tunja, y Encomendero en su distrito del Pueblo de Mongua, y su muger Doña Iuana Macias de Figueroa, viendose sin hijos el año de 1572. dispusieron en aquella Ciudad las casas de su morada à modo de Conuento, separandose voluntariamente, encerrandose ella con licencia del Ordinario Eclesiastico, y habito de Religiosa de Santa Clara por principio del año de 1573. con vna niña exposita, que auia criado, y muriò a pocos dias, instruyendose en la Religion, y Regla por el Padre Fray Miguel de los Angeles, Franciscano, que acudia a administrarle los Sacramentos; y passado el año del nouiciado hizo profession debaxo de la Regla de Santa Clara en manos de Fray Sebastian de Ocando, Guardian del Conuento de San Francisco de la misma Ciudad, y despues Obispo de Santa Marta, y le dio la obediencia. Entraron luego otras donzellas, con que se fue aumentado, y el año de 1578. dieron la obediencia al Ordinario, y despues a la Religion, y por vltimo ha quedado en el Ordinario. Estos principios tuuo el Conuento de Santa Clara de Tunja, que fue el primero de Religiosas que huuo en el Nueuo Reyno de Granada, y para congrua sustentacion le dieron los fundadores su hazienda, y renunciò el Francisco Salguero en el Rey la Encomienda de Mongua el año de 1576. con que el Conuento gozasse perpetuamente la renta, y lo admitiò la Real Audiencia, con cargo de confirmacio de su Magestad, y que siempre huuiesse dos Monjas sin dote, pobres, y beneméritas a nombramiento de la Audiencia, y por Cedula Real de 21. de Abril de 1587. se confirmò por diez años siguientes, con mas lo corrido, y despues se han dado prorrogaciones por el Rey, y por los Presidentes Gouernadores deste Reyno, obligando a traer aprobacion Real, y en su virtud han ido gozando desta renta, que lo essencial consiste en tener afectos estos Indios al beneficio de sus haziendas de campo: y el año de 1595. tenia veinte y seis Monjas professas, y el que oy tiene es numero grande, y mayor su Religioso exemplo.

Con

Clara

Presencia de los Jesuitas en el Nuevo Reino de Granada. Biblioteca de Filosofía y Teología Mario Valenzuela, S.J.
Juan Flórez de Ocáriz, *Genealogías del Nuevo Reino de Granada* (1674)

> se dirigía su trabajo. Como resultado de esta imbricación entre intereses académicos y apostólicos, se redactaron trabajos únicos en su género como el de Alonso de Sandoval 'De instauranda Aethiopum salute', que constituye la mejor recopilación de información sobre las poblaciones africanas esclavizadas y conducidas al Nuevo Mundo [...] Los religiosos de la Compañía de Jesús establecían una relación directa con todos los sectores de la sociedad colonial, en especial en los territorios donde el imperio español tenía una presencia muy débil. Quienes trabajaban en las Misiones, elaboraban cartografías con base en el conocimiento concreto de las regiones, que sirvieron como base para elaborar los mapas imperiales y que fueron la única fuente de conocimiento del territorio durante la Colonia[34].

En cuanto al carácter institucional de esta actividad académica, si en un principio las congregaciones jesuitas de Cartagena y Santafé formaron parte de la Provincia del Perú, muy pronto, ya desde el año siguiente de su llegada al centro del Nuevo Reino, el padre general, Claudio Aquaviva, S. J., (1543-1615), consciente de las grandes distancias y dificultades de los trayectos entre Lima, Quito y Bogotá, avaló la creación de la Viceprovincia del Nuevo Reino y Quito, bajo las órdenes del padre Diego de Torres, S. J., (1551-1638).

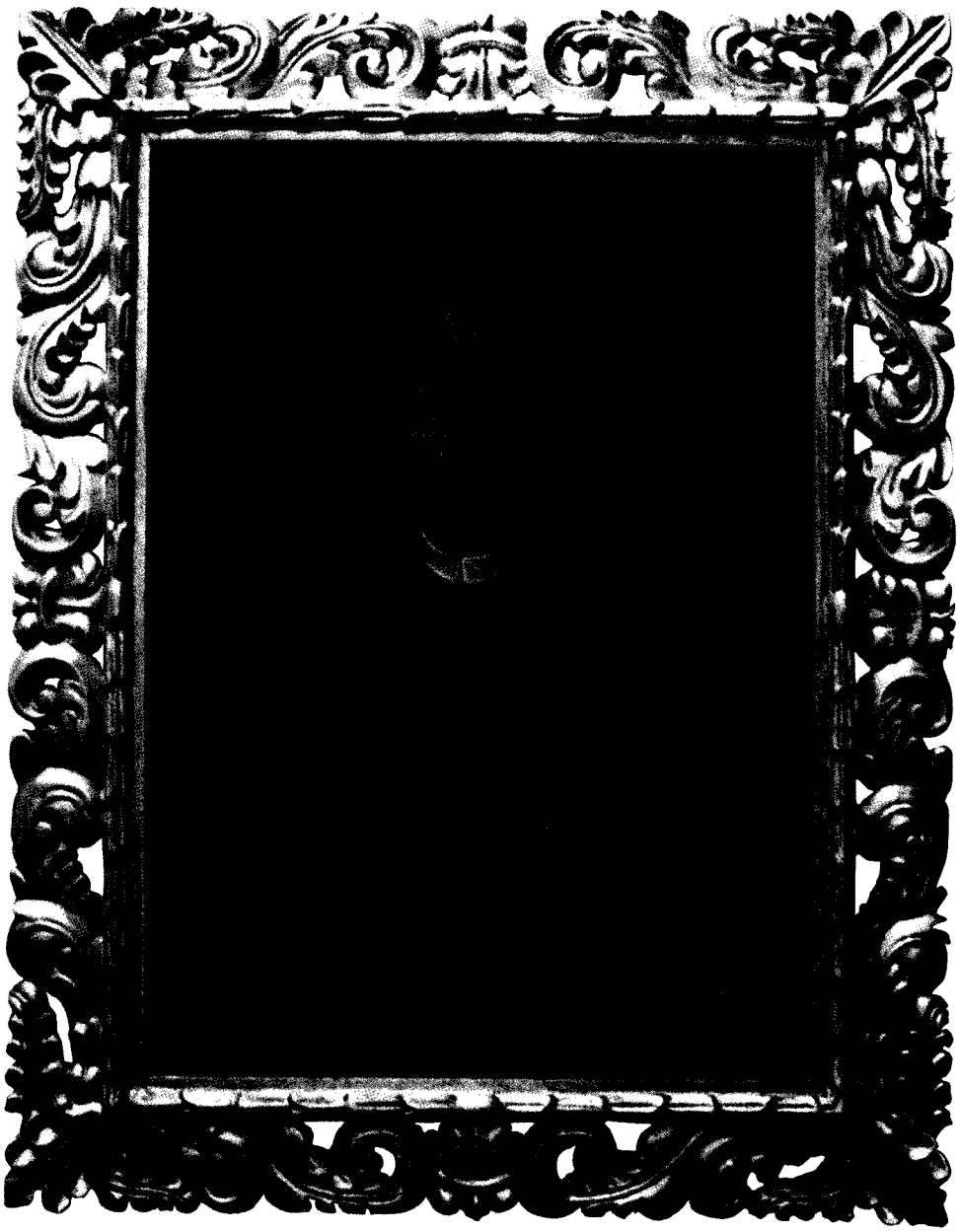
La Compañía de Jesús se había hecho cargo del Colegio Seminario de San Bartolomé en la esquina suroriental de la Plaza Mayor de Santafé, y fue en esa manzana en donde se originó más tarde, en 1623, la Academia Xaveriana que ascendió a la categoría de Universidad en 1704, "[...] por la participación de los privilegios de la Universidad de Santo Tomás"[35]. Así, en el curso de 100 años exactamente, la educación por parte de los maestros jesuitas llegaba a la categoría máxima en nuestro país y, entretanto, muchas iniciativas complementarias se fueron sucediendo en torno a estos centros académicos que, como veremos en la presente obra, fueron mucho más que centros de transmisión de conocimiento y formación religiosa; pues en ellos se produjo más de un centenar de obras valiosas surgidas del propio intelecto de maestros y discípulos que siguieron el dictamen del fundador de la Orden, *ad maiorem Dei gloriam*, que buscaremos reinterpretar más allá de su carácter evangelizante implícito, según otra de las máximas coloniales de los jesuitas en el Nuevo Reino de Granada, la cual adorna aún el marco superior del portón de entrada a la que fuera la *Casa de las Aulas*, hoy sede del Museo de Arte Colonial: *Sapientia Aedificavit Sibi Domum.*

Es importante, en este punto de nuestro relato, precisar la composición de este núcleo de instituciones académicas de la Compañía de Jesús en los tiempos de la Colonia, para entender la relación de cada una con el proceso

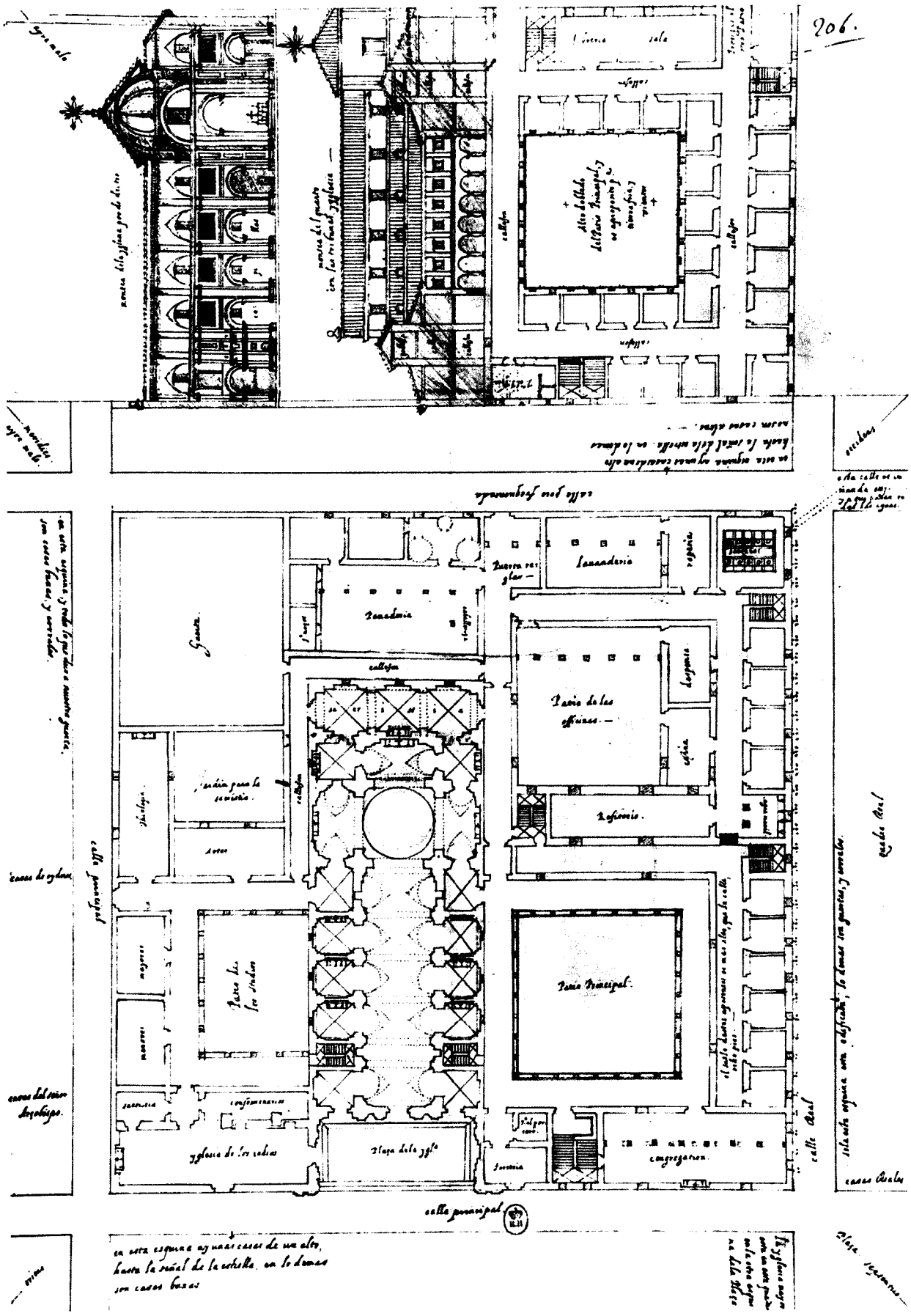
---

34 López Rodríguez, Mercedes. *Desde Roma por Sevilla al Nuevo Reino de Granada: la Compañía de Jesús en los tiempos coloniales*. Museo de Arte Colonial, Bogotá (2004), pp. 11-12.

35 Soto Arango, Diana. *La ilustración en las universidades y colegios mayores de Santafé, Quito y Caracas: estudio bibliográfico y de fuentes*. Universidad Pedagógica Nacional - Colciencias, Bogotá (1994), p. 4.



Bartolomé de Loboguerrero. Colegio de San Bartolomé La Merced.
Óleo anónimo (siglo XVIII)



Plano de la manzana de los jesuitas en Santafé. Biblioteca Nacional de París.
Diseñado por Juan Bautista Coluccini, S.J.

educativo jesuítico. El padre Fabio Ramírez, S. J., hizo en el año 2001 una síntesis titulada *Notas para una historia de la Universidad Javeriana colonial (1604-1767) y su relación con la Javeriana actual* para el Primer Encuentro de Archiveros e Investigadores de la Historia de la Compañía de Jesús en Colombia:

> El Colegio (llamado también Colegio Máximo, por ser el más importante de los jesuitas en el Nuevo Reino), fue fundado en 1604, y abrió sus clases de gramática el 1.º de enero de 1605. Estuvo situado hasta su supresión en 1767 en la manzana que ocupan actualmente el Colegio Mayor de San Bartolomé, la Iglesia de San Ignacio y el Museo Colonial. Se conserva aún la parte del edificio correspondiente a las aulas, ocupada por el Museo Colonial, y en ella se destacan el Claustro, el Salón de Grados y el magnífico portón de la Calle de las Aulas. En 1605 se hicieron cargo los jesuitas de un colegio anexo, el Colegio Seminario de San Bartolomé, que era propiamente un internado para estudiantes, seminaristas la mitad de ellos, fundado por el entonces arzobispo de Bogotá, don Bartolomé Loboguerrero. Los estudiantes de este colegio, que estaba situado en el actual palacio de San Carlos, asistían a las clases del Colegio de la Compañía [...].
>
> Es muy difícil saber desde cuándo se la llama Universidad Javeriana; el nombre ya se usa a veces en el siglo XVII, y se hace común a partir de 1704. El nombre de Javeriana hay que relacionarlo con la canonización de San Francisco Javier [...], celebrada el 12 de marzo de 1622, once días antes de la fecha en que el Rey ordena reconocer los títulos de la Javeriana [...]. A veces se la llama Academia Javeriana. Hay que recordar, sin embargo, que en un curioso documento, firmado en 1765 por el virrey Messía de la Cerda y los Provinciales de los jesuitas y los dominicos, estos se comprometen a que las dos universidades se llamaran mutuamente 'universidades', 'como las llamara Su Majestad en sus reales rescriptos (sic)', evitando usar despectivamente el nombre de 'academias'[36].

La presencia jesuita durante más de 150 años en el Nuevo Reino de Granada y, en particular, de sus instituciones sería definitiva para la *edificación de moradas de sabiduría*, para la cimentación de una actitud de estudio y de aplicación de la ciencia y las ideas que se iban decantando en la Europa renacentista y barroca. Bastará recorrer las tablas presentadas en la introducción de esta obra para ver cómo solamente entre los centenares de alumnos que fueron recibidos en la Compañía de Jesús, y sin contar a todos aquellos que no se ordenaron y simplemente recibieron instrucción y grados en el Colegio Mayor y Seminario de San Bartolomé o en la Universidad Javeriana de la época, cerca de setenta individuos fueron protagonistas de la ciencia

36 Ramírez F., S. J. "Notas para la historia de la Universidad Javeriana colonial (1604-1767) y su relación con la Javeriana actual". En: *Memoria del primer encuentro de archiveros e investigadores de la historia de la Compañía de Jesús en Colombia*, Bogotá, 2001, pp. 166-167.

CARTAS
DIFICANTES, Y CURIOSAS,
ESCRITAS
DE LAS MISSIONES
ESTRANGERAS,
POR
ALGUNOS MISSIONEROS
DE LA COMPAÑIA
DE JESUS:

TRADUCIDAS DEL IDIOMA FRANCES

POR *EL PADRE DIEGO DAVIN,*
de la Compañia de Jesus.

TOMO PRIMERO.

CON PRIVILEGIO.

MADRID: En la Oficina de la VIUDA de MANUEL FERNANDEZ.
Imprenta del Supremo Consejo de la Inquisicion, y de la Reverenda
Camara Apostolica. Año MDCCLIII.

1753

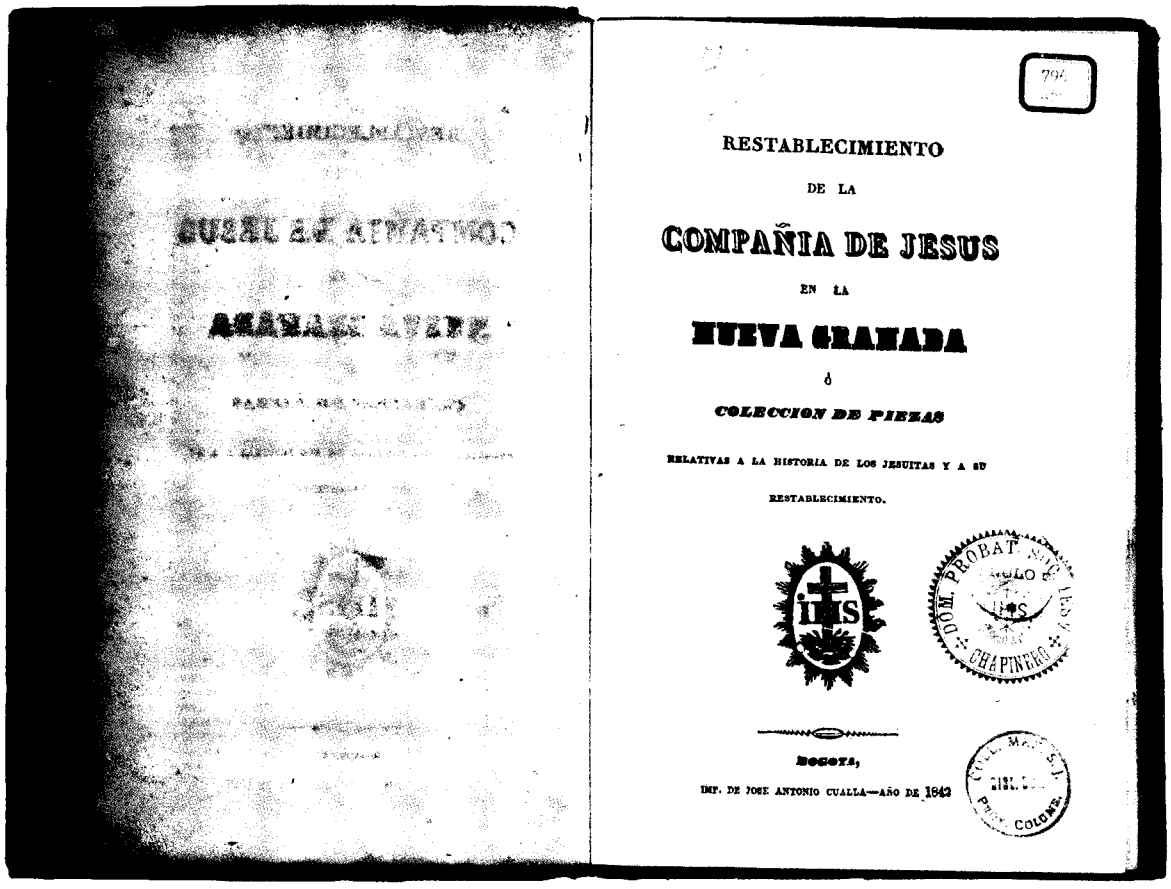
al dejar registradas sus elaboraciones intelectuales en textos e informes que hoy podrían ser motivo de estudio para comprender la dinámica que los fue generando.

En la tabla cronológica siguiente (tabla 4) incluimos, en orden de edad, a cada uno de los autores, cuyas obras están relacionadas en la introducción, comenzando, naturalmente, por el padre José de Acosta, S. J., (1540-1600), autor de la primera *Historia natural de las Indias* en 1590, pasando por el emblemático José Gumilla, S. J., (1686-1750), autor de *El Orinoco ilustrado: historia natural, civil y geográfica de este gran río* (1741), y terminando con el más joven de todos ellos en el periodo tratado, el padre Joaquín Subias, S. J., (1744-c.1780), autor de una *Carta geográfica del Nuevo Reino de Granada* (inédita), quien tenía apenas 23 años en el momento de la expulsión de la comunidad de nuestro territorio.

Después del extrañamiento de la Compañía de Jesús de los dominios del Nuevo Reino de Granada por Carlos III de España en 1767[37] y de su concentración en Italia a partir del año de 1768, los jesuitas volvieron a Bogotá el 26 de febrero de 1844, después de muchas vicisitudes, dos años después de que el Parlamento colombiano promulgara la ley que ordenaba la creación de colegios de misiones a cargo de los padres de la Compañía. A partir de ese año, en el que fueron recibidos con generosidad y elogio por el arzobispo de Bogotá, Manuel José Mosquera Arboleda (1800-1853), regentaron el Seminario Menor anexo al Colegio de San Bartolomé hasta 1850.

En ese plantel se educaron, entre otras personalidades, al menos dos futuros presidentes, Carlos Holguín (1832-1894) y Sergio Camargo (1832-1907), y los literatos Diego Fallon (1834-1905), José Joaquín Borda (1835-1878) y José María Vergara y Vergara (1831-1872). Posteriormente, después de haber sufrido la segunda expatriación, que duraría ocho años y que fuera decretada el 18 de mayo de 1850 por el presidente José Hilario López (1798-1869), el Colegio de San Bartolomé fue puesto a cargo de los jesuitas a partir del 18 de febrero de 1858, hasta el 18 de julio de 1861, cuando fueron nuevamente obligados a exiliarse por orden del general Tomás Cipriano de

37 Debemos anotar aquí que no todos los jesuitas pudieron exiliarse, pues algunos tuvieron que permanecer en el país debido a su avanzada edad o a su precaria condición de salud, tal y como lo relata el mismo José Celestino Mutis en su *Informe sobre el estado de salud de los Regulares de la Compañía de Jesús*, firmado en Mariquita el 22 de febrero de 1790. Los jesuitas atendidos y disculpados por Mutis fueron: José de Molina, S. J., (1689-c.1790), Manuel Zapata, S. J., (1709-1777), Manuel Marroquín, S. J., (1698-c.1790), Melchor de Moya, S. J., (1711-c.1790), Ignacio Saravia, S. J., (1704-1768), José Benavente, S. J., (1714-1792), José Bals, S. J., (1725-c.1792) y otro, cuyo nombre no reporta el historiador Guillermo Hernández de Alba en su transcripción de los *Escritos científicos de don José Celestino Mutis*, t. I, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, Bogotá (1983), pp. 115-119. Adicionalmente, entre los jesuitas del Colegio de San Bartolomé que presenta el padre José del Rey Fajardo, S. J., en su obra *Jesuitas, libros y política en el Real Colegio Mayor y Seminario de San Bartolomé* (2004), aparecen las referencias al padre Diego Terreros, S. J., (c.1682-c.1770) quien "Al ser *expulsados los jesuitas de Santafé en 1767 no pudo seguirlos al destierro por encontrarse enfermo y ser de avanzada edad*", y de quien "Ignoramos la fecha de su muerte", y también al padre Cayetano González, S. J., (1702-1770) a quien "La expulsión de 1767 lo encontró en Cúcuta, enfermo y demente y en esa ciudad fronteriza le sorprendió la muerte el 25 de junio de 1770".



RESTABLECIMIENTO

DE LA

COMPAÑIA DE JESUS

EN LA

NUEVA GRANADA

Ó

COLECCION DE PIEZAS

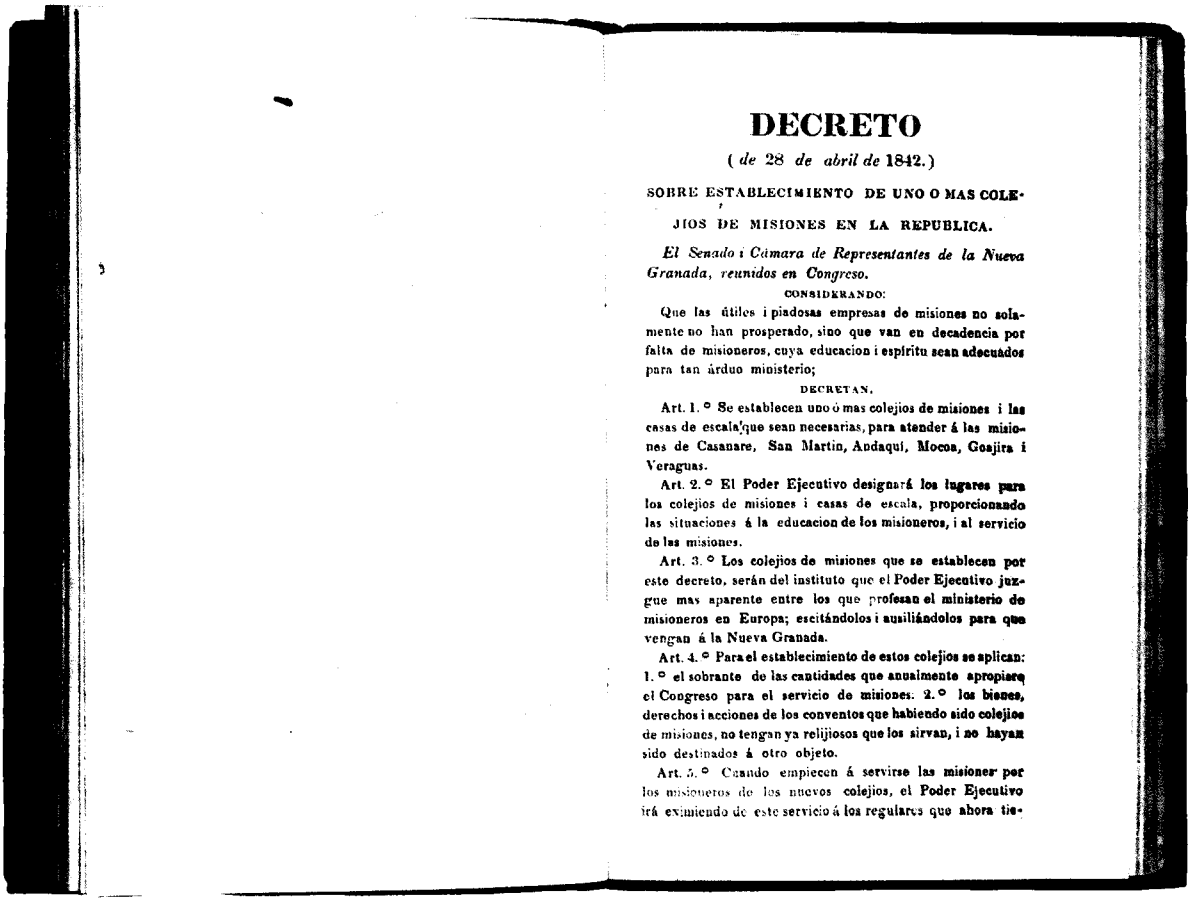
RELATIVAS A LA HISTORIA DE LOS JESUITAS Y A SU

RESTABLECIMIENTO.

BOGOTA,

IMP. DE JOSE ANTONIO CUALLA—AÑO DE 1842

El primer retorno de los jesuitas. Archivo Histórico Javeriano



DECRETO

(*de* 28 *de abril de* 1842.)

SOBRE ESTABLECIMIENTO DE UNO O MAS COLEJIOS DE MISIONES EN LA REPUBLICA.

El Senado i Cámara de Representantes de la Nueva Granada, reunidos en Congreso.

CONSIDERANDO:

Que las útiles i piadosas empresas de misiones no solamente no han prosperado, sino que van en decadencia por falta de misioneros, cuya educacion i espíritu sean adecuados para tan árduo ministerio;

DECRETAN.

Art. 1.° Se establecen uno ó mas colejios de misiones i las casas de escala que sean necesarias, para atender á las misiones de Casanare, San Martin, Andaquí, Mocoa, Goajira i Veraguas.

Art. 2.° El Poder Ejecutivo designará los lugares para los colejios de misiones i casas de escala, proporcionando las situaciones á la educacion de los misioneros, i al servicio de las misiones.

Art. 3.° Los colejios de misiones que se establecen por este decreto, serán del instituto que el Poder Ejecutivo juzgue mas aparente entre los que profesan el ministerio de misioneros en Europa; escitándolos i ausiliándolos para que vengan á la Nueva Granada.

Art. 4.° Para el establecimiento de estos colejios se aplican: 1.° el sobrante de las cantidades que anualmente apropiare el Congreso para el servicio de misiones. 2.° los bienes, derechos i acciones de los conventos que habiendo sido colejios de misiones, no tengan ya relijiosos que los sirvan, i no hayan sido destinados á otro objeto.

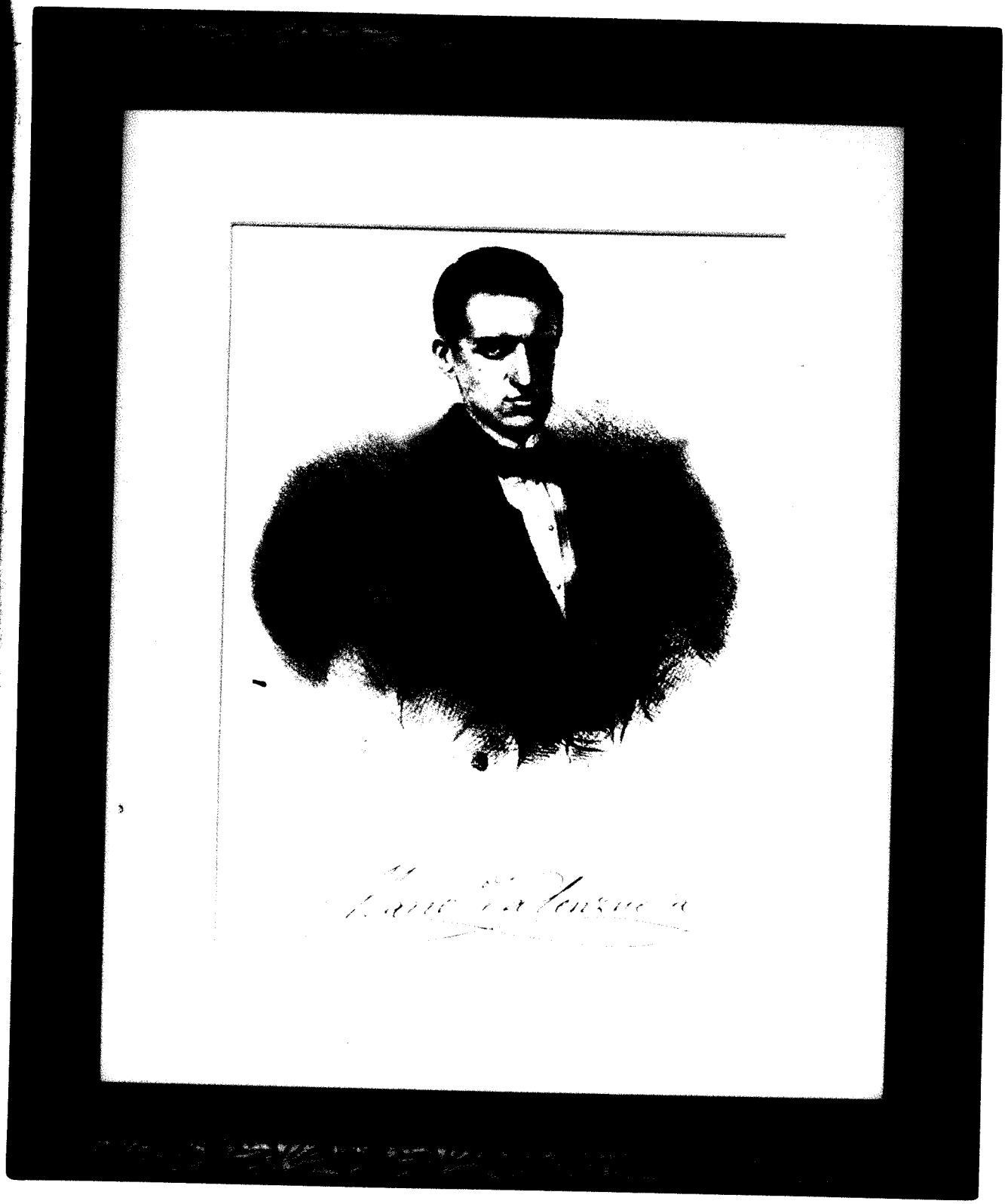
Art. 5.° Cuando empiecen á servirse las misiones por los misioneros de los nuevos colejios, el Poder Ejecutivo irá eximiendo de este servicio á los regulares que ahora tie-

Mario Valenzuela, S.J. Biblioteca de Filosofía y Teología Mario Valenzuela, S.J.
Litografía de Martínez Hnos. (Siglo XIX)

Mosquera Arboleda (1798-1878), hermano del arzobispo que los había recibido 17 años atrás. Finalmente, gracias a la gestión inicial del padre Mario Valenzuela, S. J., (1836-1922), se abriría una tercera época de presencia de la Compañía de Jesús en nuestro país, a partir de 1884 bajo las condiciones de inestabilidad características de la agitada vida política de nuestro país a finales del siglo XIX y, diríamos en todo el siglo XX, hasta nuestros días[38].

La reapertura formal de las instituciones educativas superiores jesuitas en Colombia se verificaría el 1° de octubre de 1930, cuando se restablecería la obra sin interrupciones en lo que se ha denominado la *refundación* de la Pontificia Universidad Javeriana, paso a paso y Facultad tras Facultad, hasta el estado en que la conocemos hoy.

38 Herrera, F., S. J. "Cronología de la expulsión, extinción y restauración de la Compañía de Jesús". En: *Desde Roma por Sevilla al Nuevo Reino de Granada: la Compañía de Jesús en los tiempos coloniales*. Museo de Arte Colonial, Bogotá (2004), pp. 75-76; Botero Giraldo, H., S. J. *Jesuitas: 400 años en Colombia.* Revista Javeriana (2004), 140: 17-23.



Mario Valenzuela, S.J. Biblioteca de Filosofía y Teología Mario Valenzuela, S.J.
Litografía de Martínez Hnos. (Siglo XIX)

Tabla 4. Cronología de escritores científicos jesuitas en el Nuevo Reino de Granada

1540-1600	José de Acosta, S. J.
1558-1633	Diego de Acuña, S. J.
1559-1648	Alonso de Medrano, S. J.
1569-1641	Juan Bautista Coluccini, S. J.
1572-1613	Pedro Sánchez de Rojas, S. J.
1576-1652	Alonso de Sandoval, S. J.
1576-1660	José Dadey, S. J.
1580-1660	José Hurtado, S. J.
1585-1652	Francisco Rugi, S. J.
1587-1639	Gonzalo Buitrago, S. J.
1587-1653	Rodrigo de Barnuevo, S. J.
1588-1645	Francisco Fuentes, S. J.
1590-1653	Alonso Rojas, S. J.
1591-1661	Diego Molinello, S. J.
1593-1645	Pedro Pinto, S. J.
1596-1668	Bartolomé Pérez, S. J.
1596-1650	Damián Buitrago, S. J.
1597-1676	Cristóbal de Acuña, S. J.
1600-1667	Gaspar Cugia, S. J.
1602-1665	Francisco Ellauri, S. J.
1606-1667	Pedro Pelleprat, S. J.
1610-1665	José de Urbina, S. J.
1612-1666	Francisco Figueroa, S. J.
1615-1672	Dionisio Mesland, S. J.
1620-1701	Pedro de Mercado, S. J.
1621-1670	Francisco Jimeno, S. J.
1627-1705	Juan Ortiz Payán, S. J.
1627-1709	Juan Martínez Rubio, S. J.
1628-1684	Manuel Rodríguez de Villaseñor, S. J.
1628-1687	Francisco Álvarez de Barbosa, S. J.
1633-1670	Antonio Castan, S. J.
1635-1680	Fernando de Arias, S. J.
1635-1706	Alonso de Neira, S. J.
1637-1704	Pedro Ortega, S. J.
1638-1667	Pedro Suárez, S. J.
1638-1708	Pedro Calderón, S. J.
1638-1702	Diego Bermeo, S. J.
1640-1687	Gaspar Beck, S. J.
1641-1687	Antonio Marzal, S. J.
1654-1724	Samuel Fritz, S. J.
1655-1724	José Cavarte, S. J.
1663-1720	Miguel Alejo Schabel, S. J.
1663-1736	Mateo Mimbela, S. J.

Tabla 4. Cronología de escritores científicos jesuitas en el Nuevo Reino de Granada

1667-1736	Juan Capuel, S. J.
1673-1750	José Cassani, S. J.
1676-1736	Carlos Anisson, S. J.
1678-1756	Tomás Casabona, S. J.
1681-1736	Juan de Rivero, S. J.
1682-1740	Andrés de Zárate, S. J.
1686-1750	José Gumilla, S. J.
1688-1755	José Rojas, S. J.
1688-1768	Angel María Manca, S. J.
1694-1759	Ignacio Ferrer, S. J.
1695-1757	Pablo Maroni, S. J.
1696-1753	Pedro Murillo Velarde, S. J.
1696-1766	Manuel Román, S. J.
1700-1748	Bernardo Rotella, S. J.
1701-1753	Jean Magnin, S. J.
1707-1781	Roque Lubián, S. J.
1709-1765	Francisco del Olmo, S. J.
1711-1767	Simón Schönherr, S. J.
1711-1791	Manuel del Castillo, S. J.
1712-1755	Francisco González, S. J.
1712-1763	Agustín Vega, S. J.
1713-1755	Salvador Grande, S. J.
1714-1800	Manuel Collado, S. J.
1715-1785	Manuel Padilla, S. J.
1715-1792	Manuel Balzátegui, S. J.
1717-1790	Antonio Salillas, S. J.
1719-1755	Miguel Ibazeta, S. J.
1719-1775	José María Forneri, S. J.
1720-1775	Manuel de Uriarte, S. J.
1721-1789	Felipe Salvador Gilij, S. J.
1721-1801	Manuel Álvarez, S. J.
1721-1780	Francisco Javier Trías, S. J.
1722-1790	Antonio Julián, S. J.
1723-1758	Juan Nepomuceno Burckhart, S. J.
1725-1806	José Yarza, S. J.
1727-1792	Juan de Velasco, S. J.
1727-1798	Giandomenico Coletti, S. J.
1729-1795	Enrique de Rojas, S. J.
1738-1801	José Chantre y Herrera, S. J.
1744-1800	Francisco Javier Julián, S. J.
1744-1780	Joaquín Subias, S. J.

Nota: El listado incluye exclusivamente los miembros de la Compañía de Jesús de quienes se conoce obra científica escrita

Iovanni Battista Riccioli, S.J., con Tycho Brahe
Observatorio astronómico del Clementinum en Praga

Los dominios de la ciencia jesuítica en la Colonia

En constante comunicación y debate
con los grandes centros de creatividad científica,
los jesuitas del siglo XVIII pudieron hacer aportaciones
muy significativas a la ciencia de su tiempo.

Alfonso Alfaro
La retórica de la experiencia

Así, la producción de conocimiento es, de manera simultánea,
la construcción de su público tanto como de sus autores.

Mauricio Nieto
Orden natural y orden social

En primer lugar, debemos decir que la ciencia no es una actividad nueva, sino que es una actividad milenaria que se inició con las primeras inquietudes intelectuales de los cavernícolas. Una actitud vigilante del entorno y la necesidad de responder a las naturales preguntas que se hace cada quien llegan a convertirse en una actividad científica en la medida en que las respuestas sean verificables y correspondan a predicciones o hipótesis concretas. Veamos un ejemplo: si el cavernícola, que no es en realidad el primer hombre sino un descendiente temprano de los primeros *Homo erectus*, sigue el destino trazado por sus ancestros de caminar y caminar, entonces se estaría comportando apenas como una especie animal más, migrando en hordas o bien en pequeños grupos, cazando presas y recolectando frutos. Pero, si el cavernícola hace dibujos, representa su entorno, y para lograrlo selecciona y eventualmente prepara pigmentos, está expresando su espíritu científico. Y lo ha expresado mucho más con el prodigioso hallazgo del fuego, que le permitió precisamente pintar en la oscuridad de las cavernas. La maestría del fuego sería, entonces, el primer gran descubrimiento científico de la humanidad, y con esta maestría, además de la lengua, el hombre se diferenció definitivamente de

las demás especies animales y vegetales del planeta. La especie que controla el fuego es, por principio, una especie científica. Otros fuegos serán administrados y aun creados por los descendientes del hombre de las cavernas, hasta llegar a las sofisticadas energías atómicas, claras exponentes de la más avanzada actividad científica contemporánea.

Pero la ciencia no consiste solamente en descubrir y controlar los componentes de la naturaleza. La ciencia debe explicarlos. Fue en la Grecia presocrática en donde germinaron o, mejor, donde florecieron las más sofisticadas inteligencias científicas de la antigüedad. Después de la aparición de evidentes prodigios científicos, como los que permitieron a los egipcios construir las monumentales pirámides y como los que permitieron a otros pueblos componer grandes y pequeñas obras de ingeniería y arquitectura, llegaron los griegos con una sencilla pero contundente inclinación: dar explicación a cada fenómeno natural. Hoy en día siguen vigentes algunas explicaciones de los griegos, como las de Demócrito, el atomista (c.460-c.370 a. de C.). Otras han sido reinterpretadas y sirvieron, como mínimo, de marco conceptual a una reflexión que necesitaba contrastar hipótesis para llegar a conclusiones valederas. Aunque las explicaciones dogmáticas y las explicaciones científicas se gestan a partir de la controversia, solamente las últimas se nutren continuamente de ella.

La paradoja es que, a veces, algunas de estas explicaciones científicas se convierten en conceptos dogmáticos. Es lo que sucedió con las explicaciones de Aristóteles (384-322 a. de C.) en las ciencias naturales, a causa de la desbordada exaltación de su magnífica obra por parte de sus discípulos peripatéticos. Poco a poco, hasta llegar a la Edad Media, los hallazgos aristotélicos fueron convirtiéndose en dogmas, y así los conocieron los discípulos de Ignacio de Loyola, S. J., y Francisco Javier, S. J., protagonistas de esta obra. Parece que nadie hubiera vuelto a pensar, o que aquellos que pensaron fueran acallados y sometidos por los preceptos de la Iglesia, principal detentora de la verdad sobre la naturaleza en torno al mito de la creación. Los jesuitas fueron, con los franciscanos y los dominicos, una de las primeras comunidades religiosas en aceptar hipótesis alternas, aunque no de manera global, sino individual y restringida. En la presente reflexión, intentaremos mostrar cómo, uno a uno, un grupo cada vez mayor de miembros de la Compañía de Jesús iban revirtiendo los dogmas al incorporar los hallazgos de la ciencia de sus contemporáneos, incluyendo notables ejemplos de científicos emblemáticos como Clavio, Biancani, Grienberger, Scheiner y D'Aguilon, los maestros del renacimiento que citamos en el capítulo anterior, o bien los jesuitas del barroco, entre quienes podemos citar a Giovanni Battista Riccioli, S. J., (1598-1671), amigo del astrónomo Tycho Brahe en Praga y autor de una conocida nomenclatura lunar en el *Almagestum novum* (1651), a Valentin Stansel, S. J., (1621-1705), destacado matemático y astrónomo que, después de ser catedrático de la Universidad de Praga, viajó al Brasil en donde trabajó cerca de cincuenta años reportando sus observaciones de cometas y de la luna que le valieron la estimación de sus colegas, incluyendo

a Newton y, por otra parte, a Gaspar Scotto, S. J., (1607-1666), autor de la *Mecchanica hydraulico-pneumatica* (1657) con el primer reporte de los experimentos pioneros sobre el vacío de Otto von Guericke (1602-1686). En particular, debemos exaltar, entre los protagonistas del barroco, a aquellos de importancia capital para las ciencias por tratarse propiamente de experimentadores, como el padre alemán Atanasius Kircher, S. J., (1602-1680) o el padre croata Rogelio J. Boscovich, S. J., (1711-1787).

Después de enseñar matemáticas, filosofía natural y lenguas orientales en el Colegio Jesuita de Aviñón, el primero de ellos, el padre Kircher, fue llamado en 1623 a dictar estas mismas cátedras en el Colegio Romano por instancia del cardenal Maffeo Barberini (1568-1644), quien había sido coronado en 1623 con la tiara papal bajo el nombre de Urbano VIII y era un reconocido mecenas de la ciencia, admirador, en su momento, de Galileo Galilei (1564-1642), aunque luego se convirtiera en su contradictor. Además de decenas de creaciones en el campo de la técnica que incluyeron desde relojes de sol hasta órganos de viento, pasando por instrumentos magnéticos de todo tipo, Kircher acumuló una obra bibliográfica que se calcula en más de cuarenta libros, entre los cuales se han destacado, en orden cronológico, los siguientes títulos que revelan el amplísimo espectro de los intereses y temas tratados por el polifacético jesuita:

Ars Magnesia (1631), *Primitiae gnomoniciae catroptricae* (1635), *Prodromus Coptus sive Ægyptiacus* (1636), *Specula Melitensis encyclica, hoc est syntagma novum instrumentorum physico-mathematicorum* (1637), *Magnes sive de ars magnética* (1641), *Lingua Ægyptiaca restituta* (1643), *Ars Magna Lucis et umbrae in mundo* (1646), *Obeliscus Pamphilius* (1650), *Musurgia universalis, sive ars magna consoni et dissoni* (1650), *Œdipus Ægyptiacus* (1655), *Itinerarium extaticum s. opificium coeleste* (1656), *Iter extaticum secundum, mundi subterranei prodromus* (1657), *Scrutinium Physico-Medicorum* (1658), *Pantometrum Kircherianum* (1660), *Diatribe de prodigiosis crucibus* (1661), *Polygraphia* (1663), *Mundus subterraneus* (1678), *Historia Eustachio-Mariana* (1665), *Arithmologia sive de abditis Numerorum mysteriis* (1665), *Obelisci Ægyptiaci interpretatio hieroglyphica* (1666), *China Monumentis, qua sacris qua profanis* (1667), *Magneticum naturae regnum sive disceptatio physiologica* (1667), *Organum mathematicum* (1668), *Principis Cristiani archetypon politicum* (1669), *Latium* (1669), *Ars magna sciendi sive combinatorica* (1669), *Ars magna lucis et umbrae* (1671), *Phonurgia nova, sive conjugium mechanico-physicum artis & naturae paranympha phonosophia concinnatum* (1673), *Arca Noë* (1675), *Sphinx mystagoga* (1676), *Obelisci Ægyptiaci* (1676), *Musaeum Collegii Romani Societatis Jesu* (1679), *Turris Babel sive Archontologia* (1679), *Tariffa Kircheriana sive mensa pathagorica expansa* (1679), *Physiologia Kircheriana experimentalis* (1680).

Para comprender la influencia del padre Kircher en la ciencia javeriana colonial del Nuevo Reino de Granada, la cual se desarrollaba en la distante Santafé en medio de abruptas cordilleras, bastará decir que, de los 73 libros registrados bajo el descriptor de *Mathematici* en el *Ymbentario de la Biblioteca: años*

de 1766 a 1767, diez de ellos son de su autoría, seguido en número apenas por tres libros del principalísimo padre Cristóbal Clavio y luego por los demás autores con dos o un libro de cada uno.

Después de Kircher, ya en el siglo XVIII, el padre Rogelio J. Boscovich, S. J., autor de la *Theoria philosophiae naturalis* (1758), sobresalió en las áreas de física, matemáticas y astronomía. Su novedosa teoría atómica utilizando los principios de la mecánica newtoniana y postulando a las partículas atómicas o "puncta" como puntos de fuerza o atractores, configurando así para la física el paradigma de "campo", se convirtió en el fundamento de la teoría del electromagnetismo para Michael Faraday (1791-1867) y luego, para Albert Einstein (1879-1955), en una de las bases sobre las que se propuso la teoría de campo unificada. Boscovich, quien fue miembro de la Royal Society (Real Sociedad Inglesa), también hizo importantes contribuciones a la astronomía, incluyendo el procedimiento geométrico para determinar el paralelo central de un planeta en rotación a partir de precisas observaciones de su superficie y también su órbita a partir de la triangulación de observaciones de su posición.

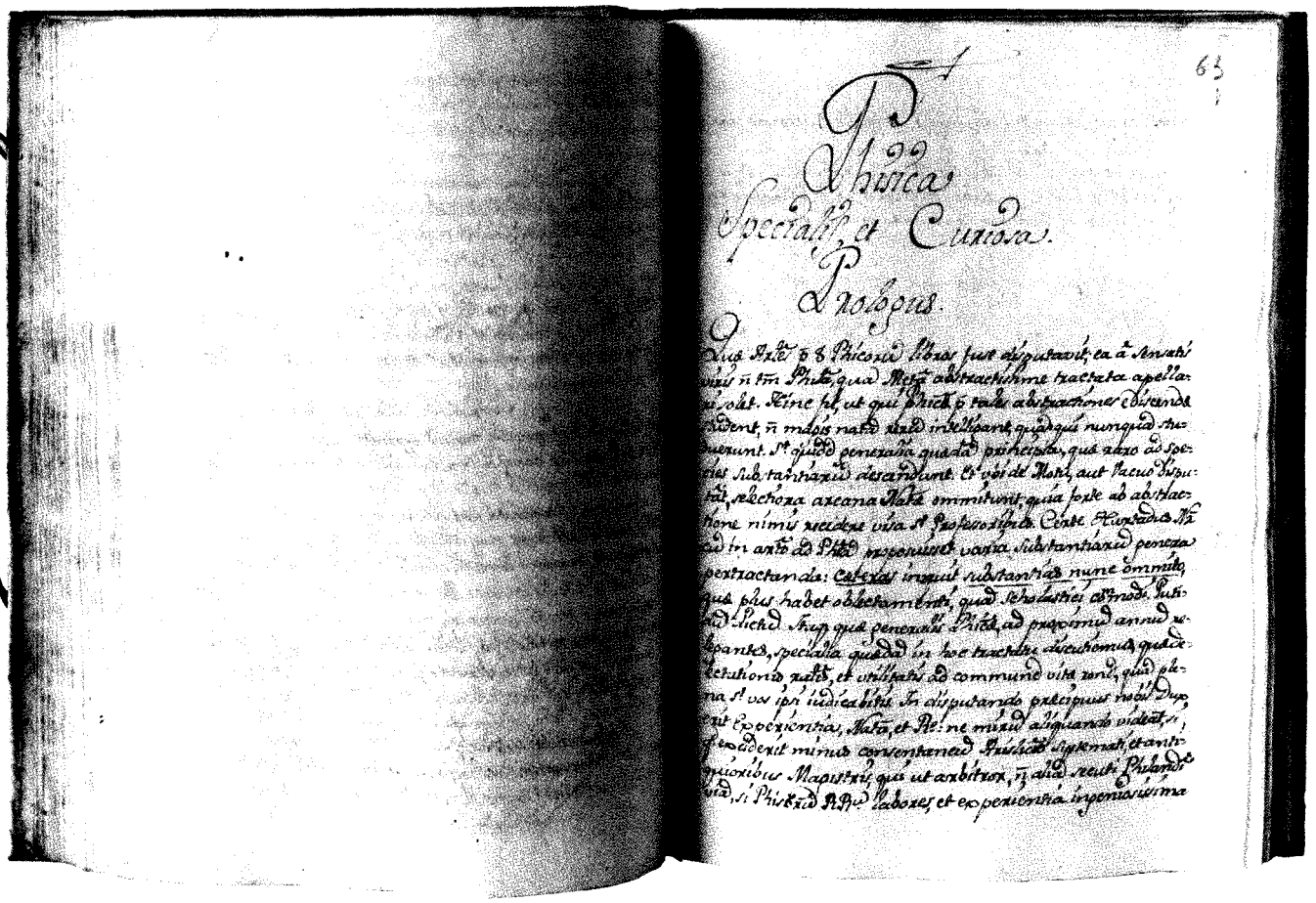
Pero el papel destacado de estos científicos jesuitas no fue un caso aislado en la Compañía. En palabras del antropólogo mexicano Alfonso Alfaro:

> Los jesuitas, enfrentados a necesidades muy dispares, dotados de talentos desiguales a pesar de haber recibido una formación sorprendentemente homogénea si se toma en cuenta su inmensa diversidad geográfica y cultural, no siempre lograron que sus empresas fueran coronadas por el éxito [...] Sin embargo, la actividad desplegada con entusiasmo través de todos los continentes hace de esta institución un protagonista inevitable cada vez que se intenta comprender el desarrollo de los logros del conocimiento, tanto en nuestra civilización como fuera de ella, a lo largo del arco que une al renacimiento con la ilustración.
>
> En la historia de la Orden hubo figuras cuya talla dominó su época [...] Durante las primeras generaciones, iluminadas por el influjo renacentista, las figuras emblemáticas pueden ser Clavio y Ricci, volcados hacia la exploración pionera de nuevos territorios (astronomía, física y matemáticas, antropología), y hombres como Acosta, que se esforzaban en interpretar, a la luz del pensamiento de su época, las realidades que eran el fruto de la experiencia de evangelización (propia o ajena). La historiografía recibió a partir de entonces los legados de una institución preocupada por sistematizar el conocimiento sobre sí misma y los espacios con los cuales interactuaba. Esto llevó a la Compañía a reunir un acervo documental que se singulariza en el mundo entero por la amplitud geográfica, cronológica y temática que cubre [...] El siglo siguiente, el XVII, fue marcado, sobre todo cuando se observa desde una perspectiva americana, por la figura de Kircher, polígrafo sin límites, cuya obra desempeñó un papel único como encrucijada de experiencias y saberes.

> Su contribución a la difusión del conocimiento es sobresaliente; sus libros, que marcaron un hito en la historia de la edición, constituyen verdaderas enciclopedias de los temas más diversos que alimentaron a generaciones de lectores, a quienes permitieron tener un acercamiento visual de gran calidad hacia los más insospechados horizontes del conocimiento (sinología, astronomía, egiptología, música, matemáticas, vulcanología [...]).
>
> La tercera de las grandes etapas, la ilustración del siglo XVIII, puede ser caracterizada por Boscovich y Clavijero, a quienes la supresión de la Compañía sorprendió a mitad de su trabajo. El entorno en el que tuvieron que desenvolverse no era tan favorable como en la época de Clavio. La Roma papal no era ya la capital europea de la ciencia y la cultura, y algunas de las grandes instituciones de investigación del mundo católico (como el jesuítico Colegio Romano) habían perdido la iniciativa y comenzaban a dar muestras de un aliento fatigado. Los polos del conocimiento y del poder se habían desplazado a Londres y París. A pesar de ello, en constante comunicación y debate con los grandes centros de creatividad científica, los jesuitas del siglo XVIII pudieron hacer aportaciones muy significativas a la ciencia de su tiempo (como Boscovich en física y matemáticas y Clavijero en historia y antropología)[39].

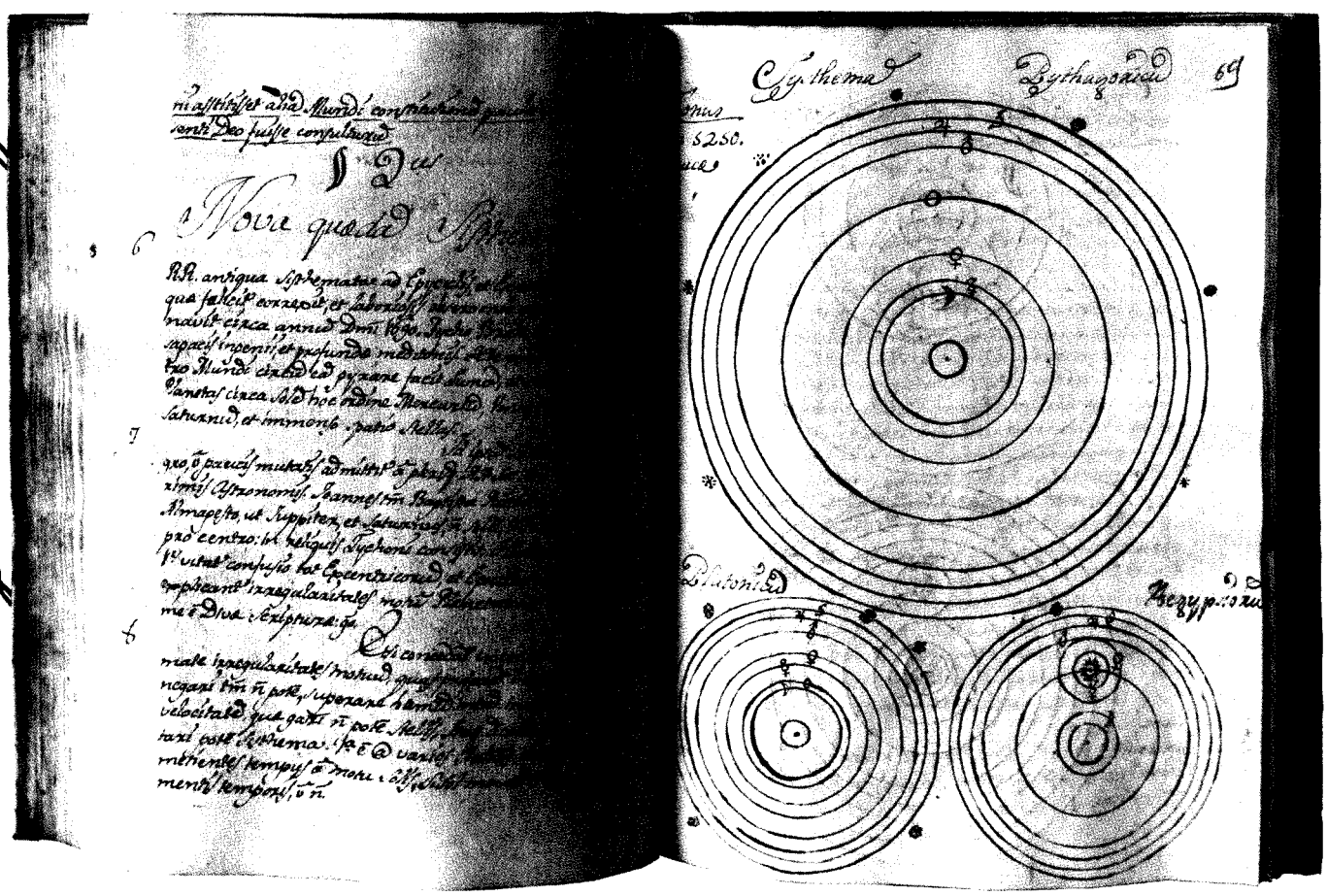
Pero dejemos a Kircher, a Boscovich y a sus discípulos y antecesores europeos que se fueron convirtiendo, como ellos, en libros de referencia para la ciencia universal, e internémonos con juicio en los exponentes de la ciencia javeriana de la Colonia en el Nuevo Reino de Granada que, tanto como lo harían el veracruzano Francisco Javier Clavijero, S. J., (1731-1787) en el periodo de la ilustración en el Virreinato de Nueva España, o luego el chileno Juan Ignacio Molina, S. J., (1740-1829), aplicaron su intelecto en torno a cuatro temas fundamentales: el Universo, la Tierra, la Naturaleza y el Hombre.

39 Alfaro, A. "La retórica de la experiencia". En: *Los Jesuitas y la ciencia: los límites de la razón*, Artes de México (2005) 80: 58-71, pp. 66-68.



Physica
Specialis et Curiosa.

Prologus.



Physica specialis et curiosa. Biblioteca Nacional de Colombia.
Francisco Javier Trías, S.J.

El Universo: Cosmología, Física y Matemáticas

Finalmente, por medio de una lente convexa
se intensifica tanto el calor como la luz.
Me gustaría que explicaran los aristotélicos
la causa inmediata de esta intensificación.
Puedes leer en Grimaldi y Newton otros argumentos,
por los cuales podemos aclarar muchas cosas,
y así mismo en Boyle todo lo referente a los colores.

Francisco Javier Trías, S. J.
Physica specialis et curiosa

Hemos comentado en la introducción a la presente obra cómo se ha configurado tradicionalmente un inicio abrupto para las disciplinas científicas en Colombia en torno a la Expedición Botánica. Es muy significativo, en este sentido, el que en la historia oficial de la ciencia en nuestro país, editada en 10 tomos por Colciencias en 1993, se tome la obra de José Celestino Mutis (1732-1808) como la casilla de salida de los científicos de nuestro país. En palabras de Olga Restrepo:

> El análisis histórico de la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada constituye un reto para los historiadores de las ciencias en Colombia. No hay otra institución, otro problema, otros sabios que hayan recibido mayor atención que esta Expedición, mitad española mitad criolla, que se considera el origen de la tradición científica colombiana[40].

La historiadora Restrepo refuerza esta noción, que hemos llamado mítica, al considerar a Florentino Vezga (1833-1890) autor de la *Memoria sobre*

40 Restrepo, O. "Naturalistas, saber y sociedad". En: Quevedo Vélez, E. (ed.). *Historia social de la ciencia en Colombia.* Colciencias, Bogotá (1993), t. III, p. 50.

la historia de la botánica en el Nuevo Reino de Granada (1860) como "[...] el primer historiador de las ciencias en Colombia"[41].

Ningún otro comentario o escrito previo de otro autor sobre otro autor merecería ser considerado como referencia de la historia de la ciencia nacional. Pero, por un lado, existe evidencia escrita de más de cien, doscientos y trescientos años antes de Vezga de varios cronistas jesuitas, como los padres José de Acosta, S. J., (1540-1600), Pedro de Mercado, S. J., (1620-1701) o Juan de Rivero, S. J., (1681-1736), por solo citar a los más renombrados de los siglos XVI, XVII y XVIII, que consideraremos en esta obra como historiadores pioneros de la ciencia, al constatar en el contenido de sus escritos una importante proporción de comentarios sobre los descubrimientos y descripciones relativas a la ciencias naturales y humanas, que fueron efectuadas por los personajes referidos por ellos. En particular, en este mismo sentido, los reportes de cronistas y viajeros abundan en referencias a prácticas de los grupos indígenas que habitaban el territorio que, si bien no han sido consideradas científicas, se nutrían y a la vez serían nutrimento de los dominios de la ciencia.

Al no tener en cuenta las relaciones vividas en los territorios aislados por los jesuitas de que estamos tratando, se corre el peligro de hacer proyecciones sin fundamento conforme a lo que pueden referir hoy las comunidades sobrevivientes en relación con las concepciones tradicionales de sus "antiguos". Jorge Arias de Greiff, hablando de las primeras luces de la ciencia en nuestro territorio en la misma colección de Colciencias, advierte claramente sobre los peligros de una relación anacrónica de lo que podría corresponder a la dimensión científica precolombina, en particular en lo referente a la astronomía, a partir de lo que subsiste hoy en día en las comunidades indígenas:

> Considerar la etnoastronomía como indicador histórico de lo que se practicaba hace 500 años y más, supone que estas etnias no han tenido historia, que su pensamiento y su actividad se congelaron, y que al estudiarlas hoy estamos viendo lo que hacían hace medio milenio. Aun si esto fuera correcto difícilmente sería historia, pues supone un desarrollo histórico igual a cero: o no se puede saber si lo hubo pues no quedó registro escrito que lo atestigüe, no quedó historia[42].

Por otra parte, además de los reportes de lo que se podría considerar como científico o precientífico entre los indígenas, los escritores coloniales —varios entre ellos nacidos en nuestro territorio— exploraron en sus propias mentes los conceptos de la ciencia europea y también produjeron o comentaron por sí mismos, como veremos, resultados originales que anteceden claramente los hallazgos de los miembros de la Expedición Botánica. Entre

41 Restrepo, O. Ibíd., p. 51.

42 Arias de Greiff, J. "Historia de la astronomía en Colombia". En: Quevedo Vélez, E. (ed.). *Historia social de la ciencia en Colombia*. Colciencias, Bogotá (1993), t. II, p. 179.

Historia de las Misiones de los Llanos de Casanare y los rios Orinoco y Meta

Escrita por el padre Juan Rivero de la compañia de Jesus y uno de sus misioneros en aquellas partes. Obra inedita y la primera que se escribio sobre este asunto en el Nuevo Reyno de Granada; para que sirviese despues de base a los trabajos de los padres Gumilla y Cassani de la misma compañia.

Año de 1728.

Biblioteca Nacional
— DE —
BOGOTA

SELLO QVARTO, VN QVARTILLO, AÑOS DE MIL SETECIENTOS Y SESENTA Y SEIS, Y SESENTA Y SIETE

En la ciudad de Santa Fee à Veinte, y ocho de Octubre de mil setecientos Secenta, y siete años: Los Señores Doctores D. Antonio de Verastegui Oydor, y Alcalde de Corte de esta Real Audiencia, y Don Francisco Antonio Moreno, Fiscal Protector de los Naturales de este Reyno, y Juezes Comicionados por las presentes diligencias dixeron: que para mayor claridad se proceda a formar Inventario prolixo de la Libreria, ò Biblioteca, que tiene este Colegio, cotejando la existencia de sus Libros con el que se halla en ella destinado para expresar los que contiene, y Vizitas que de ellos se han hecho por los Provinciales, poniendo por Quaderno separado, y con la debida distincion agregandose los que se han encontrado en varios Apocentos particulares con nota de Libreria, que para este efecto se han apartado, y conducido à ella; Asi lo proveyeron, y mandaron por ante mi de que doy fee. Verastegui = Moreno = Fuy presente = Joseph de Rojas: Escribano de su Magestad =

Entrose à la pieza de la Libreria, que tiene Veinte pazos Regulares de largo, y siete de ancho, con tres Ventanas grandes, con sus Vidrieras, su Puerta de madera, y Serradura, sircunvalada de Cantantes de madera, pintados de azul, y perfiles de Oro, con un Quadro de San Ignacio sobre la Puerta de la entrada, y en el discurso de esta Pieza dos mezas grandes aforradas en Baqueta, dos Bancos de sentar, una Silla de sentar ordinaria, un Atril largo de madera, una Escalera, quatro Globos bien maltratados, y dos Instrumentos de bronze del Arte de Geographia, y Reconocidos el Libro [illegible]

Ymbentario de la Biblioteca (1766-1767).

Biblioteca Nacional de Colombia. Antonio de Verástegui y Francisco Antonio Moreno y Escandón

todos los pensadores de la Colonia, los que pertenecían a la Compañía de Jesús se destacaron por sus reflexiones escritas en el ámbito de las ciencias. La historiadora Restrepo destaca muy someramente el papel de los jesuitas en las ciencias nacionales con un "quizá" que brota, probablemente, de su evidente inclinación de comprometida historiógrafa social:

> Desde el punto de vista de las ideas científicas no se puede decir que los jesuitas desempeñaran un papel retardatario; antes bien, en no pocas ocasiones marcharon a la vanguardia, quizá como una estrategia para no perder el control, o como consecuencia de su orientación más terrenal, su capacidad organizativa y empresarial y sus enormes recursos económicos[43].

Pero esta vanguardia jesuita en las ciencias, más que en aspectos de orden económico, organizativo o empresarial, parecería estar fundamentada en su dedicada y muy natural actividad académica. Tanto los miembros de la Compañía como sus discípulos tenían el recurso del día a día colegiado en torno a la mayor colección bibliográfica que se disponía en nuestras tierras. Esta biblioteca sería el origen de la Biblioteca Nacional de Colombia a partir de la confiscación de bienes a los jesuitas en el siglo XVIII. Solamente en lo que respecta a los libros clasificados por el descriptor de *Mathematici* en el *Ymbentario de la biblioteca en los años de 1766-1767*, levantado el 28 de octubre de 1767 por Antonio de Verástegui (s. f.)[44] (oidor y alcalde de Corte de la Real Audiencia) y por Francisco Antonio Moreno y Escandón (1736-1792) (fiscal protector de Naturales del Reino), se puede ver, al recorrerlas, cómo se relacionaron más de setenta obras que cubren un completo panorama de los fundamentos de las ciencias exactas y astronómicas coloniales. Adicionalmente, el padre José del Rey Fajardo, S. J., ha transcrito las que hicieron parte de otro inventario, levantado previamente en el Colegio de San Bartolomé en el mes de agosto de 1767 por Juan Francisco Pey (c.1710-1790), oidor de la Real Audiencia, el cual reposa aún en el archivo de esa institución. En este nuevo *Ymbentario de libros* de la Biblioteca de San Bartolomé, en lo que respecta a libros científicos, aparecen probables referencias a cinco de las obras reportadas en la biblioteca que se conservan hoy en la Biblioteca Nacional: *De varia conmensuración para escultura y arquitectura* (1589) de Juan de Arfe y Villafañe; *Elementos geometricos de Euclides* (1689) de Santiago Kresa; *Los seis primeros libros, onze y doze de los Elementos de Euclides Megarense: augmentados de muchas proposiciones curiosas* (1688) de Sebastián Fernández Medrano; *Opusculum de sphera mundi Joannis de Sacro bosco* (1526), y *De Sphaera, Addita est prefatio in eundem librum Philippi Melan* (1537) de Juan Sacrobosco.

Sin embargo, aparecen también en el inventario del San Bartolomé al menos las siguientes obras de interés científico que no se hallan referidas en el *Ymbentario* principal levantado por Verástegui y Moreno. En primer lugar,

43 Restrepo, O. Ibíd., p. 59.

44 Sin fechas.

una obra en cuatro tomos que se titula *Philosophia peripatetica antiquorum principiis et recentiorum experimentis confirmata* (1739), cuyo autor fuera el padre Antonio Mayr, S. J., (1673-1749) de la Universidad de Ingolstadt en Baviera. Esta obra, de acuerdo con el *Scholasticon*[45], editado por Jacob Schmutz (filósofo contemporáneo de la Universidad Libre de Bruselas), es considerada como uno de los últimos grandes modelos del pensamiento aristotélico, compuestos en el orden tradicional de lógica, física y metafísica, pero que se distinguía ya por un importante predominio de las elaboraciones en torno a la física. Tampoco se encuentran en el primer inventario las siguientes obras que podríamos clasificar como relativas a las ciencias: *Super VIII libros physicorum commentarii, sive cuestiones* (1572) de Domingo Soto; *Quaestionibus in duos libros Aristotelis De Generatione et Corruptione* (1575) de Francisco Toledo, S. J.; *Selecta in libros Aristotelis De Generatione et Corruptione subtilioris doctrinae* (1604) de Francisco Murcia de la Llana; *Theologiae professoris pharus scientiarum ubi quidquid ad cognitionem humanam humanitus acquisibilem pertinet, ubertim juxta,* [...] *atque succincte pertractatur. Scientia de scientia, ob summam universalitatem utilissima, scientificisque jucundissima scientifica methodo exhibetur* (1659) de Sebastián Izquierdo, S. J., ni *Physica, latine vertit, recensuit & adnotationibus ex illustrissimi Isaasi Newton philosophia maximam partem haustis* (1739) de Santiago Rohault.

Estas dos grandes colecciones, reportadas en los inventarios mencionados, estaban complementadas en la época por bibliotecas menores en otras instituciones de la Compañía de Jesús esparcidas por el Nuevo Reino, entre las cuales solamente se dispone de algunos listados precisos en cuanto a su contenido. Entre todas estas, destacaremos en el presente capítulo solamente aquellas del primer inventario, cuyo título tiene relación con las matemáticas, la física y la astronomía. Son cerca de treinta obras que van, en orden alfabético, desde la de Andrea Argoli, S. J., (1570-1657), titulada *Ephemerides juxta Tychonis hypotheses et e coelo deductas observationes* (1677), hasta la de José Zaragoza, S. J., (1627-1678), titulada *Esfera en comun celeste y terraquea* (1675), incluyendo varias aplicadas a la geografía; pues, como bien decía el astrónomo Arias de Greiff:

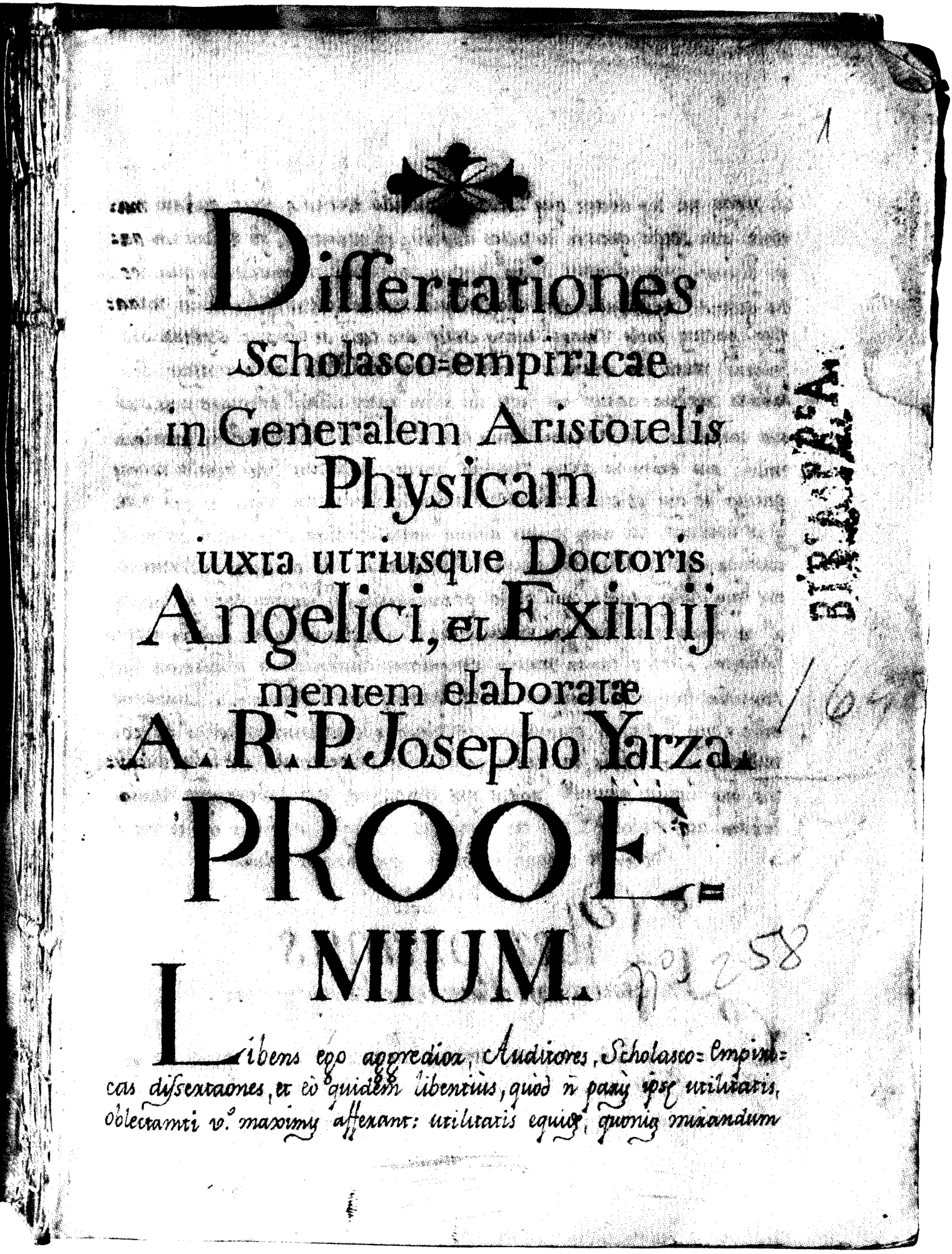
> La astronomía [...] ha servido a las sociedades como herramienta de sus conductores religiosos en tiempos antiguos, o como apoyo de la expansión de sociedades imperiales en la era de los descubrimientos y conquistas, o por necesidades para la organización de las naciones resultantes [...][46].

Arias puntualiza también el papel de los navegantes en torno al paradigma utilitario que ha dominado sobre la libre inquisición de la mente, sobre el natural "porqué" que usualmente se acalla muy temprano en la primera infancia:

---

45 Schmutz, J. (ed.) http://scholasticon.fr

46 Arias de Greiff, J. Ibíd., p. 176.



Dissertationes
Scholasco=empiricae
in Generalem Aristotelis
Physicam
iuxta utriusque Doctoris
Angelici, et Eximij
mentem elaboratæ
A. R. P. Josepho Yarza.
PROOE=
MIUM.

Libens ego aggredior, Auditores, Scholasco=Empiri=
cas dissertaones, et eò quidem libentiùs, quòd n̄ parũ ipsę utilitatis,
oblectamti v.º maximũ afferant: utilitatis equidẽ, quoniã mirandum

Disertaciones sobre la física aristotélica (1647).
Biblioteca Nacional de Colombia. José Yarza, S.J.

> [...] para la astronomía entonces, el paradigma de los capitanes –de navío o de fragata– de la Real Armada en los días de las expediciones científicas, o el de los viajeros científicos, con sus relaciones de viaje, o el de los ingenieros civiles de nuestras comisiones de geodesia astronómica, en contraposición con el paradigma de los militares de las de algunos países vecinos. Estos son los verdaderos paradigmas que han movido y mueven en nuestro caso el adelanto científico, más gremiales que científicos[47].

En cuanto a los libros de aritmética y geometría, que incluyen obras como las que mencionamos del padre Jacobo o Santiago Kresa S. J., (1645-1715), *Elementos geométricos de Euclides, los seis primeros libros de los planos, los onzeno, y dozeno de los sólidos: con algunos selectos theoremas de Archimedes* (1689), fueron los cimientos sobre los que se construyeron las mentalidades coloniales de la ciencia en nuestro país. También otros dominios de la razón fueron forjados según esta sólida colección que se destacó ampliamente entre las escasas bibliotecas de la época en Santafé y el resto del Nuevo Reino de Granada. Uno de estos dominios complementarios fue el de la arquitectura, disciplina científica en cuanto se basó en precisas mediciones y proporciones, tales como las expuestas en la obra magna de Vitruvio (s. I), *De architectura*, traducida al castellano por Miguel de Urrea en 1582, o aun en la de Andrea Palladio (1508-1580), *I quattro libri dell' architettura* (1570).

Dos obras inexplicablemente ausentes en este *Ymbentario* de la biblioteca jesuita neogranadina son las del padre José Cassani, S. J., (1673-1750), tituladas *Conclusiones matemáticas de architectura militar y cosmográphica* (1704) y *Tratado de la naturaleza, origen y causas de los cometas* (1737). Es sorprendente que los textos originales del catedrático de matemáticas del Colegio Imperial de Madrid y principal historiador de la Compañía de Jesús en el Nuevo Reino de Granada en el siglo XVIII no se encuentren inscritos en 1767 en la colección de los jesuitas santafereños. Este hecho podría hacer pensar que la colección era en realidad más amplia que la inventariada y que los libros faltantes se pudieron haber extraviado o bien fueron a caer en manos ajenas a la Compañía de Jesús.

Una biblioteca bien nutrida, un conjunto de programas académicos de alto nivel y una actividad curiosa en los dominios de la ciencia por parte de docentes y estudiantes serían el germen natural de la investigación en nuestro medio. El mismo Mutis, cuando hizo su primera defensa del sistema copernicano (c. 1764), agradeció a los jesuitas:

> [...] la oportunidad de alternar con los sabios individuos de este lúcido teatro y en la escuela de la siempre ilustre Compañía a quien me hallo tan estrechamente unido no solamente con los respetos de afecto y sangre, sino también con el debido reconocimiento de discípulo agradecido[48].

47 Arias de Greiff, J. Ibíd., p. 176.

48 Restrepo, O. Ibíd., p. 59.

De acuerdo con una referencia sobre la obra de Sergio Arboleda (1822-1888) titulada *Las letras, las ciencias y las bellas artes en Colombia* (1880), se afirmaba que no había sido Mutis sino el padre Juan de Velasco, S. J., (1727-1792), quien había sido el primero en exponer el sistema heliocéntrico en nuestro medio con la ayuda de una maqueta en el Colegio jesuita de Popayán a mediados del siglo XVIII[49].

Pero una cosa es leer, preparar y exponer una teoría en clase, y otra dejarla registrada por escrito para la posteridad. En una época en la que *De revolutionibus orbium coelestium* (1543), de Nicolás Copérnico (1473-1573), seguía en el *Index librorum prohibitorum et expurgatorum*[50], y en la que todavía citar al iconoclasta polonés solo se permitía con el fin de contradecirlo, existe evidencia de un jesuita, el padre Francisco Javier Trías, S. J., (1721-c.1770), que tuvo el valor de preferir y dibujar el modelo planetario prohibido, en la sección de *Physica specialis et curiosa* de su manuscrito de más de ciento veinte folios titulado *Metaphysica aristotélica* (1755). Aunque no se dispone de evidencia definitiva de su autoría, pues no se conservan hoy las primeras y última páginas de esta obra, –producto confirmado de la reflexión de un avanzado miembro de la Compañía de Jesús del siglo XVIII en Bogotá–, esta ha sido atribuida recientemente al padre Trías –con fundamento– por el historiador José del Rey Fajardo, S. J.[51]

Más allá de esta contundente prueba sobre el carácter pionero de un miembro de la Compañía de Jesús en esta materia, de acuerdo con el concepto del matemático e historiador Luis Carlos Arboleda: "Según puede establecerse de las fuentes documentales estudiadas hasta el momento, los jesuitas fueron los primeros que de una manera sistemática enseñaron las teorías de Descartes, Copérnico y Newton en las universidades del Virreinato de la Nueva Granada"[52].

Entre los textos que transmitían las teorías del conocimiento científico, partiendo esencialmente de las ideas de Aristóteles hasta llegar en algunos casos a las de los hombres de ciencia relativamente contemporáneos como René Descartes (1596-1650), Robert Boyle (1627-1691), Isaac Newton (1643-1727), o aun Pierre Louis de Maupertuis (1698-1759), Charles Marie de la Condamine (1701-1774) y Anders Celsius (1701-1744), deben destacarse la obra *Disputaciones sobre la física aristotélica* (1647) de José de Urbina, S. J., (1610-1665) y la obra *Tratado de física* (1693) de Mateo Mimbela, S. J., (1663-1736), por ser las primeras elaboraciones intelectuales sobre la ciencia propiamente escritas en nuestro medio y, en particular esta última, la

49 Restrepo, O. Ibíd., p. 120.

50 El libro de Copérnico fue incluido en el *Index* a partir de 1616. (N. de A.)

51 Del Rey Fajardo, J., S. J. "Vida y magisterio del padre Francisco Javier Trías". En: Marquínez Argote, G. y Del Rey Fajardo, J., S. J. *Física especial y curiosa del maestro javeriano Francisco Javier Trías (1755)*, Pontificia Universidad Javeriana - Archivo Histórico Javeriano, Bogotá (2005), pp. 26-27.

52 Arboleda, L. C. *Matemáticas, cultura y sociedad en Colombia*. En: Quevedo Vélez, E. (ed.). *Historia social de la ciencia en Colombia*. Colciencias, Bogotá (1993), t. II, p. 120.

Tratado de física (1693).

Biblioteca Nacional de Colombia. Mateo Mimbela, S.J.

primera exposición escrita del sistema copernicano en Colombia, aunque, a diferencia de la posterior exposición del padre Trías, mostrara preferencia por el modelo de Tycho Brahe (1546-1601), el cual, a pesar de sustentarse en cientos de muy precisas mediciones para la época, incluyendo las de Galileo Galilei y las de Johannes Kepler (1571-1630), seguía siendo geocéntrico y circular en vez de heliocéntrico y elíptico. En la sección final de su *Tratado*, el padre Mimbela incluyó un texto titulado *Breve tratado del cielo y los astros*, con las siguientes cuestiones de estirpe aristotélica, pero ya con dispersos contenidos poscopernicanos:

> Cuestión 1.ª: Si los cielos están animados
> Cuestión 2.ª: Si los cielos son corruptibles por su propia naturaleza
> Cuestión 3.ª: Si los cielos son fluidos o sólidos
> Cuestión 4.ª: Sobre el número de cielos y astros, su figura y magnitud
> Cuestión 5.ª: Sobre el movimiento de los cielos y de los astros
> Cuestión 6.ª: En la que se resuelven algunas dificultades

Aunque esta actividad de los maestros jesuitas coloniales no pudiera llamarse propiamente experimental y científica, sino más bien ilustrada o culta, fue, sin duda, el caldo de cultivo de las ciencias en nuestro país. Arias de Greiff, en su *Historia de la astronomía en Colombia*, interpreta este fenómeno en los siguientes términos: "También se impulsó en esa época la enseñanza de las ciencias, principalmente por los jesuitas, para los temas astronómicos, al menos en los niveles de información y entendimiento, no en los de preparación para la praxis, y menos para el avance de la ciencia misma"[53].

Resalta Arias, en cambio, el carácter propiamente científico del padre Louis Feuillée (1660-1732), de la Orden de los Mínimos, quien fue discípulo del fundador del Observatorio de París, Jacques Cassini (1677-1756), y luego vino a nuestras costas en donde trabajó con Juan de Herrera y Sotomayor (c.1650-1732), brigadier, ingeniero y castellano de San Felipe de Barajas en Cartagena, haciendo numerosas observaciones y mediciones, lo cual significó, en lo que respecta al universo, y en palabras del historiador-astrónomo, que:

> [...] se practica a conciencia una astronomía basada en la mecánica celeste establecida por Kepler y Newton; [...] de modo que se trabaja la ciencia nueva sin preocupación alguna ni interferencia de discursos ideológicos ni polémicas religiosas, con anterioridad a los grandes debates del siglo XVIII [...][54].

Sin embargo, siguiendo al historiador-matemático Arboleda, quien también mencionó tangencialmente el papel pionero de los jesuitas de la Colonia, podemos afirmar que estos, no solamente transmitían en sus li-

53 Arias de Greiff, J. Ibíd., p. 191.
54 Arias de Greiff, J. Ibíd., p. 194.

bros y en sus ponencias las teorías científicas europeas, sino que, como decíamos, también llegaron a interactuar con una de las investigaciones más importantes de la época, la medición del paralelo 0:

> Las nuevas teorías que se enseñaban por ese mismo período en la Universidad Javeriana de Santafé y en la Gregoriana de Quito, eran profesadas por misioneros formados en el extranjero o al tanto de las transformaciones que se venían generando en las instituciones europeas. Sin lugar a dudas ello facilitaba el intercambio y la difusión de nuevas ideas. Estos sacerdotes conocían y habían vivido la realidad intelectual europea. No es pues de extrañar que en un centro de efervescencia cultural como el de Quito sean los jesuitas los intelectuales que se vinculen más de cerca con la misión geodésica franco-española, dirigida por La Condamine y Jorge Juan. Una personalidad local como el padre Magnin[55] trabó relación con La Condamine. Fue probablemente este intercambio lo que más pudo estimular al jesuita para escribir la obra que tituló 'Milliet en armonía con Descartes o Descartes reformado', donde defiende, en 1744, el sistema copernicano con base en las leyes newtonianas[56].

"En el ámbito de la astronomía, para confirmar el protagonismo de los miembros de la Compañía de Jesús en el estudio del universo, bastará mencionar que al menos 33 cráteres lunares fueron nombrados en honor a científicos jesuitas entre el siglo XVII y el siglo XX, tal y como aparece en la tabla que se presenta al final de esta capítulo."

De acuerdo con el concepto de la historiadora Cecilia Lértora Mendoza publicado en 1995 por la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y titulado *Fuentes para el estudio de las ciencias exactas en Colombia*, se puede confirmar también la preeminencia jesuita en los campos de las ciencias coloniales neogranadinas. En efecto, 10 de las 29 obras de física relevadas en las bibliotecas y archivos principales del periodo colonial en Bogotá, Medellín y Popayán, son obras de escritores jesuitas. Así, aproximadamente uno de cada tres manuscritos, considerados por la historiadora argentina como "[...] fuentes primarias que conten[ían] materias completas, es decir, exclusivamente cursos, documentos expositivos amplios, no conclusiones de exámenes, oposiciones, informes y documentos privados menores [...]"[57], fueron consecuencia del pensamiento científico de miembros de la Compañía de Jesús.

Entre estas, sin considerar las que tratan de matemáticas, debemos resaltar la obra del padre José Hernández, S. J., (c.1640-1691) quien fue ministro de Colegio Máximo de Bogotá y vice rector del Colegio de Popayán. Su obra, de más de ciento veinte folios, sin portada y sin fecha, se inicia con el subtítulo de *Sectio praeliminaris physicae* y contiene al final una anotación que

55 Se refiere al padre Jean Magnin, S. J. (1701-1752) [N. de A.].

56 Arboleda, L. C. Ibíd., p. 121.

57 Lértora Mendoza, C. *Fuentes para el estudio de las ciencias exactas en Colombia*, Editora Guadalupe, Bogotá (1995), p. 12.

sustenta la posibilidad de que este manuscrito haya sido utilizado al menos hasta 70 años después de la muerte de su autor, como texto de referencia en el Seminario de Popayán. Dice así: "El día 25 de abril de 1761 tuve mi tentativa, y leí de primer medio las Formas parciales, y de segundo la Practica, y se cantaron los versos siguientes en alabanza de mi siempre estimado y venerado Padre Maestro"[58].

El último de estos versos, trascrito por la historiadora Lértora Mendoza, es una evidentemente alabanza póstuma a quien los escribió: "Y así la voz entre gozos / una y otra vez repita / que el Padre Joseph Fernández / prósperas edades viva"[59].

También, como fundamento de la razón ilustrada javeriana en la Colonia, se pueden mencionar las obras *De usu et abusu doctrinae divi Thomae* (1704) de Juan Martínez de Ripalda, S. J., (c.1642-1707) y, muy especialmente, el *Epistolario* de Dionisio Mesland, S. J., (1615-1672) con su maestro y amigo René Descartes, además de su *Comentario a las Meditaciones de Descartes* del cual se conserva un fragmento en la obra de Johannes Claubergius (1622-1665), titulada *Initiatio philosophi seu dubitatio cartesiana* (1655). Descartes, en una de sus cartas, escribió al padre Mesland la siguiente reflexión, verdaderamente paradójica viniendo del emblemático filósofo y matemático racionalista, sobre el destino que su amigo jesuita había escogido:

> He leído con mucha emoción el adiós para siempre que he encontrado en la carta que usted ha tomado el trabajo de escribirme; y me habría conmovido todavía más, si no estuviera aquí en un país en donde todos los días veo regresar a muchas personas desde las antípodas. Estos ejemplos tan ordinarios me impiden de perder del todo la esperanza de volverlo a ver algún día en Europa. Y aunque su decisión de convertir a los salvajes es muy generosa y santa, me parece que los talentos que Dios le ha dado podrían ser más útilmente empleados en la conversión de nuestros ateos, que tanto se ufanan de su ingenio y solo quieren rendirse a la evidencia de la razón[60].

El fragmento del padre Mesland en la obra de Claubergius aparece en el capítulo IV bajo el título "En el cual se recogen algunos pensamientos, tomados del comentario de un erudito jesuita, que preparan el camino al lector para comprender la primera meditación"[61]. En este fragmento aparece, por ejemplo, la siguiente reflexión del jesuita:

---

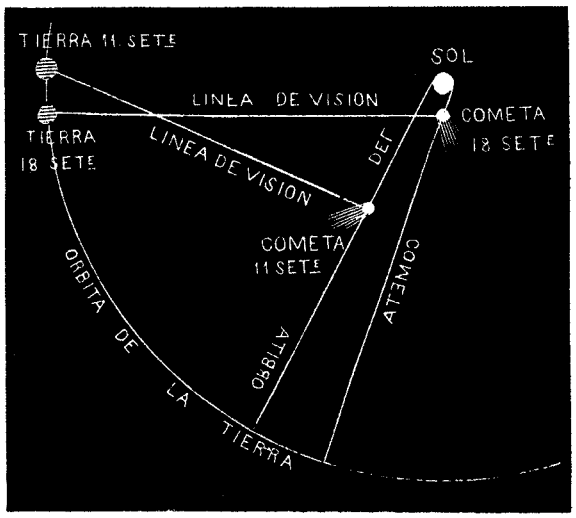
58 Lértora Mendoza, C. Ibíd., p. 139.

59 Lértora Mendoza, C. Ibíd., p. 139.

60 Descartes, R. *Oeuvres*, vol. IV, p. 345. Citado en: Del Rey Fajardo, J., S. J. *Biblioteca de escritores jesuitas neogranadinos*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá (2006), p. 461.

61 Citado y traducido del latín en: Del Rey Fajardo, J., S. J. y Marquínez Argote, G. *Denis Mesland amigo de Descartes y maestro javeriano (1615-1672)*. CEJA, Bogotá (2002), pp. 173-178.

Cálculo de paralajes. Biblioteca Nacional de Colombia.
Francisco Javier Trías, S.J., *Physica specialis et curiosa* (1755)



Cometa en Santafé (1882). Colección particular
Papel Periódico Ilustrado, Alberto Urdaneta (siglo XIX)

> En esto aventaja el Geómetra al Filósofo, en que todo lo demuestra con certeza; este excelente método de probar con razonamientos propios de los Físicos, con el cual consiguen esto, exige: no admitir cosas probables y tener por falso todo lo que puede ser puesto en duda, aunque sean cosas ciertísimas, mientras no se establezcan las demostraciones con ciertas y necesarias razones, de las que depende su conocimiento"[62].

También, en tono absolutamente cartesiano, el padre Mesland dejó la siguiente proposición, tomada por Claubergius: "Me engañen cuanto quieran [...] pero lo que nunca podrán hacer es que yo sea nada, cuando despierto o dormido pienso que yo soy algo. Luego es cierto, al menos para mí, que yo existo"[63].

La correspondencia de Descartes con el padre Mesland y, en particular, su reflexión sobre la transustanciación nos muestra qué tanto habían avanzado hacia el polo científico estos dos espíritus ilustrados a partir de sus convicciones de fe en el terreno de las señales de otro tipo de cielos, no astronómicos:

> Además, considero que, cuando comemos pan y bebemos vino, las partículas de ese pan y de ese vino, al disolverse en nuestro estómago, fluyen de modo incontinente desde allí por nuestras venas, y sólo porque se mezclan con la sangre, se transustancian naturalmente y se convierten en partes de nuestro cuerpo; de modo tal que si tuviéramos la vista bastante sutil para distinguirlas de las demás partículas de la sangre, veríamos que son todavía las mismas en número que componían antes el pan y el vino; de modo que, si no tuviéramos en consideración la unión que tienen con el alma, podríamos llamarlas, como antes, pan y vino. Ahora bien, esta transustanciación se hace sin milagro. A ejemplo suyo, no veo pues la dificultad en pensar que todo el milagro de la transustanciación que se hace en el S. Sacramento, consiste en que en lugar de que las partículas de ese pan y de ese vino hubieran debido mezclarse con la sangre de Jesucristo y disponerse de ciertas maneras particulares a fin de que su alma las informara naturalmente, ella las informa sin necesidad de eso, por la fuerza de las palabras de la Consagración[64].

En cuanto a las descripciones propias de los fenómenos astronómicos, es decir, del universo físico y no mítico, por parte de los protagonistas coloniales que consideraremos iniciadores de la dimensión científica premutisiana en nuestras tierras, mencionaremos al jesuita Pedro de Mercado, S. J., quien es el autor del Informe sobre las Particularidades del "ruido" que se escuchó en Santafé de Bogotá el 9 de marzo de 1687. Conforme a este, como ha sucedido con otras primeras descripciones seminales de la historia de la

62 Del Rey Fajardo, J., S. J. y Marquínez Argote, G. Ibíd., p. 173.

63 Del Rey Fajardo, J., S. J. y Marquínez Argote, G. Ibíd., p. 178.

64 Citado y traducido del francés en: Del Rey Fajardo, J., S. J. y Marquínez Argote, G. Ibíd. (2002), pp. 141-143.

ciencia, se ha podido considerar, hoy en día, que el famoso "ruido" (al que se refiere la conocida expresión popular de "los tiempos del ruido" en Bogotá) pudo ser el resultado del ingreso de un asteroide en la atmósfera y su posterior desintegración sobre los cielos santafereños[65].

Mientras otros habitantes se ocupaban de sus labores cotidianas, los académicos, como el padre De Mercado, registraban para la posteridad los fenómenos de la naturaleza. Años después, el padre Juan de Rivero, S. J., (1681-1736), autor como el padre De Mercado de una *Historia de las Misiones* (1735), interpretaría el reporte de Mercado en torno a la siguiente metáfora: "[...] desquiciándose toda la máquina del firmamento y desbaratándose los ejes de su poderosa rueda a manera de cuando se descompone un reloj, se formaba tan estupendo ruido con el desconcierto de la esfera celeste"[66].

Pero sería el padre José Cassani, S. J., quien precisaría, cinco años después, la eventual dimensión atmosférica del suceso en su obra *Historia de la Provincia del Nuevo Reino de Granada* (1741), redactada según escritos y reportes de los miembros de la Compañía y de otros cronistas: "[...] cierto que las historias por curiosidades cuentan diferentes meteoros y que se hayan en los libros algunos casos que han parecido milagros por lo raros, y se lee que se han oído truenos en tiempos sumamente serenos [...]"[67].

En el siglo XX, de acuerdo con la interpretación del padre Jesús Emilio Ramírez, S. J., (1904-1981), un científico jesuita doctorado en geología en la Universidad de Saint-Louis en los Estados Unidos y líder durante años de las labores del Instituto Geofísico de los Andes en Bogotá, se reclasificó el "ruido" de 1687 en su obra *Historia de los terremotos en Colombia* (1975) como un fenómeno atmosférico sin explicación y, basándose en los textos de los cronistas, sin temblor, sin muertos, sin heridos y sin daños materiales.

De la misma manera como varios escritores y científicos se han interesado durante más de trescientos años en esta descripción de un fenómeno aislado, que tuvo enorme resonancia en el imaginario popular santafereño, cada una de las referencias de los escritores jesuitas en el Nuevo Reino de Granada, antes del año de su expulsión en 1767, podrán ser reconsideradas como fuente de investigación y nuevos conocimientos sobre la naturaleza local.

Un texto que muestra qué tan pendientes estaban las autoridades de estos académicos coloniales como referencia de lo que sucedía a su alrededor y con qué ojos se miraba todo aquello es la respuesta a la *Carta del señor don Martín de Saavedra y Guzmán, presidente, gobernador y capitán general del Nuevo Reino de Granada para el padre Baltasar Mas, Rector del Colegio de la Compañía de Jesús de la Ciudad de Santa Fe, en el que se manda que siempre que haya eclipse se observe la hora, y lo que insinúa este in-*

65 Moreno, F. *Nuevos aportes para la explicación del misterioso y portentoso ruido escuchado en Santafé de Bogotá el 9 marzo de 1687*. El Astrolabio (2007), 6: 8-18.

66 Citado en: Moreno F., ibíd., p. 11.

67 Citado en: Moreno F. y Portilla G. *Hipótesis astronómica al misterioso ruido escuchado en Santafé de Bogotá el domingo 9 de marzo de 1687*. Rev. Acad. Col. Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (2006), 116: 321-330, p. 323.

mantiene alma, y cuerpo, el Soberano Sacramento de la Euchariſtia. Tubo gran cuidado de traer conſigo todo el recado de Oratorio, para poder celebrar, y lograr el pan del Cielo, y de los Angeles, Viatico, que le confortaba en el camino: eſte ſoberano alimento recibiò todos los dias, y en algunos diò la comunion à ſu comitiva, para conhorte en tantos trabajos. Sucediò, pues, que en los ultimos dias del viage, quando ſolo faltaban tres para acabarle, ſe volviò caſualmente la Canoa: no pereciò perſona alguna, porque caminando à la orilla, ſe ſalvaron todos. En eſta ocaſion ſe mojò enteramente todo el Oratorio portatil: las veſtiduras ſagradas no dieron cuidado, porque ſe ſecaban al Sol: el poquiſsimo vino que habia, eſtaba en vaſija bien calafeteada: por eſte rieſgo acudiò el Padre con cuidadoſa ſolicitud à requerir la caxa de las hoſtias, y hallò, que por arriba, y por abaxo eſtaban mojadas: recorriòlas con tiento, y en el medio hallò ſolas tres ſanas, y enteras, guardo eſtas con gran cuidado, y no era meneſter guardar mas, porque ſolo faltaban tres dias para acabar el camino, y ſolo tubo tiempo para decir tres Miſſas. Yo aqui no quiero ponderar eſte caſo por milagroſo, ſe muy bien, que todo el cabe dentro del poder de la naturaleza, que juega en las contingencias con viſos de maravillas: no intento prevenir con fuerzas ſobrenaturales, lo que dentro de los limites de lo natural puede ſuceder, ſin violencia; pero al miſmo tiempo, en premio de mi moderacion, debo ſuplicar al que lee, conſidere la divina ſingular providencia, que reluce en eſte caſo; pues el numero de las hoſtias reſervadas del agua, el anegarſe las demàs, el ſer las preciſas las que quedaron, el perderſe ſolo las que hubieran ſobrado, no puedo menos de venerarlo como ſingular providencia de Dios, en premio de la devocion del Padre, y para conſuelo de aquellos afligidos.

Paſſados los tres dias de eſte venturoſo acaſo, à los 22. de Enero de 1685. y à los ciento y cinco dias de camino, llegò deſhecho, conſumido, y rendido à la poblacion de Caſanare, entrò en ella vivo, con accidentes de muerto: entrò à dàr cuenta de lo que habia paſſado, y podia decir con los criados de Job: Todo ſe ha perdido, y yo he quedado ſolo, para contarlo: lloraban los Miſsioneros de los Llanos el daño, que miraban irreparable; pero atentos à los juſtos juicios de Dios, hacian merito de la conformidad; si bien los Superiores, y Miſsioneros, no deſiſtieron de la empreſſa, intentando batallar à brazo partido, contra todo el poder del Infierno, y contra los enemigos de la Chriſtiandad, intentaban, y aun conſeguian extinguir el grano del Evangelio, que caia en la fecunda tierra de los Salivas. O ſi yo pudiera aqui ponderar, à medida de lo que mi fantaſia concibe, la firmeza laudable, y la conſtancia firmiſsima de la Provincia de Santa Fè, y de ſus fervoroſos Hijos, en la ſolicitud, y empeño de eſta conquiſta eſpiritual! Deſde eſta ocaſion, que fuè la primera en eſte año de 1685. haſta el dia de oy, no han ceſſado de infeſtar, y perſeguir las Miſsiones del Orinoco los Caribes; y deſde eſte miſmo año, haſta el dia de oy, no ha interrumpido un inſtante ſu empeño la Provincia en repetir Miſsioneros, permaneciendo, inſtando, arguyendo, pidiendo, clamando oportuna, è importunamente con infamia, y con buena fama, en una invencible paciencia, y con ſuma prudencia, y doctrina, la converſion de eſtos miſerables engañados, y deſgraciadamente ciegos. O quiera el Cielo dàr algun dia cumplimiento à nueſtros deſeos, y corona à tan permanentes traba-

CAPITULO XXVII.

RARO SUCESSO, Y ESPANtoſo ruido, ſucedido en Santa Fè, y ſus Vecindades en eſte tiempo, que por la deſgracia referida, eſtuvieron ſuſpenſas las Miſsiones del Orinoco.

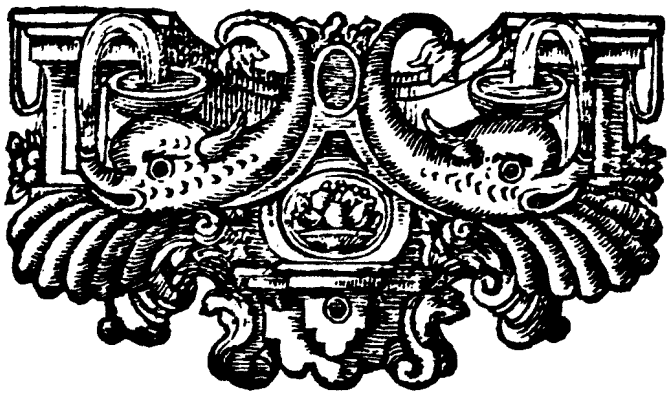
COMO noſotros en lo referido, y la pluma en la Hiſtoria hemos eſtado ocupados en paſſear los boſques, y regiſtrar por menor las breñas de las Miſsiones, no hemos atendido à referir los progreſſos, que dentro de ſus limites hacia la Provincia. Bien es verdad, que el ſilencio no procede por olvido, ò menos cuidado: la cauſa verdadera es el eſtudio: nada mas debe tener à la viſta, y ſobre la meſa donde eſcrive un Hiſtoriador, que la claridad: nada confunde tanto, como el mezclar eſpecies, ſi fueramos texiendo la Hiſtoria de ſuceſſos turbulentos, y dificiles en las Miſsiones, y de creces eſpirituales en la Provincia, ni eſtas fueran tan reparables, ni aquellas movieran tanto à la compaſsion: confundidos unos ſuceſſos con otros, ſaliera en el texido un dibujo de tan diferentes perfiles, que mas fuera confuſion entre flores, y culebras, que eſpantaſſe, que ordena-

Reporte del Informe sobre el "ruido" en Santafé que hizo Pedro de Mercado, S.J. (1687).
Archivo Histórico Javeriano. José Cassani, S.J.

cidente y se le de cuenta (1640)[68]. Este documento incluye una presentación a la reflexión del padre Juan Bautista Coluccini, S. J., escrita en su último año de vida, que trata con profundidad sobre el eclipse solar que tuvo lugar el martes 13 de noviembre de 1640 y que "pareció":

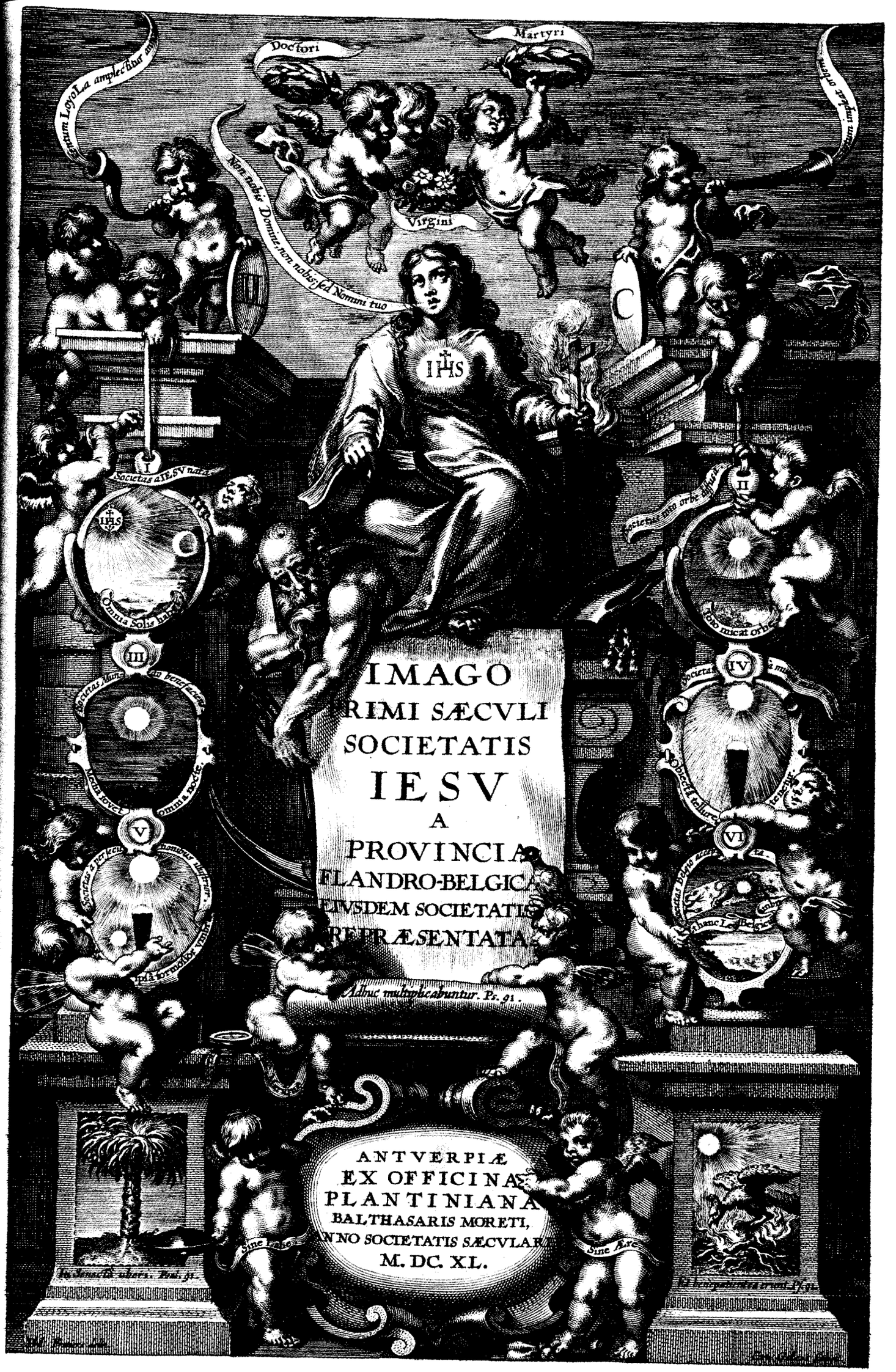
> [...] de las seis y un quarto [...] hasta las ocho y otro quarto, con una obscuridad tan grande, que los que estavan escriviendo se hallaron sin luz para poder proseguir, y aunque aqui fue dia nublado y no pudieron verse los efectos del sol, en algunas partes cerca de esta ciudad que no ubo este impedimento se vio y determino muy bien. Y porque en algunas cedulas antiguas y modernas manda Vuestra Majestad que de estos accidentes se le de cuenta, y de las señales celestes para ajustar las distancias en que están estos lugares, y en que grado se hallan, hize que todas las personas que entienden la materia escriviesen sobre ella, y quien mas afortunadamente lo hizo es el padre Juan Bautista Coluchini, Religioso de la compañía de Jesús, y eminente en su Arte, y así remito su discurso original con arta admiración de que señaladamente dize[69].

En estos términos, ejemplificados en unos pocos casos, percibieron e interpretaron los jesuitas los fenómenos del universo y de la atmósfera, y así elaboraron la física y las matemáticas coloniales. Adentrémonos, entonces, en las particularidades de la geografía y de la geología que reportaron los estudiosos de la Compañía de Jesús de los siglos XVII y XVIII en el territorio de Colombia.



68 Archivo Histórico Javeriano (AHJ), Ref. 261, Ubicación BI-ES2-EN2-CARP106, DOC. R7 N39, 14 folios.

69 AHJ, ibíd., folios 1/1recto y 1/1verso.


Doctori
Martyri
Virgini
Non nobis Domine non nobis sed Nomini tuo
IHS
IMAGO
PRIMI SÆCVLI
SOCIETATIS
IESV
A
PROVINCIA
FLANDRO-BELGICA
EIVSDEM SOCIETATIS
REPRÆSENTATA
Adhuc multiphicabuntur. Ps. 91.
ANTVERPIÆ
EX OFFICINA
PLANTINIANA
BALTHASARIS MORETI,
ANNO SOCIETATIS SÆCVLARI
M. DC. XL.

59

I 7/2 20

unio, informava ē indilis, sdo cōq; ita q. sut ca-
[illegible] effiens vg ignis, q indilis, het virtutē dop-
[illegible] ad calorē, et ignē; ita fia, lct indilis ē, het
virtutē, seu capatē ad pp maīas infirmādas;

Instabis 1; q° sut ignis het
virtutē, et naralitē, et sine [illegible] pp effo
ita fia habebit virtutē, et naralitē, et [illegible]
infirmet pp maīas. Ocesso ant, [illegible] na-
ralit dari pss dispoēs, et pducat [illegible] et ig-
nē; cu ille ipsimē dispoēs, quē disponat ignē ad p-
ducēdū ignē, illū dispogt ad pducēdū calorē, et qa-
liūd talis effū pluralitas ē dbita ignī; cu calor
ē mediū, et ignis ē finis, et cui debet finis dbetē
meia; at et fia spleat, suffit unica maīa; idoq
naīa, qe aborret supfluū aborret 2ā maīa, qa na-
ralit dare n pt.

Instabis 2; ut fia infirmet duas ma-
ras, dbet dari fie vires infirmavē: sd h n pt stigere
sine mutaoe essti firme; qa cu vires infirmavē ip-
ticet cu fia, si fie d novo dgt vires novē infirmavē da-
bit ipsi d novo essa nova, qd ipole ē; o. No maīe;
qa so dbet dari firme novē unioes, sive novē infirma-
tioes; sut et lapis psiosus, q ex una pte ē unitus a-
uro, uniat auro ex altera pte, so dbet here no-
vā unioē; n tn novā virtutē intrīcā, et uniat.

Adverte m, ut aliqa possis
solvere, fia maralē vg eqnā pee dinitū sservari
extra oē subtū. Rao ē, qa Deus pt sservare fia
accialē sine subto; q° et fia maralē sub sine ma-
ra: Ans ē certū; qa accia in eucharistia servat
sine subto; coa v. Pir, sut fia maralis subtlis dpe-
dt a mara infieri, et sservari; ita et sine maīa n
pt existere naralit ita silit fia accialis: sd hn
obstgti pt fia accialis sservari p miralū sine
subto; q° silit fia maralis subtlis; qa re dicit

COMPAÑIA de JESUS
IHS
BOGOTA

Cráteres lunares epónimos de científicos jesuitas

Nombre (origen)	Año nacimiento (ciudad), año muerte (ciudad)	Área de la ciencia	Código NASM	Latitud	Longitud	Diámetro
Mario Bettini, S.J. (Italiano)	1582 (Bologna) 1657 (Bologna)	matemáticas / astronomía	Bettinus	63.4s	315.2e	71.4 km
Giuseppe Biancani, S.J. (Italiano)	1566 (Bologna) 1624 (Parma)	matemáticas / astronomía	Blancanus	63.6s	338.5e	105.3 km
Jacques de Billy, S.J. (Francés)	1602 (Compiegne) 1679 (Dijon)	matemáticas / física	Billy	13.8s	309.9e	45.7 km
Roger Boscovich, S.J. (Croata)	1711 (Ragusa) 1787 (Milano)	matemáticas / física	Boscovich	9.8n	11.1e	46.0 km
Nicolas Cabei, S.J. (Italiano)	1586 (Ferrara) 1650 (Genoa)	física / astronomía	Cabaeus	84.9s	324.5e	98.4 km
Christopher Clavius, S.J. (Alemán)	1538 (Bamberg) 1612 (Roma)	matemáticas / física	Clavius	58.4s	345.6e	225.0 km
Jean-Baptiste Cysat, S.J (Suizo)	1588 (Lucerne) 1657 (Lucerne)	matemáticas / física	Cysatus	66.2s	353.9e	48.8 km
Gyula Fenyi, S.J. (Húngaro)	1845 (Sopron) 1927 (Kalocsa)	astronomía	Fenyi	44.9s	254.9e	39.0 km
George Fournier, S.J. (Francés)	1595 (Caen) 1652 (la Fleche)	matemáticas	Furnerius	36.3s	60.4e	125.2 km
Chris. Grienberger, S.J. (Suizo)	1564 (Tyrol) 1636 (Rome)	astronomía	Griemberger	66.9s	350.0e	93.6 km
Francesco Grimaldi, S.J. (Italiano)	1613 (Bologna) 1663 (Bologna)	física	Grimaldi	5.2s	291.4e	410.0 km
Johann Hagen, S.J. (Austríaco)	1847 (Bregenz) 1930 (Roma)	astronomía	Hagen	48.3s	135.1e	55.5 km
Maximilian Hell, S.J. (Húngaro)	1720 (Schemnitz) 1792 (Viena)	física / astronomía	Hell	32.4s	352.2e	33.3 km
Athanasius Kircher, S.J. (Alemán)	1602 (Geisa) 1680 (Roma)	ciencias naturales	Kircher	67.1s	314.7e	72.5 km
Francis X. Kugler, S.J. (Alemán)	1862 (Konigsburg) 1929 (Lucerne)	historia / matemáticas	Kugler	53.8s	103.7e	65.8 km
Charles Malapert, S.J. (Francés)	1580 (Mons) 1630 (Victoria)	matemáticas / filosofía	Malapert	84.9s	12.9e	69.0 km
Christian Mayer, S.J. (Alemán)	1719 (Mederizenhi) 1783 (Heidelberg)	matemáticas / astronomía	Mayer	63.2n	17.3e	38.0 km

Cráteres lunares epónimos de científicos jesuitas

Nombre (origen)	Año nacimiento (ciudad), año muerte (ciudad)	Área de la ciencia	Código NASM	Latitud	Longitud	Diámetro
Paul McNally, S.J. (Norteamericano)	1890 (EEUU) 1955 (Washington)	astronomía	McNally	22.6n	232.8e	47.5 km
Theodore Moretus, S.J. (Belga)	1601 (Antwerp) 1667 (Breslau)	matemáticas	Moretus	70.6s	354.5e	114.4 km
Denis Petau, S.J. (Francés)	1583 (Orleans) 1652 (Paris)	historia / astronomía	Petavius	25.3s	60.4e	176.6 km
Matteo Ricci , S.J. (Italiano)	1552 (Mavrata) 1610 (Peking)	matemáticas / geografía	Riccius	36.9s	26.5e	70.6 km
Gianbattista Riccioli, S.J. (Italiano)	1598 (Ferrara) 1671 (Bologna)	selenografía	Riccioli	3.0s	285.7e	145.5 km
Christophe Scheiner, S.J. (Alemán)	1575 (Wald) 1650 (Neiss)	matemáticas / física	Scheiner	60.5s	332.2e	110.4 km
Georg Schomberger, S.J. (Alemán)	1597 (Innsbruck) 1645 (Hradisch)	matemáticas / astronomía	Schomberger	76.7s	24.9e	85.0 km
Ange Secchi, S.J. (Italiano)	1818 (Reggio) 1878 (Rome)	astrofísica	Secchi	2.4n	43.5e	22.7 km
Hugh Semple, S.J. (Escocés)	1596 (Langside) 1654 (Madrid)	matemáticas	Simpelius	73.0s	15.2e	70.4 km
Gerolamo Sirsalis, S.J. (Italiano)	1584 (Sorrento) 1654 (Italia)	selenografía	Sirsalis	12.5s	299.6e	42.0 km
Johan Stein, S.J. (Holandés)	1871 (Grave) 1951 (Roma)	astronomía / física	Zupus	17.2s	307.7e	38.0 km
André Tacquet, S.J. (Belga)	1612 (Antwerp) 1660 (Antwerp)	matemáticas	Stein	7.2n	179.0e	33.7 km
Adam Tannerus, S.J. (Austríaco)	1572 (Innsbruck) 1632 (Tyrol)	matemáticas / teología	Tacquet	16.6n	19.2e	6.6 km
Francois de Vico, S.J. (Francés)	1805 (Macerata) 1848 (London)	astronomía	De Vico	19.7s	299.8e	20.3 km
Nicolas Zucchi, S.J. (Italiano)	1586 (Parma) 1670 (Roma)	matemáticas / astronomía	Tannerus	56.4s	22.0e	28.6 km
Jean-Baptiste Zupi, S.J. (Italiano)	1590 (Catanzaro) 1650 (Napoli)	astronomía	Zucchius	61.4s	309.7e	64.2 km

Modificada a partir de: MacDonnell, Joseph, S.J. Jesuit Geometers, p.74
Citada en: http://home.cogeco.ca/~clavius1/cl/lunacrat.htm

Mappamundi (1510). Juan de la Cosa.

La Tierra: Geología, geografía

La historia de los grandes ríos americanos
está vinculada de modo singular,
y por extraña y persistente coincidencia,
a grandes misioneros, escritores y descubridores jesuitas.

Manuel Aguirre Elorriaga, S. J.
La Compañía de Jesús en Venezuela

La descripción científica de la Tierra se ha hecho tradicionalmente con las herramientas de la geografía y de la geología. La primera, como su nombre lo indica, la grafica, la dibuja. La segunda la sistematiza en torno a las leyes de la ciencia. A través de una y otra se construye un esquema completo del cuerpo celeste que es nuestro planeta. La geografía y la geología se pueden considerar, desde este punto de vista, como una sección de la astronomía, con las ventajas que significa el ser resultado de observaciones que se han hecho en recorridos a pié o en contacto, más o menos directo, con su superficie. Un recorrido que se inició, para nuestra especie, hace cientos de miles de años en el centro del continente africano. Y, aunque no disponemos de los grafismos ni de las leyes de cada comunidad que recorrió la Tierra en búsquedas que no han cesado, sí podemos suponer que todos hicieron trazos en la tierra que después pisaron y que también experimentaron la calidad de las superficies y relieves que recorrieron.

En cuanto a la geografía global, se considera hoy que la primera aproximación a un mapamundi pudo haber sido el dibujo de Anaximandro (c.610-c.546 a. de C.), discípulo de Tales de Mileto (c.629-c.546 a. de C.), el cual fue representado en un círculo con los tres continentes conocidos por los griegos de la época: Asia, Europa y Libia o África. Este mismo esquema sería retomado en el siglo VII por Isidoro de Sevilla (c.560-636) en su obra *Originum sive etymologiarum libri viginti*, mejor conocida como *Etimologías*, cuya primera edición impresa data de 1472.

Nuevos mapas en el siglo XV se basaron en la información contenida en la obra escrita por Ptolomeo (s. II) titulada *Geographia* (c.150).

En cuanto a la inclusión del territorio americano, parece ser el mapa de Juan de la Cosa (c.1455-1509) el primero que lo integró al mundo conocido, veinte siglos después del de Anaximandro, en los presocráticos, en los albores del siglo XVI de nuestra era.

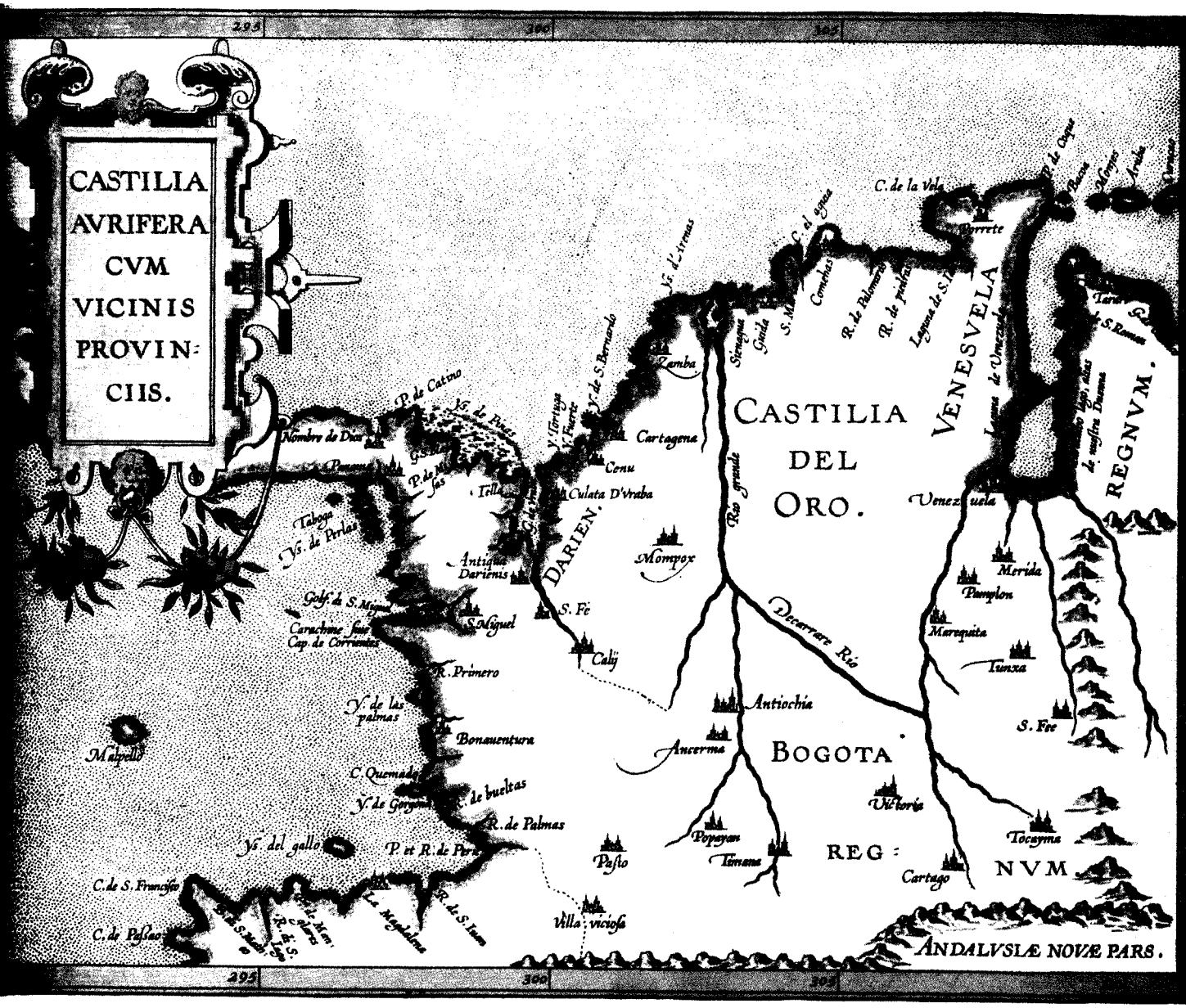
Después de este y de las transcripciones de 1569 y 1570 de Gerhard Mercator (1512-1594) y Abraham Ortelius (1527-1598), respectivamente, aparecería el primer mapa producido por un europeo en la China, ya no en torno a Europa y el Atlántico, sino al océano Pacífico. Se trata del mapa del jesuita Mateo Ricci, S. J., (1552-1610) publicado en 1584 y luego transcrito en 1648 por su discípulo Francesco Sambiasi, S. J., (1582-1649).

Otros exploradores fueron detallando y definiendo cada vez más las tierras, los ríos y los pueblos que iban recorriendo y fundando o, a veces, refundando. La primera vez que se representa aislado y relativamente íntegro el territorio de lo que hoy es Colombia fue en un mapa anónimo alemán de 1594 bajo el nombre de *Castilia de Oro*, cuyo autor, es evidente, nunca vino por estas tierras. En efecto, este bello mapa está lleno de errores de posición de pueblos y ríos. Luego, otro de los mapas más conocidos es el del cartógrafo holandés Hessel Gerritsz (c.1581-1633), el cual fue impreso en 1633 en Leiden sobre fuentes que no cita, pero siguiendo a todas luces el modelo del mapa anónimo alemán.

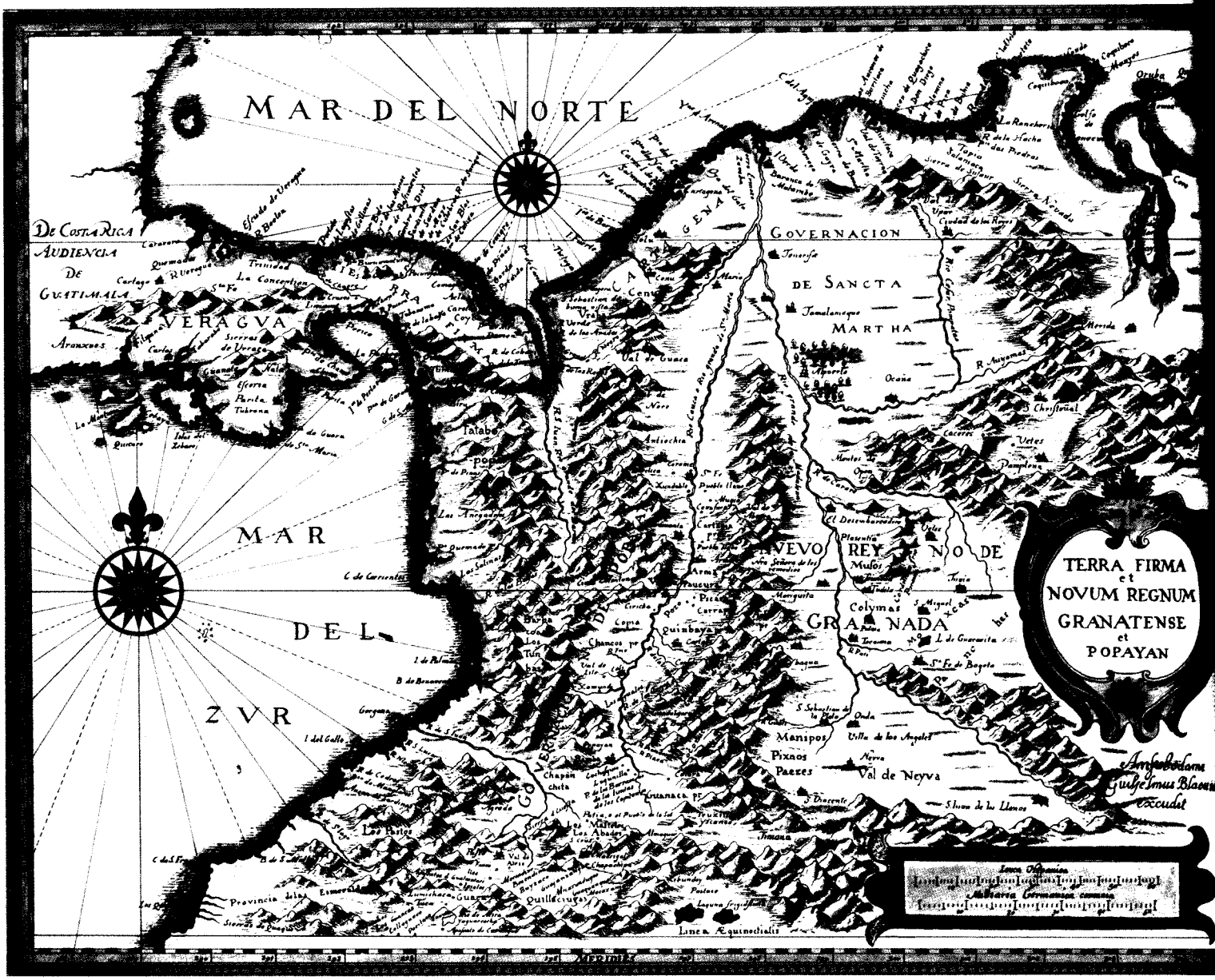
La primera aproximación cartográfica detallada del interior de nuestro territorio, una especie de portulano fluvial, fue probablemente el mapa del jesuita Samuel Fritz, S. J., (1654-1725) quien recorrió los cursos del Amazonas, que él llamó también Marañón, basándose en la relación que había elaborado el padre Cristóbal de Acuña, S. J., (1597-1675), en su obra *Nuevo descubrimiento del gran río de las Amazonas* (1641).

Aunque, naturalmente, el padre Acuña no fue el primero de los cronistas que recorrió el gran río, pues este había sido ya relatado por fray Gaspar de Carvajal (c.1504-1584), capellán dominico de la expedición de Francisco de Orellana (1511-1546), sí se considera que fue la suya la descripción que tuvo el mayor influjo en su época para el conocimiento del Amazonas. De hecho, en una obra reciente, cuyo autor es el antropólogo e historiador ecuatoriano Hugo Burgos Guevara, se postula que el padre Acuña configuró una obra ilustrada con un primer mapa del Amazonas (1640)[70] previa a su *Nuevo descubrimiento del gran río de las Amazonas* (1641), el cual fue editado, ya por segunda vez, en español, en Madrid en 1659, en 1682 y en 1684 en francés, en 1698 en inglés y en 1729 en alemán. El historiador ecuatoriano, Hernán Rodríguez Castelo, en su obra *Letras de la Audiencia de Quito: período jesuítico* (1963), define en los siguientes términos la importancia de la obra del padre Acuña:

70 Burgos Guevara, H. *La crónica prohibida: Cristóbal de Acuña en el Amazonas*. Biblioteca Básica de Quito/FONSAL, Quito (2005).



Castilia del Oro (1594). Anónimo



Nuevo Reyno de Granada (1633). Hessel Gerritsz

> Con ser tan breve, el 'Nuevo descubrimiento' es compuesto, orgánico y completo. Los capítulos I al XVI, que resumen las entradas al oriente amazónico, forman una suerte de preámbulo. La relación comienza, propiamente, en el siglo XVII, del modo grave, casi solemne, que el lector verá en la parte de los textos; desde allí el informe discurre con admirable rigor: el río, las islas, las gentes ribereñas y sus comidas y usos, armas y herramientas, ritos y hechiceros, géneros estimables –maderas, cacao y tabaco–, minas de oro. El nunca hallado Dorado. En total, ochenta y tres capítulos cortísimos, apenas mayores que párrafos. Pero la imagen es muy completa, y concisión y rapidez no se pagan a costa de lo pintoresco y sabroso[71].

No podía separarse la geografía de la etnología, y se anticipaba así un tipo de estudio que solamente hasta mediados del siglo XIX se llamaría *corográfico*, bajo la dirección de Agustín Codazzi (1793-1859) en Colombia y Venezuela.

El mapa del padre Fritz, grabado en Quito por el jesuita Juan de Narváez, S. J. (1664-1735) en 1707, fue exaltado por científicos de la época como Charles Marie de la Condamine, y de hecho más tarde utilizado por los académicos franceses, como lo sería el del padre Jean Magnin, S. J. (1701-1753) elaborado en 1740, para hacer el levantamiento del río en sus propias obras. En palabras de De la Condamine:

> Apareció entonces por primera vez en Francia, en el duodécimo tomo de las 'Lettres édifiantes, etc.', una copia del mapa grabado en Quito en 1707 y levantado en el año de 1690 por el padre Samuel Fritz, jesuita alemán, misionero en las riberas del Marañón que había recorrido en toda su longitud. Por este levantamiento aprendimos que el Napo, que era considerado todavía como la verdadera fuente del Amazonas en los tiempos del viaje del padre Acuña, no era sino un río subalterno que engrosaba con sus aguas las del Amazonas; y que éste, bajo el nombre de Marañón, surgía de un lago cerca de Guanuco, a treinta leguas de Lima. De resto, el padre Fritz, sin péndulo y sin anteojo, no pudo determinar ningún punto de longitud. No tenía sino un pequeño medio-círculo en madera, de tres pulgadas de radio, para las latitudes; además estaba enfermo cuando descendió el río hasta el Pará. No hay sino que leer su diario manuscrito, del que tengo una copia, para ver que varios obstáculos, en su viaje y en su misión, le impidieron hacer las observaciones necesarias para convertirlo en un mapa exacto, sobre todo en la parte inferior del río [...][72].

---

71 Rodríguez Castelo, H. *Letras de la Audiencia de Quito: periodo jesuítico*. Biblioteca Ayacucho, Caracas (1963), pp. XXVIII.

72 De la Condamine, C.-M. *Voyage sur l'Amazone*. La Découverte / Poche, Paris, 2004, pp. 44-45 (trad. de los autores).

El modelo del padre Fritz fue a todas luces tomado como referencia por el padre José Gumilla, S. J., para su propia descripción del curso y naciones del río Orinoco que complementaría con la obra *El Orinoco ilustrado* en 1741.

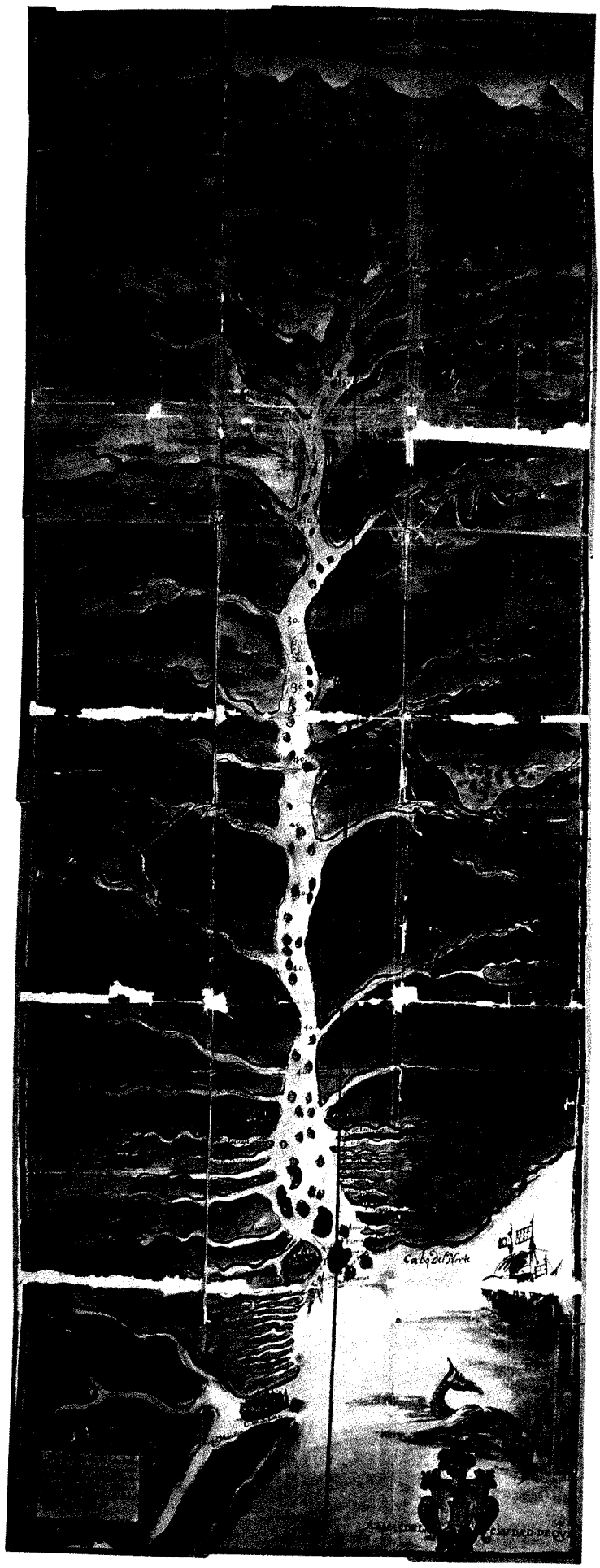
Entre las decenas de jesuitas que recorrieron las tierras incógnitas de la Amazonía a partir del padre Rafael Ferrer, S. J., (c.1570-1611) en 1605, otros miembros de la Compañía de Jesús hicieron sus propios mapas en las regiones que recorrían siguiendo los afluentes del Amazonas, del Magdalena y del Orinoco, fundando misiones en el territorio que hoy comprende Colombia. Entre estos podemos citar los siguientes, fuera de la cartografía adicional orinoquense producida por el padre Gumilla entre los años de 1732 y 1735, la cual solamente tenía un antecedente español en la misma área geográfica en la obra *Jornadas náuticas* (1648) de fray Jacinto de Carvajal (c.1567-c.1650), de la Orden de los Predicadores:

Pedro Pelleprat, S. J., (1606-1667) *Mapa de las costas de Indias*
José Cavarte, S. J., (1655-1724) *Mapa del Airico*
Juan Capuel, S. J., (1667-1736) *Mapa del río Orinoco*
Manuel Román, S. J., (1696-1766) *Mapa del Orinoco*
Bernardo Rotella, S. J., (1700-1748) *Mapa de Guyana*
Antonio Julián, S. J., (1722-1790) *Mapas de la Provincia de Santa Marta y del Nuevo Reino*
Domingo Coletti, S. J., (1722-1790) *Diccionario histórico-geográfico de las Indias occidentales o América*
Joaquín Subias, S. J., (1744-c.1780) *Carta geográfica del Nuevo Reino de Granada*

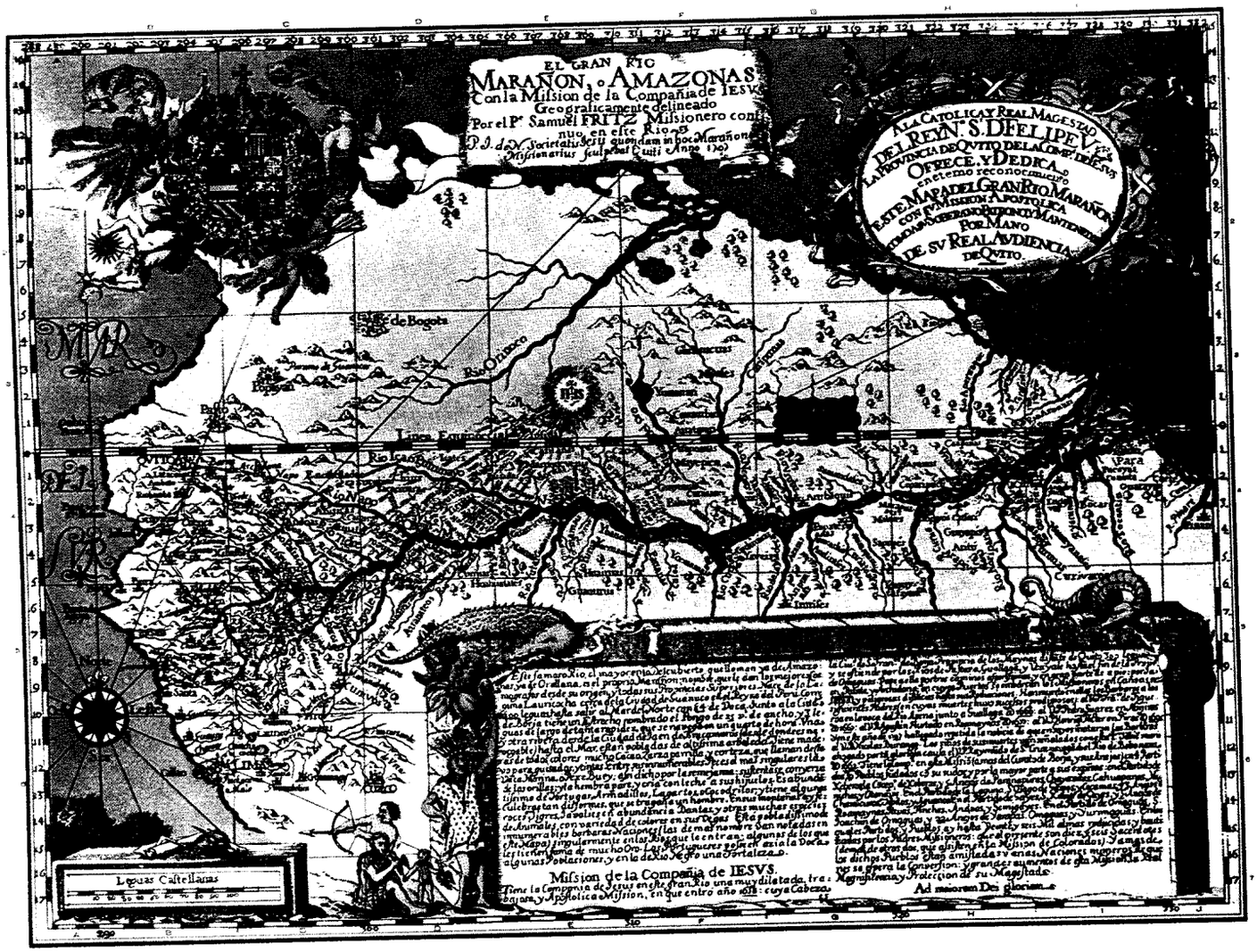
Para complemento de muchos de estos trabajos, los padres Carolo Brentano, S. J., (1694-1752) y Nicolás de la Torre, S. J., (1702-1707) habían hecho un mapa de síntesis titulado *Provincia quitensis societatis Iesu in America* (1751), indicando los colegios y universidades de la Compañía que estaban asignados a esa Provincia, en el que aparecen además numerosas poblaciones y otras referencias geográficas desde la América Central hasta los reinos del Perú y del Brasil.

La geografía jesuita estaba centrada, como se puede ver, en los ríos recorridos. Muy poca información orográfica se podrá encontrar en sus planos y mapas, aunque más allá de los ríos, la obra científica de los jesuitas se ocupó también, como veremos, de las propias comunidades que describieron ampliamente desde la perspectiva etnográfica, incluyendo los recursos naturales, tanto vegetales como animales, que veían con sus propios ojos y a través de la mirada de los indígenas con quienes convivieron. Esta dimensión de la actividad naturalista y científica de los jesuitas coloniales será tratada en los siguientes dos capítulos.

Antes de abandonar lo relativo a los aportes a la geografía y a la geología por parte de los jesuitas, debemos comentar la obra pionera del padre José de Acosta, S. J., (1540-1600), el primer escritor de la Compañía en



El río de las Amazonas (1640). Referido en la obra del padre Cristóbal de Acuña, S.J. y atribuido por el antropólogo ecuatoriano Hugo Burgos a Benito de Acosta y al padre Hernando de la Cruz, S.J.



El gran río Marañón o Amazonas (1707). Samuel Fritz, S.J.

América en orden cronológico y, para muchos, en orden de importancia. Entre sus primeros textos, escritos entre 1575 y 1576, cuando había sido nombrado rector del Colegio de Lima y provincial del Perú, se encuentra el *De procuranda indorum salute* (1576), que referiremos más ampliamente en el capítulo sobre los estudios etnográficos de los jesuitas. A este se añadió un pequeño opúsculo titulado *De natura novi orbis*, el cual antecedió al *De procuranda* en la primera versión impresa de este en Salamanca en 1588, bajo el título *De natura novi orbis libri duo et de promulgatione evangelii apud barbaros sive de procuranda indorum salute libri sex*. Estos mismos dos libritos del *De natura novi orbis*, que el padre Acosta tradujo al castellano, fueron a su vez la base y primera parte de su libro más conocido: *Historia natural y moral de las Indias* (1590).

Bastará con citar los subtítulos de los cuatro primeros libros que componen la *Historia* de Acosta para entender por qué, por ejemplo, fray Benito Jerónimo Feijoo y Montenegro (1676-1764), autor de la obra *Teatro crítico universal: discursos varios en todo género de materias, para desengaño de errores comunes* (1779) y principal impulsor de la ilustración borbónica cien años después, lo llamó "El Plinio del Nuevo Mundo", haciendo referencia al carácter enciclopédico de sus escritos científicos:

> Libro primero"Del cielo, temperamento y habitación del Nuevo Mundo"
> Libro segundo "De la zona tórrida y sus cualidades"
> Libro tercero "De los tres elementos o simples, aire, agua y tierra del Nuevo Mundo"
> Libro cuarto "De los compuestos y mixtos, metales, plantas y animales del Nuevo Mundo"

Cada uno de estos libros está compuesto por 14 a 42 capítulos que tratan de los temas más variados en las áreas que describen los subtítulos mencionados y, como se puede ver, casi bastaría seguir capítulo tras capítulo la obra de este jesuita pionero en América para fundamentar la muy temprana influencia científica que representó la presencia de la Compañía de Jesús en nuestras tierras. Estos viajeros de mentes agudas lograron, como decíamos, uno tras otro, sacarle tiempo a su actividad evangelizadora para dedicarse a escudriñar la naturaleza y los hombres logrando magníficas síntesis de lo que la ciencia estudiaría con mayor profundidad en los años venideros, siguiendo el modelo del padre Acosta. Con razón, Alexander von Humboldt (1769-1859), tal vez el viajero europeo más citado en nuestro medio, calificó en los siguientes términos la obra del jesuita Acosta:

> Los gérmenes de las verdades físicas más importantes se encuentran muchas veces en los escritores españoles del siglo XVI, la mayor parte de las cuestiones importantes que todavía hoy nos preocupan, sobre la unidad de la especie humana, sobre las emigraciones de los pueblos, la filiación de las lenguas, la emigración de las especies vegetales y animales, sobre la causa de los vientos alisios y de las corrientes ma-

rinas, sobre el decrecimiento del calor en la rápida pendiente de las cordilleras, sobre la reacción de los volcanes unos sobre otros [...]. De esta época datan el progreso y perfeccionamiento de la geografía y de la astronomía náutica, de la historia natural descriptiva y de la física general del Globo [...]. El fundamento de lo que se llama hoy física del Globo, dejando aparte las consideraciones matemáticas, está contenido en la obra del jesuita José de Acosta, titulada *Historia natural y moral de las Indias*[73].

El ensayista español Marcelino Menéndez Pelayo (1856-1912), fuera de elogiar la calidad literaria de la *Historia natural*, complementa el elogio científico de Humboldt sobre la obra de Acosta con algunas precisiones:

> En ella apareció por primera vez la teoría de las cuatro líneas magnéticas sin declinación y fue en suma uno de los primeros escritos en que se reveló con clara conciencia aquella prodigiosa transformación que los descubrimientos ultramarinos habían traído a la general cultura en lo que toca al mundo exterior y a las relaciones del espacio. Notables consideraciones generales ya sobre la inflexión de las líneas isotérmicas, ya sobre la distribución del calor según la influencia de la latitud, ya sobre la dirección de las corrientes, y sobre todo la especial configuración de las nuevas tierras, prueban que Acosta entrevió la ley de conexión de los fenómenos físicos con una lucidez que resulta todavía más digna de admiración, si se repara que no pudo aplicar a los resultados de la observación el poderoso elemento del cálculo, que estaba entonces en su infancia[74].

El padre Francisco Mateos, S. J., en su presentación a las *Obras del padre José de Acosta* (1954), concluye que:

> El espíritu de observación y su espíritu científico explican los notables aciertos de Acosta, como el de haber presentido por puro raciocinio y razones de analogía la existencia del continente australiano, 'tierra firme grandísima, cerca de las islas de Salomón, el cual corresponde a nuestra América por la parte del poniente'; la unión o proximidad del antiguo y nuevo continente, no a través de la imaginaria Atlántida de Platón, sino por (un estrecho como) el estrecho de Bering, por donde pudiesen pasar hombres y tal vez animales [...]. Finalmente también es de la Historia natural u moral la descripción de la constelación austral, llamada Cruz del Sur, su desviación del polo correspondiente y el modo que hay que guardar para tomar por ella la altura sin errar[75].

---

73 Citado en: Mateos, F. (ed.). *Obras del padre José de Acosta*, Ediciones Atlas, Madrid (1954), p. 39.

74 Mateos, F. (ed.). Ibíd., p. 39.

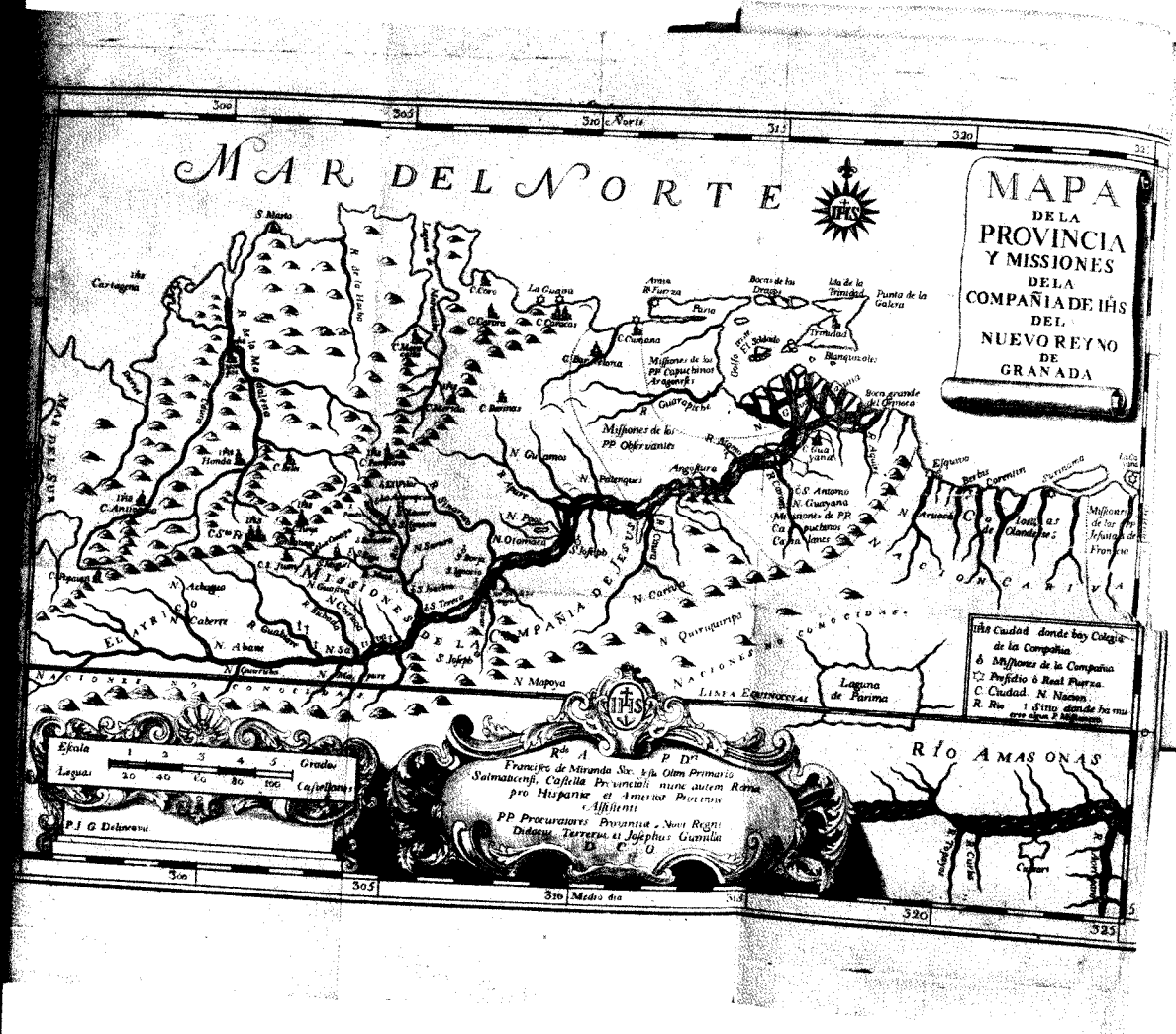
75 Mateos, F. (ed.). Ibíd., pp. 39-40.

MAYNAS
MARANON
Año 1740
Gobernadores de Maynas hasta el año de 1740
Seones
Putumayo
Aviñas
Misiones de la Compañia de Jesus
Roamaynas
Gayes
Cuenca
Loxa
Jaen
Ciudades, Villas, Pueblos y Aldeas
Pueblos de Misiones
Puertos de Tierra
Caminos de Tierra
EL PERU
VALLES

Vale la pena transcribir en este punto el argumento geográfico del padre Acosta sobre el origen del hombre americano pues, efectivamente, mucho antes de los hallazgos del explorador danés Vitus Bering (1681-1741) en 1728 y de otros exploradores con registro en el costado nororiental de América, o bien de la teoría de la deriva continental de Alfred Wegener (1880-1930) en 1912, postulaba, según reflexiones basadas en los textos de la *Biblia* y otras de carácter práctico, una diáspora del *Homo sapiens* a partir del Asia menor. Esta diáspora sería comprobada desde el punto de vista genético casi cuatro siglos después en lo que tiene que ver con el paso inicial del centro del África hacia el Asia, de acuerdo con la postulación de los orígenes mítico-científicos que se han dado en llamar "Eva mitocondrial" y "Adán cromosómico" en función de la proyección de homologías de secuencias humanas en el ADN de las mitocondrias o en el cromosoma Y, respectivamente.

Decía así el padre Acosta en el capítulo XX de su *Historia natural*, bajo el título de "Que con todo eso es más conforme a razón pensar que vinieron por tierra los primeros pobladores de Indias":

> Concluyo, pues, con decir que es bien probable de pensar que los primeros aportaron a Indias por naufragio y tempestad de mar. Mas ofrécese aquí una dificultad, que me da mucho en qué entender, y es que ya demos que hayan venido hombres de mar a tierras tan remotas, y que de ellos se han multiplicado las naciones que vemos; pero las bestias y alimañas, que cría el nuevo orbe, muchas y grandes, no se cómo nos demos maña a embarcarlas y llevarlas a mar por Indias. La razón porque nos hallamos forzados a decir que los hombres de las Indias fueron de Europa o de Asia es, por no contradecir a la sagrada Escritura, que claramente enseña, que todos los hombres descienden de Adán, y así no podemos dar otro origen a los hombres de Indias. Pues la misma divina Escritura también nos dice que todas las bestias y animales de la tierra perecieron, sino las que se reservaron la propagación de su género, en el arca de Noé. Así también es fuerza reducir la propagación de todos los animales dichos a los que salieron del arca en los montes de Ararat, donde ella hizo pie; de manera que como para los hombres, así también para las bestias, nos es necesidad buscar camino, por donde hayan pasado del viejo mundo al nuevo.
>
> San Agustín, tratando esta cuestión: cómo se hallan en algunas islas lobos, y tigres, y otras fieras que no son de provecho para los hombres, porque de los elefantes, caballos, bueyes, perros y otros animales de que se sirven los hombres, no tiene embarazo pensar que por industria de hombres se llevaron por mar con naos, como los vemos hoy día, que se llevan desde oriente a Europa, y desde Europa al Perú con navegación tan larga; pero de los animales que para nada son de provecho, y antes son de mucho daño, como son lobos, en qué forma hayan pasado a las



HISTORIA NATURAL,

CIVIL Y GEOGRÁFICA

DE LAS NACIONES

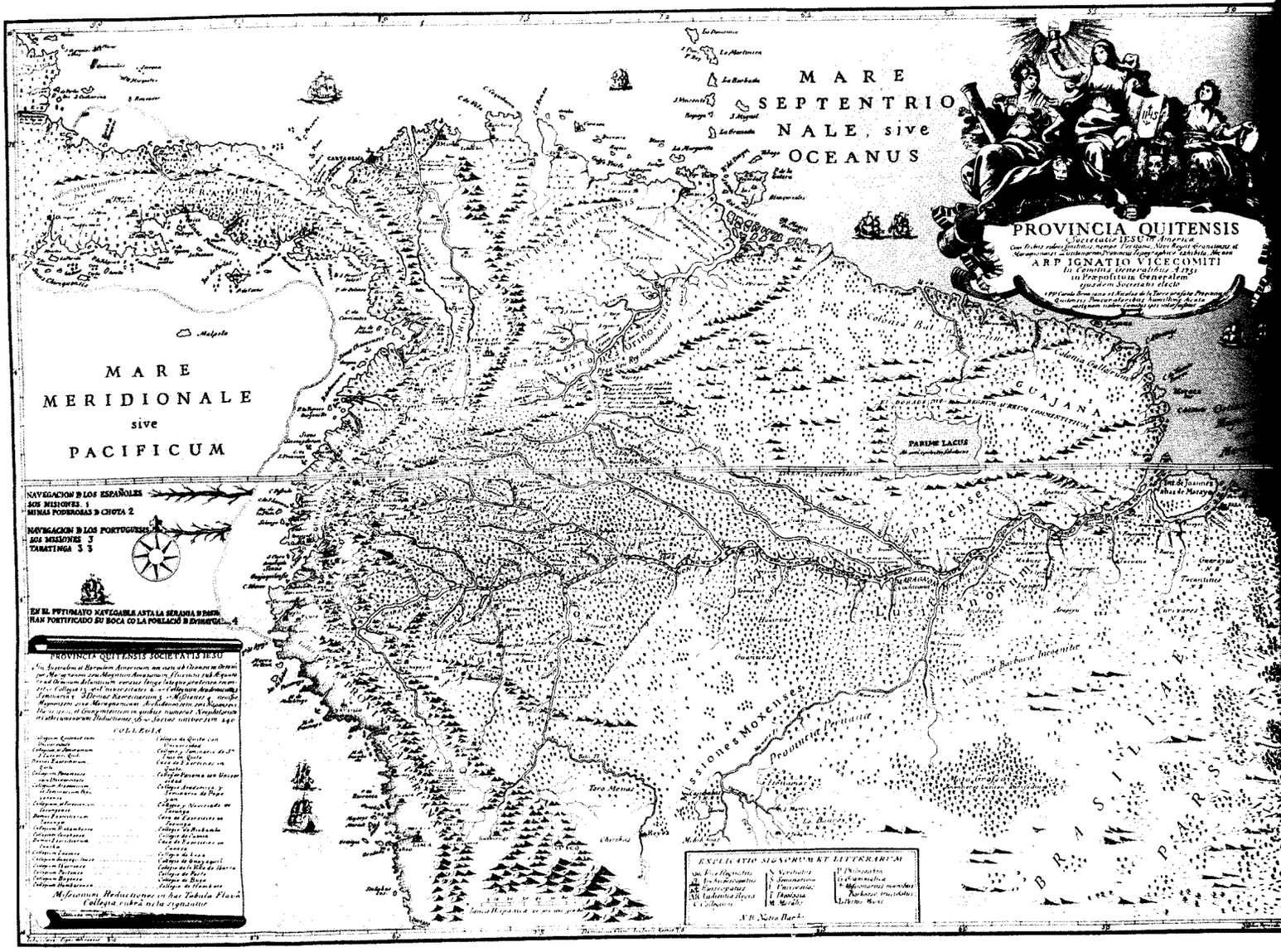
DEL ORINOCO.

INTRODUCCION

Á LA PRIMERA PARTE.

La historia que voy á emprehender, natural, civil y geográfica del rio Orinoco, comprehendera Paises, Naciones, Animales y Plantas incógnitas, casi enteramente hasta nuestros dias: para cuya cabal inteligencia se requieren especial claridad y método. Lo uno y lo otro procuraré en quanto pueda: para lo qual no saldré un passo fuera de los límites, que me he propuesto, sino fuere para comprobar la materia que lo requiere, ó para refutar lo que no dice con la verdad de lo que trature. Y para que con mas

MAPA DEL RÍO ORINOCO (1741). *EL ORINOCO ILUSTRADO*, JOSÉ GUMILLA, S.J.



Provincia Quitensis Societatis Iesu in America (1751).
Carolo Brentano, S.J. y Nicolás de la Torre, S.J.

islas, si es verdad, como lo es, que el diluvio bañó toda la tierra, tratándolo el sobredicho santo y doctísimo varón, procura librarse de estas angustias, con decir que tales bestias pasaron a nado a las islas, o alguno por codicia de cazar las llevó, o fue ordenación de Dios, que se produjesen de la tierra, al modo que en la primera creación dijo Dios: produzca la tierra ánima viviente en su género, jumentos y animales rateros, y fieras del campo según sus especies.

Mas cierto que si queremos aplicar esta solución a nuestro propósito, más enmarañado se nos queda el negocio. Porque comenzando de lo postrero, no es conforme al orden de la naturaleza, ni es conforme al orden del gobierno que Dios tiene puesto, que animales perfectos como leones, tigres y lobos, se engendren de la tierra sin generación. De ese modo se producen ranas y ratones, y avispas y otros animales imperfectos. Mas ¿a qué propósito la Escritura tan por menudo dice: tomarás de todos los animales, y de las aves del cielo siete y siete, machos y hembras, para que se salve su generación sobre la tierra, si habría de tener el mundo tales animales después del diluvio por nuevo modo de producción sin junta de macho y hembra? Y aún queda luego otra cuestión: ¿por qué naciendo de la tierra, conforme a esta opinión, tales animales, no los tienen todas las tierras, e islas, pues ya no se mira el orden natural de multiplicarse, sino la sola libertad del Criador?

Que hayan pasado algunos animales de aquellos por pretensión de tener caza, que era otra respuesta, no lo tengo por cosa increíble, pues vemos mil veces que para sola grandeza suelen príncipes y señores tener en sus jaulas leones, osos y fieras, mayormente cuando se han traído de tierras muy lejos. Pero esto creerlo de lobos y de zorras, y de otros animales bajos y sin provecho, que no tienen cosa notable, sino sólo hacer mal a los ganados, y decir que para caza se trajeron por mar, por cierto es cosa muy sin razón. ¿Quién se podrá persuadir, que con navegación tan infinita, hubo hombres que pusieron diligencia en llevar al Perú zorras, mayormente las que llaman 'añas', que es un linaje, el más sucio y hediondo de cuántos he visto?¿Quién dirá que trajeron leones y tigres? Harto es, y aun demasiado, que pudiesen escapar los hombres con las vidas en tan prolijo viaje, viniendo con tormenta, como hemos dicho, cuanto más tratar de llevar zorras y lobos, y mantenerlos por mar. Cierto es cosa de burla aun imaginarlo.

Pues si vinieron por mar estos animales, sólo resta que hayan pasado a nado. Esto ser cosa posible y hacedera, en cuanto a algunas islas que distan poco de otras, o de la tierra firme, no se puede negar la experiencia cierta, con que vemos, que por alguna grave necesidad a veces nadan estos animales días y noches enteras, y al cabo escapan nadando; pero esto se entiende en golfillos pequeños. Porque nuestro océano haría burla

de semejantes nadadores, pues aún a las aves de gran vuelo les faltan las alas para pasar tan gran abismo. Bien se hallan pájaros que vuelen más de cien leguas, como los hemos visto navegando diversas veces; pero pasar todo el mar océano volando es imposible, o a lo menos muy difícil. Siendo así todo lo dicho, ¿por dónde abriremos camino para pasar fieras y pájaros a las Indias?, ¿de qué manera pudieron ir del un mundo al otro?

Este discurso que he dicho, es para mí una gran conjetura para pensar que el nuevo orbe, que llamamos Indias, no está del todo diviso y apartado del otro orbe. Y por decir mi opinión, tengo para mí días ha, que la una tierra y la otra en alguna parte se juntan, y continúan, o a lo menos se avecinan y allegan mucho. Hasta ahora, a lo menos no hay certidumbre de lo contrario. Porque al polo ártico, que llaman norte, no está descubierta y sabida toda la longitud de la tierra; y no faltan muchos que afirmen, que sobre la Florida corre la tierra larguísimamente al septentrión, la cual dicen llega hasta el mar Scítico, o hasta el Germánico. Otros añaden que ha habido nave que, navegando por allí, relató haber visto los Bacallaos correr hasta los fines cuasi de Europa. Pues ya sobre el cabo Mendocino en la mar del sur, tampoco se sabe hasta dónde corre la tierra, mas de que todos dicen que es cosa inmensa lo que corre. Volviendo al otro polo del sur, no hay hombre que sepa dónde para la tierra que está de la otra banda del Estrecho de Magallanes. Una nao del Obispo de Plasencia, que subió del Estrecho, refirió que siempre había visto tierra, y lo mismo contaba Hernando Lamero, piloto que por tormenta pasó dos o tres grados arriba del estrecho. Así que ni hay razón en contrario, ni experiencia que deshaga mi imaginación u opinión de que toda la tierra se junta, y continúa en alguna parte, a lo menos se allega mucho.

Si esto es verdad, como en efecto lo parece, fácil respuesta tiene la duda tan difícil que habíamos propuesto: cómo pasaron a Indias los primeros pobladores de ellas, porque se ha de decir que pasaron, no tanto navegando por mar, como caminando por tierra; y ese camino lo hicieron muy sin pensar, mudando sitios y tierras poco a poco; y unos poblando las ya halladas, otros buscando otras de nuevo, vinieron por discurso de tiempo a henchir las tierras de Indias de tantas naciones y gentes y lenguas[76].

Faltaba que aparecieran en escena Lázaro Spallanzani (1729-1799) y Louis Pasteur (1822-1895) para desvirtuar la generación espontánea de "animales imperfectos", pero aun así se trata de una elaboración ordenada que

76 Acosta, J. S. J. "Historia natural y moral de las Indias". En: *Obras del padre José Acosta*, Ediciones Atlas, Madrid (1954), pp. 32-33.

Physica specialis et curiosa (1755). Biblioteca Nacional de Colombia.
Francisco Javier Trías, S.J.

controvierte con las armas de la razón las argumentaciones preliminares y postula para concluir una hipótesis muy novedosa para la época, en especial viniendo de un cerebro centrado en una dimensión mística.

Otra obra de referencia de la geología americana es precisamente la obra del padre Francisco Javier Trías, S. J., a quien habíamos mencionado en el capítulo anterior por su exposición pionera del sistema heliocéntrico copernicano en Santafé. En su curso y texto de *Physica specialis et curiosa* (1755), el padre Trías incluyó después del libro primero titulado "Del mundo en general y del cielo en particular", el libro titulado "Sobre la tierra, el agua, el aire, el fuego y la luz" con las siguientes disertaciones de importancia para las ciencias de la Tierra:

Disertación primera	*Sobre la Tierra y el agua*
	De la figura y magnitud de la Tierra
	De los elementos aristotélicos
	De la naturaleza de la Tierra
	De la constitución de las partes internas de la Tierra
	Del agua y su fluidez
	Del agua marina y su movimiento
	Del agua y del origen de los ríos
Disertación segunda	*Sobre el aire, el fuego y la luz*
	Del aire
	Del fuego, de la luz y los colores
	De los meteoros

En la primera de estas disertaciones se puede constatar el espíritu científico y muy actualizado de este ilustrado en la aislada Santafé del siglo XVIII, al hablar sobre la figura y magnitud de la Tierra siguiendo los resultados de las comisiones geodésicas francesas que habían partido hacia Finlandia y Ecuador en 1735 y 1736, respectivamente, y cuyos resultados habían sido publicados apenas unos años antes de que fueran transcritos por el jesuita Trías:

> [...] habiéndose reunido los reyes Felipe V de España y Luis XV de Francia, decidieron patrocinar la medición de un grado terrestre bajo el círculo polar, en Laponia, el cual fue medido con grandes dificultades por los académicos parisienses Maupertuis, Clairaut, Kanes, Lemonnier, Outhier y Celsius; y la medición de otro grado terrestre en el reino americano de Quito, casi en el ecuador, el cual fue medido por Godin, La Condamine, Juan y Ulloa. Todos ellos eran franceses a excepción de los dos últimos, que eran españoles y Celsius, sueco. Sus trabajos demostraron que el grado terrestre en los polos equivalía a 57.457 hexápedas (vulgarmente "toesas") y en el ecuador a 56.767.

GEOGRAPH
HISTORICA

DONDE SE DESCRIBEN LOS REY
PROVINCIAS, CIUDADES, FORTALEZ
MARES, MONTES, ENSENAD
CABOS, RIOS, Y PUERTOS,
CON LA MAYOR INDIVIDUALIDAD, Y EXACTITUD
Y SE REFIEREN LAS GUERRAS, LAS BATAL
las Paces, y Sucessos memorables, los Frutos, las Riqu
los Animales, los Comercios, las Conquistas, la Reli
los Concilios, las Sectas, los Goviernos, las Leng
las Naciones, su gènio, y su caracter,
Y SE HACE UNA COMPENDIOSA MEM
de los Varones insignes en Virtud, Letras, Arma
y Empleos de cada Reyno:
LO QUE DA LUZ PARA LA INTELIGENCIA DE LA SA
Escritura, de la Historia Antigua, y Moderna, Sacra, Eclesiastica,
y Natural, y de las Fabulas, y los Poetas.

LA ESCRIBIA
EL P. PEDRO MURILLO VELA
de la Compañia de Jesus,
Y LA DEDICA
A LA SACRATISSIMA VIRGEN DE GUAD
que se venera en Mèxico.

TOMO PRIMERO.

¶ De la Geographia, y su explicacion.
¶ De España en general.
¶ De Andalucìa, Castilla la Nueva, y E

CON PRIVILEGIO: *En Madrid.* En la Oficina de D. GABR
Criado de la Reyna Viuda N. Señora, Calle de Angel
Trinidad Calzada. Año 1752.

Geographia historica (1752). Biblioteca de Filosofía y Teología Mario Valenzuela, S.J. Pedro Murillo Velarde, S.J.

> De esta manera se comprobó que el último grado era rebasado por el primero en 670 hexápedas y que, consiguientemente, los grados terrestres hacia los polos son mayores que hacia la equinoccial. Convencidos así por la experiencia, los filósofos franceses dieron la razón a los ingleses, afirmando que la Tierra no sólo tiene figura elíptica, sino que además en más baja en los polos y más alta en la equinoccial. Bajo tal hipótesis, Jorge Juan calculó que la magnitud de la Tierra es tal que en el ecuador terrestre contiene 20.602.260 hexápedas, y el círculo meridiano 20.563.570 [...] Por tanto, si alguien recorriera la Tierra sin salirse nunca del ecuador hasta regresar al mismo punto, recorrería 7.233 leguas (ya que se supone que 2.850 hexápedas equivalen a 1 legua hispánica); por el contrario, si caminara del mismo modo por el meridiano solamente recorrería casi 7.216, esto es, 17 leguas menos. Como dentro de aquella enorme mole esta diferencia es tan pequeña, no hay por qué magnificarla[77].

Y termina el padre Trías con una maravillosa exposición del fundamento del método científico al hablar de la que él prefería llamar "Terraqua" y no Tierra, por su contenido de agua, haciendo además una atrevida predicción sobre la irregularidad del planeta, distanciándose cada vez más del tipo de ciencia que regía todavía en sus tiempos en el seno de la Iglesia:

> Todo lo dicho sobre la figura y la magnitud de la Tierra no concuerda mucho con las opiniones de los filósofos, incluso modernos; así como éstos corrigieron a los más antiguos, también los nuestros corrigen a los modernos, y a su vez nuestros errores serán corregidos por las experiencias de los que nos sucedan, los cuales demostrarán algún día, si no me equivoco, que Terraqua no es elíptica, como lo suponen los eruditos, sino de una figura totalmente irregular[78].

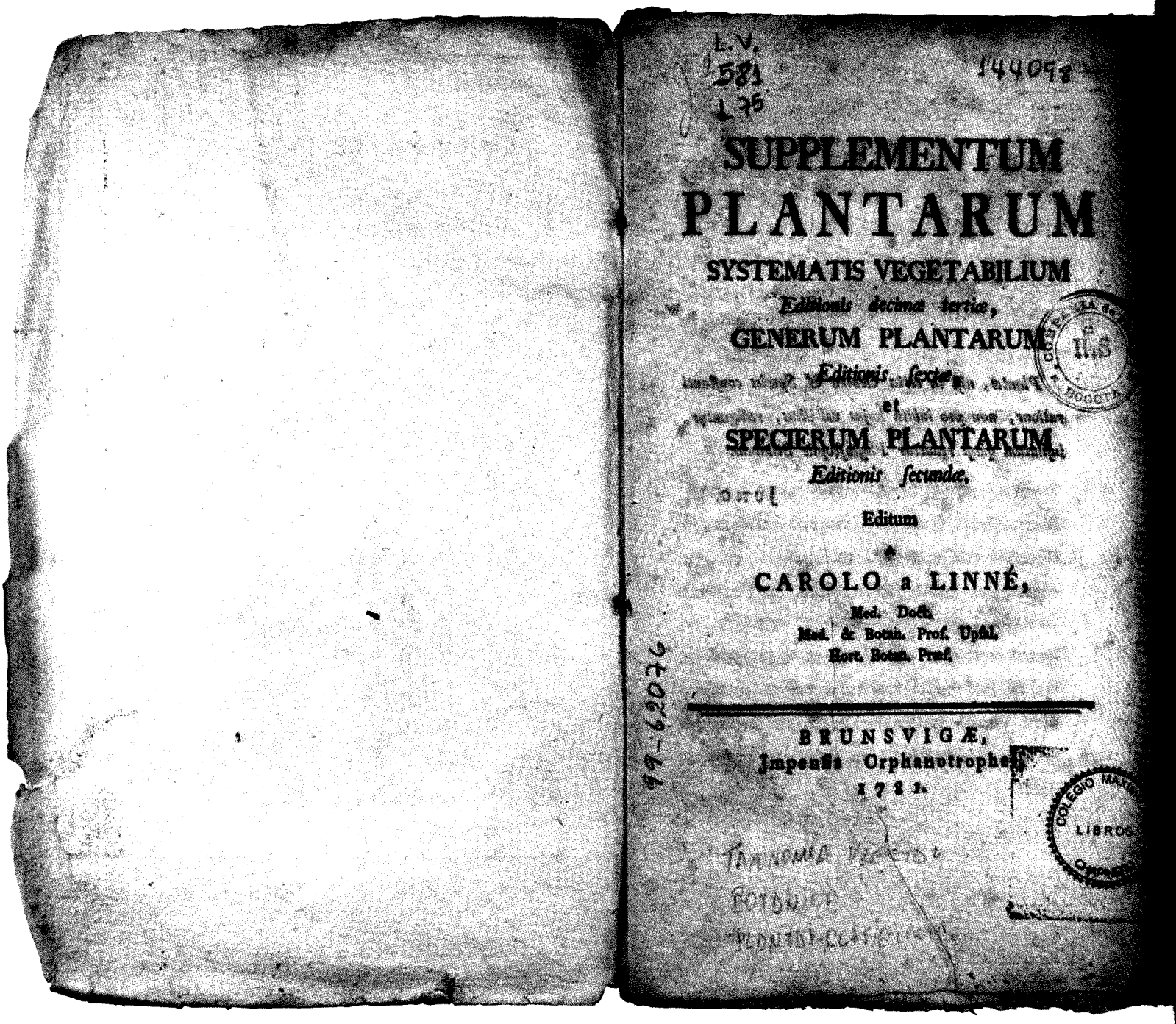
Así, en torno a la elaboración de mapas, textos y cursos, y en particular, en torno a muy bien escogidas lecturas en las bibliotecas que iban construyendo tomo a tomo, los jesuitas del Nuevo Reino de Granada seguían armando en nuestro país el andamiaje de lo que hoy llamamos *ciencia*, promoviendo la indagación y la inteligencia sobre las cosas del universo, de la Tierra y de la naturaleza, incluyendo a la especie que Carl von Linné (1707-1778), también llamado Linneo, clasificaría como *Homo sapiens* en su sistema de nomenclatura titulado *Systema naturae* (1758).

---

77 Trías, F. J., S. J. *Physica specialis et curiosa*. En: Marquínez Argote, G. y Del Rey Fajardo, J., S. J. *Física especial y curiosa del maestro javeriano Francisco Javier Trías (1755)*, Pontificia Universidad Javeriana - Archivo Histórico Javeriano, Bogotá (2005), pp. 129-130.

78 Trías, F. J., S. J. Ibíd., p. 131.

Te, Candela, decet caput ex orare cypasis.
Ad P. Nicolaum Candela
Vt Sol, Candela, nos flgmis eficis a
Luce tua illuminas: Ipenioq rudis
Omnis homo est albus.
Contrariæ
Nullus homo est albus.
Subalternæ
Subalternæ
Aliquis homo est albus.
Aliquis homo non est albus.
Sub con Tra riæ
Sub contra
Sub contra
Petrus est albus
Petrus non est albus
Discipulis certe verg instillasque Minervg
Et quæ mente manent, eripis inscitias.
dictatore Patre
Joseph
Nicolao Candela
Auditore Dominico Ossorio anno 1747.


L.V.
581
L75
144098

SUPPLEMENTUM PLANTARUM

SYSTEMATIS VEGETABILIUM

Editionis decimæ tertiæ,

GENERUM PLANTARUM

Editionis sextæ

et

SPECIERUM PLANTARUM

Editionis secundæ.

Editum

a

CAROLO a LINNÉ,

Med. Doct.
Med. & Botan. Prof. Upſal.
Hort. Botan. Præf.

BRUNSVIGÆ,
Impenſis Orphanotrophei.
1781.

99-6207

Supplementum plantarum (1781). Biblioteca de Filosofía y Teología Mario Valenzuela, S.J.
Carl von Linné

La Naturaleza: Zoología, botánica

Diré lo que ví repetidas veces en las vegas del río Apure,
Tame y otros que corren al Orinoco;
y lo mismo creo de los bosques de este,
si se registran con cuidado,
por ser uniforme el temperamento y clima en este y aquellos.
Digo que ví en dichas vegas arboledas de cacao silvestre,
cargadas de mazorcas llenas de grano,
que ofrece aquel suelo espontáneamente
para pasto de innumerables monos,
arditas, papagayos, guacamayas y otras aves,
que a porfía concurren a disfrutar las cosechas,
que de suyo se perdieran.

José Gumilla, S. J.
El Orinoco Ilustrado

A partir de una tradición escolástica y peripatética, la descripción de la naturaleza tuvo que esperar al siglo XVIII para contar con un sistema, el *Systema plantarum* (1735), luego complementado por el *Systema naturae* (1758), ambos del sueco Linneo, que revelara con relativa precisión la relación que hay entre una especie dada y otra cualquiera en la naturaleza. Las descripciones aristotélicas o plinianas, de tipo enciclopédico, fueron el marco formal de todas las descripciones naturales hasta la aparición de la taxonomía linneana. A pesar de tratarse de un sistema estático, fundamentado todavía en la creencia bíblica de una aparición prácticamente instantánea de todas las especies, se convirtió en el punto de partida para que tanto Charles Darwin (1809-1882) y Alfred Russell Wallace (1823-1913) como Ernst Haeckel (1834-1919) propusieran, más de un siglo después, las teorías de la *Evolución de las especies* (1859) y del *Arbol monofilético de los organismos* (1866), respectivamente.

Antes del nacimiento de la ciencia que consideramos hoy propiamente como biología, naturalistas de todas las culturas venían describiendo plantas y animales en torno a intereses puntuales como fue la farmacopea de los herbolarios o, sencillamente, inscribiéndolos en repertorios de curiosida-

des de lo que encontraban en cada territorio recorrido. Solamente lo particular, lo excepcional, parecía merecer la pena de registrarse, y este registro se hacía sin orden preestablecido y con clara referencia a los mitos y otras fuentes literarias. Uno de los resultados típicos de este proceder se puede constatar en la obra *Bestiario de la Nueva Granada: la imaginación animalística medieval y la descripción literaria de la naturaleza americana* de Hernando Cabarcas Antequera. En esta obra se relacionan todo tipo de "monstruos" que muy pocas veces corresponden a un modelo real y natural. Es significativo, a nuestro modo de ver, que, en este tipo de compilación, entre más de treinta dos cronistas referidos, solamente haya cuatro jesuitas y que las referencias tomadas de los jesuitas sean las menos fantasiosas. La razón, creemos, es simple: los jesuitas buscaron, más que los demás cronistas, ajustarse a la realidad. Los textos citados de Acosta, Sandoval, Rivero y Gumilla son tan científicos como muestra la siguiente precisión de Cabarcas referida al primero de estos cuatro naturalistas:

> Aunque el mismo José de Acosta dirá que pretender reducir a los animales de Indias no existentes en otras partes de mundo, a especies conocidas en Europa, será 'llamar al huevo castaña', con la paulatina observación y aceptación de la diferencia de la naturaleza americana, por un lado, se revitalizarán las visiones maravillosas y, por otro lado, se ampliarán los repertorios de lo imaginario con nuevas maravillas, porque en el lenguaje de los cronistas las descripciones derivarán en una interpretación literaria de la naturaleza americana en la que abundará el trazado fantástico de los animales reales, y que seguirá ofreciendo toda la riqueza de los significados simbólicos, ya que, de todas maneras, por la imposibilidad de reducir la palabra a ser una copiadora de la realidad, en las exposiciones de las maravillas seguirá existiendo el intento de adecuar la realidad a lo fabuloso y lo fabuloso a la realidad[79].

Por otra parte, el historiador comenta más adelante insistiendo en la curiosidad de Acosta, cómo:

> José de Acosta, reconociendo la imposibilidad de relatar todas las frutas y árboles de Indias, subraya que es cosa admirable ver tantas diferencias de hechuras y gustos y operaciones no conocidas ni oídas en el mundo, antes que se descubrieran las Indias, de las que Plinio y Dioscórides, y Teofrasto, y los más curiosos, ninguna noticia alcanzaron con toda su diligencia y curiosidad. Después de este preámbulo, Acosta remite a tratados y manuales sobre plantas de Indias, a quienes deseen tener 'más cumplido conocimiento de estas materias'[80].

---

79 Cabarcas Antequera, H. *Bestiario del Nuevo Reino de Granada*. Instituto Caro y Cuervo - Colcultura, Bogotá (1994), pp. 49-50.

80 Cabarcas Antequera, H. Ibíd., p. 164.

Tanto como el padre Acosta proponía también en su escrito *Princeps de procuranda Indorum salute* (1589) que los indígenas fueran considerados en su propio contexto y que sus costumbres y lenguas no solo fueran respetadas sino también estudiadas, habladas y enseñadas, los jesuitas naturalistas describieron animales y plantas que encontraron en su camino como los hubiera descrito un botánico o un zoólogo de nuestro tiempo, aunque no tuviera aún, como estos, las herramientas que proveería Linneo a mediados del siglo XVIII para el efecto en los años inmediatamente previos a su expulsión de los territorios del Nuevo Reino de Granada en 1767. De todas formas, aun teniendo en cuenta la aparente falta de criterio científico y taxonómico de la mayoría de estos cronistas coloniales, las descripciones precientíficas sirven hoy en día a la ciencia para describir la biogeografía de las especies animales y vegetales, tanto como para establecer conceptos de referencia como pueden ser las fuentes de los fundamentos terapéuticos de la botánica indígena en nuestro territorio.

Si bien es difícil encontrar entre los conquistadores o, después, entre los escritores coloniales, naturalistas de carta cabal antes de la llegada de José Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada en 1760, es claro que se han pasado por alto decenas de evidencias de descripciones de plantas y animales registradas por los cronistas que abundaron en ellas. Tal vez, el mejor ejemplo de esta actividad en la época de la Colonia sea el del padre José Gumilla, S. J. Ningún otro cronista fue tan explícito, pues desde el propio título de su obra, *El Orinoco Ilustrado*, hasta los títulos de los capítulos que la componen, se puede ver claramente su interés por la zoología y la botánica. El título, recordemos, incluía la frase *Historia natural, civil y geográfica de este gran río y de sus caudalosas vertientes, gobierno, usos y costumbres de los indios sus habitadores, con nuevas y útiles noticias de animales, árboles, frutos, aceites, resinas, hierbas y raíces medicinales* [...]. En segundo lugar, algunos de sus capítulos en los que se relataban sus experiencias, muestran desde su mismo título la inclinación científica de su autor, tal y como se puede constatar en los siguientes ejemplos:

> 'Situación del río Orinoco y caudal de aguas que recoge', 'Fondo del gran río Orinoco: sus raudales y derrames. Singular y uniforme modo de crecer y menguar', 'Clima y temperamento del Orinoco y alguna noticia', 'De sus monterías, animales que matan para su regalo y otros de que se guardan con cuidado', 'Resinas y aromas que traen cuando vuelven los indios de los bosques y de las selvas, frutas y raíces medicinales', 'Variedad de peces y singulares industrias de los indios para pescar: piedras y huesos medicinales que se han descubierto en algunos pescados', 'Cosecha admirable de tortugas que logran los indios del Orinoco: huevos de ellas que recogen y aceite singular que sacan de dichos huevos', 'Fertilidad y frutos preciosos que ofrece el terreno del río Orinoco y el de sus vertientes', 'De las culebras venenosas de aquellos países y sus remedios prácticos', 'De otros insectos y sabandijas venenosas', 'De otras sabandijas muy ponzoñosas', 'Peces ponzoñosos y sangrientos', 'De los

caimanes o cocodrilos y de la virtud nuevamente descubierta en sus colmillos', 'Modo de cultivar sus tierras los indios y los frutos principales que recogen', 'Árboles frutales que cultivan los indios: yerbas y raíces medicinales que brotan de aquel terreno', 'Cacerías en los campos rasos: la variedad de animales y aves que los indios logran en ellos y daños graves que hacen las hormigas'[81].

Esta relación de materias tratadas, unida a otros capítulos sobre la etnografía social de las comunidades indígenas visitadas por el padre Gumilla, que son la mayoría, se podrían proponer hoy en día como un modelo de aproximación científica para expedicionarios y exploradores que quieran registrar de manera amplia los descriptores ambientales y culturales de las comunidades para estudiar. Veamos un ejemplo, transcribiendo íntegro su capítulo XXII de la primera parte, titulado "Cosecha admirable de tortugas que logran los indios del Orinoco: huevos de ellas que recogen y aceite singular que sacan de dichos huevos":

> Es tanta la multitud de tortugas de que abunda el Orinoco que por más que me dilate en ponderarla, estoy seguro que diré menos de lo que realmente hay: y al mismo tiempo conozco que no faltará alguno que al ver esta mi relación ingenua de lo que repetidas veces he visto, experimentado y tocado con mis manos, me tenga por ponderativo; pero es cierto, que tan dificultoso es contar las arenas de las dilatadas playas del Orinoco, como contar el inmenso número de tortugas que alimenta sus márgenes y corrientes. Del increíble consumo que hay de ellas, se podrá inferir su multitud. A bien que la tarde está apacible y todavía hay tiempo para ver cómo todas las naciones y pueblos de los países comarcanos y aún de los distantes concurren al Orinoco con sus familias a lograr lo que llamé 'Cosecha de tortugas': porque no solo se sustentan los meses que dura, sino también llevan abundante provisión de tortuga seca a la lumbre, e inmensa cantidad de canastos de huevos tostados al calor del fuego. Pero lo que principalísimamente atrae a las naciones, es el logro del aceite que sacan de los huevos de las tortugas, en cantidad excesiva, para untarse todo el año dos veces al día y para vender a otras naciones más remotas, que no pueden, o por temor no quieren bajar al Orinoco.
>
> Luego que al bajar el Orinoco empieza a descubrir sus primeras playas, por el mes de febrero, empiezan a salir también las tortugas a enterrar en ellas sus nidadas de huevos. Primero salen las que llaman 'terecayas' pequeñas, que apenas tienen una arroba de peso: ponen éstas veinte y dos y a veces veinte y cuatro huevos, como los de gallina, pero sin cáscara. En lugar de ésta, están cubiertos con dos membranas, una tierna y otra más, doble. Entre estas 'terecayas' salen a poner también todas aquellas tortugas que el año antecedente no hallaron playa para esconder

81 Gumilla, J., S. J. Ibíd., pp. 319-321.

fera, porque es un animal irregular, que viene à resultar de varias partes de otros animales, sin que el todo se parezca à alguno de ellos.

La furia con que el Ante despelleja à los perros.

Pues què dirè de sus dientes, y de la facilidad, y destreza con que despelleja de alto abaxo à los perros, quando se vè rodeado, y perseguido de ellos el Ante? No dexa su puesto, por mas que le acometan; y es tal su habilidad, tenacidad de dientes, y fuerza con que arroja al perro que acertò à morder, que quedandose con la mayor parte del cuero del perro, le arroja bien lexos despellejado, y dando terribles ahullidos, con lo qual huyen los otros perros, espantados de la desdicha de su compañero: Como hace el Ante este daño tal, y tan instantaneamente? Ni los mismos Españoles, que gustan de cazar los Antes, por la diversion, y por el interès de la piel, y de las uñas, que vèn morir en cueros, y sin piel todos los dias à sus perros, no saben decir como es, ni explicar la destreza con que lo hacen. Un *Ante*, que nos traxeron los *Achaguas* à la Colonia de *Guanapalo*, tenia de largo dos varas y quarta.

***

...ar: su cuerpo es del ...to, ò de un muleto de u...

CAPI-

CAPITULO XX.

RESINAS, Y AROMAS, QUE TRAEN QUANDO bajan los Indios de los bosques, y de las selvas, frutas, y raìces medicinales.

NO solo se utilizan estas gentes de la carne, y plumas de los animales, y aves que matan: tienen tambien la ganancia de otros intereses, que les dàn aquellas desiertas arboledas: y à la verdad es muy poco lo que en ellas se ha descubierto, en comparacion del gran tesoro que yace escondido por falta de personas inteligentes. A mi me ha sucedido muchas veces quedarme absorto en medio de aquellos bosques, y embargado el movimiento de una tal fragrancia, y suavidad de olores exquisitos, que no hallo con que explicarme. Preguntaba entonces à los Indios compañeros, de donde salia aquel bellisimo olor? Y la respuesta era: *Odì jà, Babì? Quien sabe, Padre?* Para mi es indubitable, que hai entre aquellas vastas arboledas *resinas, aromas, flores, ojas, y raìces* de grande aprecio, y muy utiles à la botanica, quando el tiempo las descubra. Ahora apuntarè lo poco que se ha descubierto, que creo muy util al bien publico.

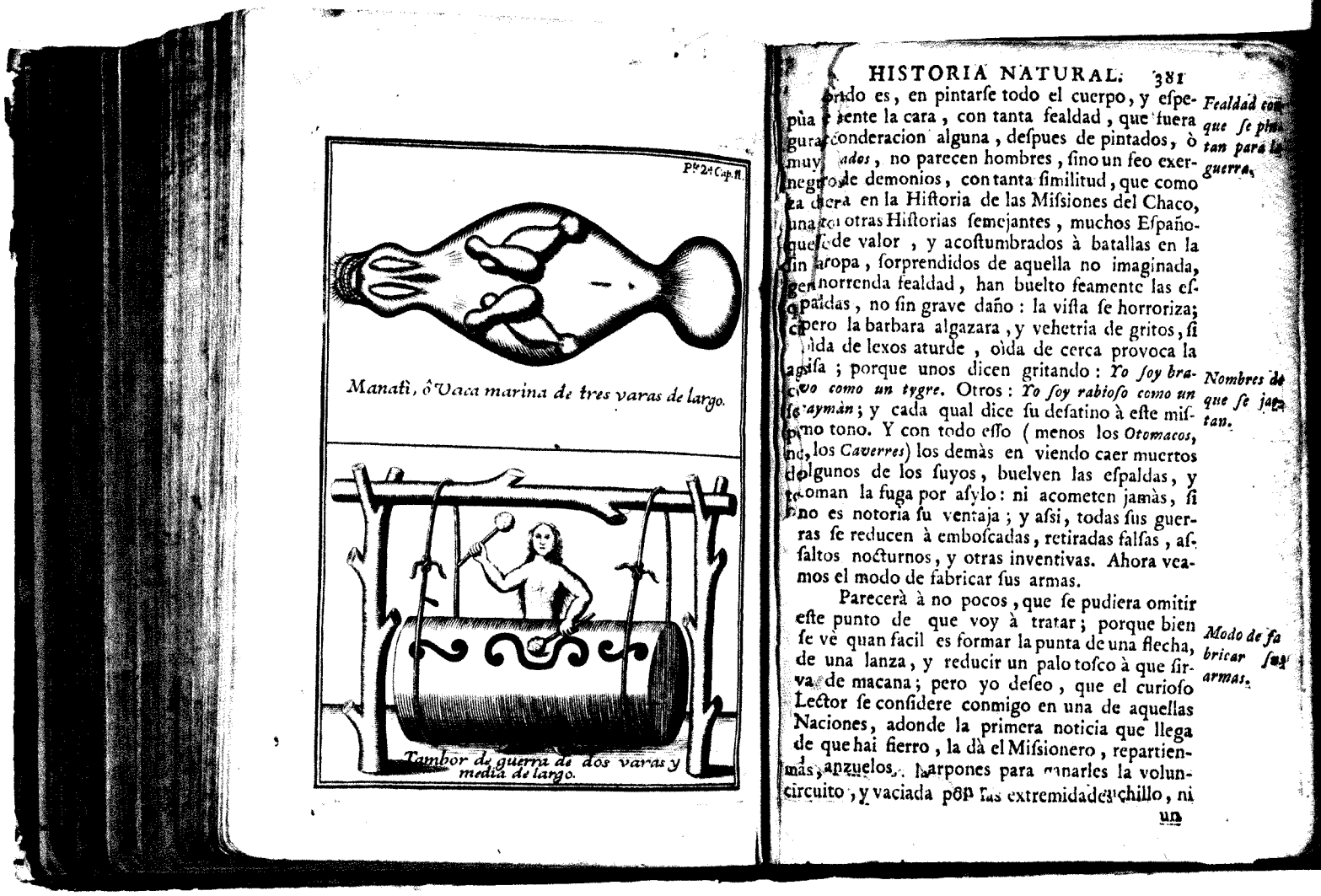
Señas de que en aquellos bosques hai singulares aromas.

Dexo à parte las baynillas, que en dichos bosques se crian, de unos sarmientos siempre verdes, que suben enredandose en los arboles. Hallase abundancia de unos arboles llamados *Cunasiri*, en lengua *Betoya*, y *Jyrara*: son de tron-

Baynillas.

Cunasiri.

HISTORIA NATURAL. ARCHIVO HISTÓRICO JAVERIANO. *EL ORINOCO ILUSTRADO*, JOSÉ GUMILLA, S.J.



Pte 2a Cap. II.

Manatì, ô Vaca marina de tres varas de largo.

Tambor de guerra de dos varas y media de largo.

...ndo es, en pintarse todo el cuerpo, y espe-
pùa ...ente la cara, con tanta fealdad, que fuera
gura ...conderacion alguna, despues de pintados, ò
muy ...ados, no parecen hombres, sino un feo exer-
negro de demonios, con tanta similitud, que como
za dicera en la Historia de las Missiones del Chaco,
una ...otras Historias semejantes, muchos Españo-
que ...de valor, y acostumbrados à batallas en la
sin ...ropa, sorprendidos de aquella no imaginada,
gen ...horrenda fealdad, han buelto feamente las es-
paldas, no sin grave daño: la vista se horroriza;
pero la barbara algazara, y vehetria de gritos, si
...ida de lexos aturde, oìda de cerca provoca la
agisa; porque unos dicen gritando: *Yo soy bra-*
vo como un tygre. Otros: *Yo soy rabioso como un*
...aymàn; y cada qual dice su desatino à este mis-
mo tono. Y con todo esso (menos los *Otomacos*,
...los *Caverres*) los demàs en viendo caer muertos
...lgunos de los suyos, buelven las espaldas, y
...oman la fuga por asylo: ni acometen jamàs, si
no es notoria su ventaja; y assi, todas sus guer-
ras se reducen à emboscadas, retiradas falsas, as-
saltos nocturnos, y otras inventivas. Ahora vea-
mos el modo de fabricar sus armas.

Fealdad con que se pintan para la guerra.

Nombres de que se jactan.

Parecerà à no pocos, que se pudiera omitir
este punto de que voy à tratar; porque bien
se vè quan facil es formar la punta de una flecha,
de una lanza, y reducir un palo tosco à que sir-
va de macana; pero yo deseo, que el curioso
Lector se considere conmigo en una de aquellas
Naciones, adonde la primera noticia que llega
de que hai fierro, la dà el Missionero, repartien-
...anzuelos, ...arpones para ...narles la volun-
circuito, y vaciada por las extremidades ...chillo, ni
un

Modo de fabricar sus armas.

Manatí. Archivo Histórico Javeriano. *El Orinoco Ilustrado*, José Gumilla, S.J.

la nidada, o no les dieron lugar las otras tortugas, por su multitud. Estas tortugas grandes que en llegando a tener tres años pesan dos arrobas sin falta, como lo he experimentado yo con la romana, ponen cada una sesenta y dos y de ordinario sesenta y cuatro huevos, redondos, mayores que los de las terecayas y de membrana tan fuerte que los indios juegan con ellos a la pelota en las playas y también se apedrean con ellos por modo de juego. En cada nidada de estas se halla un huevo mayor que los otros y de él sale el macho, y el resto de la nidada son hembras. Al mismo tiempo empiezan a concurrir al Orinoco, por todas sus partes, avenidas de indios de todas las naciones dichas, forman sus chozas pajizas los unos, otros se contentan con clavar palos, para colgar de ellos las redes en que duermen. También concurren multitud de tigres a voltear y comer tortugas, que realmente vuelven fastidioso el paseo y regocijo de los indios; y a la verdad, por más cuidado que pongan, cada año se comen los tigres algunos de aquellos pobres indios, que no tienen otro modo de ahuyentarlos de noche que con el fuego, que mientras arde espanta a los tigres.

Las tortugas, temerosas del sol, que las suele su calor dejar muertas en las playas, salen a los principios de noche a poner sus nidadas; pero entrando más el tiempo, es tal el concurso de ellas, que una multitud que salió impide el paso a que salgan otras innumerables, que con sola la cabeza fuera del agua, están esperando la oportunidad para salir; y así luego que ven paso, salen a descargar de un golpe todos los huevos, cuya carga no pueden tolerar sin gran trabajo, sin reparar en el sol y calor que les cuesta a muchas la vida.

Tres cosas curiosas tengo reparadas en las nidadas de las tortugas. La primera que después de cavar, con gran trabajo, el hoyo en que dejan de una vez todos lo huevos, tienen gran industria en taparlos, de modo que por ninguna seña se pueda conocer que allí hay nidada; para eso dejan el suelo igual como lo restante de la playa; y para que la huella y señales, que con los pies dejan en la arena, no sirva de guía, pasan una y muchas veces por encima del sitio de la nidada y dan muchas vueltas al contorno para confundir la señal; pero en vano, porque donde hay huevos, como la arena quedó fofa, al pasar se hunde el pie, y por esta seña se hallan los huevos, a los principios, pero después, en la fuerza de poner todas, ya no hay que andar buscando; porque en los mismos arenales en que pusieron las primeras, ponen las segundas y terceras y más; tantas y tanto, que al cavar estas últimas, e intermedias para poner los huevos ya entre la arena sacan otros y así todo queda inundado de huevos a montones dondequiera que los indios escarben, hallan con toda abundancia cuantos quieren.

La segunda curiosidad que tengo observada, poniendo un palo clavado junto a la nidada recién puesta, es que a los tres días cabales ya están, no sólo avivados y empollados los huevos, sino también se hallan las tortuguitas fuera de los cascarones. ¡Tanta es la fuerza del sol y la intensión del calor, que por sus rayos reciben aquellos arenales!

La tercera cosa que noté es que, ya salidas de sus cáscaras las tortuguitas, que son por entonces del tamaño de un peso duro, no salen de día fuera de su cueva: ya les avisó la naturaleza que si salen de día, el calor del sol las ha de matar y las aves de rapiña se las han de llevar. Salen, pues, con el silencio y fresco de la noche; y lo que me causó más admiración es que aunque la cuevecilla de donde salen esté media legua o más distante del río, no yerran el camino, sino que vía recta se van al agua. Esto me causó tanta armonía, que repetidas veces puse las tortuguillas a gran distancia del río, llevándolas cubiertas y haciéndoles dar muchas vueltas y revueltas en el suelo, para que perdiesen el tino; pero luego que se veían libres, tomaban el rumbo derechamente al agua, obligándome a ir con ellas alabando la providencia admirable del Criador, que a cada una de sus criaturas da la innata inclinación a su centro y modo connatural de llegar a Él. Gran reprehensión nuestra, que aun alentados de los eternos premios y amenazados con imponderables castigos, apenas acertamos a tomar la senda derecha de nuestro último fin y centro de la bienaventuranza, para que Dios nos crió.

Por este tiempo madrugan los indios y las indias, aquellos vuelcan cuantas tortugas quieren, dejándolas el pecho por arriba tan aseguradas, que no se pueden menear; porque aunque con manos y pies tiran a enderezarse, es tan alta su espalda, que ni con pies ni manos alcanzan a tocar el suelo para hacer fuerza e hincapié; luego las van cargando a sus ranchos, en donde quedan aseguradas, dejándolas volteadas al modo dicho. Entre tanto las mujeres, con sus hijos, se ocupan en sacar y llevar canastos, así de huevos como de tortuguillas, a los ranchos. De los huevos levantan formidables montones y a las tortuguillas mantienen en los mismos canastos, para que no se escapen al río, como lo hacen todos cuantos pueden. También cavan la arena y hacen pozas al peso del agua del río; y transminada ésta hasta las pozas, descargan en ella grandes cantidades de dichas tortuguillas para ir comiendo; que a la verdad, cada uno es buen bocado y sin hueso, porque hasta las mismas conchas son tiernas y sabrosas; y no es creíble, ni reducible a guarismo, la multitud de tortuguillas tiernas, que cada una de tan innumerables familias come cada día.

Pero mucha mayor es la cantidad de huevos que consumen ya en la comida ya en la fábrica del aceite; tanto que con ser el río Orinoco tan grande y de primera magnitud, es dictamen de los prudentes y prácticos de aquel país, que a no haber tan exorbitante consumo de tortugas, de

tortuguillas y de huevos, como llevo apuntado, fuera tal la multiplicación y multitud de tortugas del Orinoco, que se volviera innavegable, sirviendo de embarazo a las embarcaciones la multitud imponderable de tortugas, que de tal inmensidad de huevos (si se lograran) habían de redundar en aquel grande río; y yo soy del mismo parecer. Al modo que se escribe en Terranova, que en sus mares, cerca de la pesquería del banco, adonde tantas naos concurren, se afirma haber tanta multitud de bacalao, que a veces niega el paso a los navíos, los estorba y retarda; tanto hay, que cada pescador coge al día cuatrocientos bacalaos[82]. Vamos ya a ver cómo fabrican el aceite que, como dije, es su principal interés.

Lavan las mismas 'canoas' en que navegan, las sacan a la playa, echan en ellas algunos cántaros de agua y luego van lavando canastos de huevos de tortuga, hasta que no les queda pegado ni un grano de arena y ya limpio, los van echando en las canoas, dentro de las cuales están los muchachos pisándolos, del mismo modo que acá se pisan los racimos de uvas para extraer el mosto. Ya que las canoas están suficientemente cargadas, se dejan descubiertas al batidero del sol: toman calor las canoas, el agua y los huevos, que se han batido en ella y a poco rato se sobreagua un licor muy sutil y muy claro, que es lo olioginoso de los huevos, que lo son tanto, que a mi vista y no sin maravillarme, he visto poner la sartén, o la cazuela seca al fuego; y ya que está bien caldeada, echan los huevos de tortuga bien batidos; y al tocar la sartén ardiente, arrojan tanto aceite de sí, que basta para freír la tortilla. Con el seguro de que jamás se pega, ni a la sartén, ni al barro de la cazuela.

Mientras el calor del sol va elevando aquel aceite sutil ponen las mujeres cada una su cazuela grande al fuego: los indios con conchas sutiles y muy al propósito, van extrayendo el aceite de la superficie del batido de las canoas y trasponiendo a las cazuelas, en ellas a la fuerza del fuego hierve y se purifica; y si con las conchas tomaron algo de los huevos batidos, queda aquella parte crasa frita en el fondo de las cazuelas, lo cual hecho van llenando gran número de vasijas que para ello traen prevenidas de aquel aceite bellísimo y puro, mucho más claro que el aceite de olivas, y también más sutil y delgado, lo cual experimenté delante de sujetos de toda graduación, que no lo querían creer; de este modo llené medio vaso de aceite puro de oliva, luego sobre este añadí otro tanto de aceite de huevos de tortuga: ¡cosa rara! Luego empezaron uno y otro a dar vueltas de arriba abajo, en el vaso, cual arriba y cual abajo, hasta que empezándose a mezclar por el centro, se confundieron enteramente uno con el otro, perdiendo ambos su color y resultando un color albugíneo, al modo del que tiene la leche muy aguada, y paró aquella mutua contienda y movimiento. Sosegados ambos licores, por espacio de media hora y algo más, empezó el aceite de huevos de tortuga a sublimarse y a breve rato quedó

82 Noblot, t. 5, f. 507. (Nota a pie de página en el texto original).

sobre el aceite de oliva. Al modo que este se mantiene sobre el agua, quedando uno y otro en su color natural, como antes.

Llegada la hora de comer (aunque todo el día están comiendo, por vía de golosina, huevos y tortuguillas) para entonces una sola tortuga da tres abundantes platos y muy diferentes, que dan abundante pasto a la familia, por larga que sea; porque rajada por ambos lados la tortuga, le extraen cinco cuartos, que son, cabeza y pescuezo, los dos pies y los dos brazuelos de las manos, que han menester una olla de buen buque para que quepan. Antes de echarlos en la olla, les quitan unas grandes pellas de manteca tan amarilla como las yemas de los huevos (y esta es otra ganancia que llevan a sus casas y muy considerable; porque la tortuga que menos, da dos libras de dicha grasa). Puesta ya la olla al fuego, el marido coge entre manos la concha de la tortuga, que corresponde a la espalda y la mujer la concha que corresponde al pecho; y después que cada cual pica bien la carne y manteca y gran cantidad de huevos que quedan pegados a la concha, las mismas conchas sirven de olla y sin el menor riesgo de que se quemen, antes de que el potaje esté a punto las ponen en los fogones, con que tienen para el principio el jigote que se preparó en el pecho muy sabroso y tierno y hasta el mismo pecho les he visto comer, porque queda aquella concha muy penetrada de manteca y tierna; luego se sigue el guiso, o picadillo de la concha principal; éste es un gran regalo y se llama 'garapacho', no sé por qué. Y finalmente, entra en tercer lugar la olla y todo se corona con abundante chicha, que llevan prevenida para toda aquella temporada, en la cual no es creíble cuanto engordan aquellas gentes, ¡especialmente los muchachos y chusma! Y con razón, porque el padre Manuel Román ya otra vez citado, superior actual de nuestras misiones de Orinoco, me aseguró muchas veces que habiendo nacido en Olmedo y crecido en Valladolid y Salamanca, no echaba de menos el rico carnero de aquellos países, a vista de las tortugas del Orinoco; y esto mismo oí también a otros padres españoles de aquellas misiones.

Pero no para aquí la granjería y útil de los indios, porque fuera de la inmensidad de los huevos que comen y de los que consumen para su aceite, forman también unos largos cañizos, donde puestos innumerables huevos al fuego manso y al calor del sol, los ponen secos a modo de higos pasados y después llevan grande abundancia de canastos llenos de dichos huevos a sus casas; y para que se conozca la abundancia, por sólo un cuchillo venden cuatro canastos de estos huevos secos, que podrá tener hasta mil huevos.

Llevan también, al fin del paseo, tantas tortugas cuantas pueden sufrir las embarcaciones sin hundirse; y para que vayan sujetas, antes de embarcarlas, las atan fuertemente una mano contra otra y del mismo modo les atan y traban los pies. De esta especie de tortugas, lo que me causó novedad es la multitud de huevos que cada una tiene dentro de sí; porque

fuera de las sartas (que así están) que ha de poner este año, más adentro tiene ya los que ha de poner en el otro, casi del mismo tamaño; pero sin aquella tela, o membrana blanca, que después tienen; y para el tercer año tienen los que ha de poner, del tamaño de bala de mosquete; para el cuarto, del tamaño de balas de escopeta; para el quinto, son a menudo de munición gruesa; y a este modo en disminución, vamos a dar a una confusión de huevas como semillas de nabo, mostaza, etc. que Dios sólo sabe para cuántos años tienen aquellos animales prevención de crías.

Concluyo este capítulo con la útil cosecha de miel de abejas, que casi continuamente recogen los indios del Orinoco. Es tanta la abundancia de enjambres, que no se halla palo hueco, árbol, ni rama cóncava, donde no se halle colmena con abundante miel: la que sacan con facilidad, agrandando la puerta de las abejas, o derribando y rajando el tronco, sin temor de ellas, que no pican ni gastan el aguijón de las de acá y así luego vuelan y se van a buscar otra rama hueca. Es tanta la miel que recogen, que por un cuchillo venden los indios cinco frascos de ella después de desplumada y colocada, y todavía abundara más, si una especie de monos pequeños, o micos, no persiguieran las colmenas. Se pone el mico a la puerta y al salir y entrar va pillando y comiéndose las abejas, hasta la última; después, si puede meter la mano, no deja panal en la colmena; y si no puede, mete la cola y como sale untada de miel, se va saboreando con ella, hasta que ya la cola no alcanza más.

Ni a nosotros nos resta ya luz del día, sino para bajar a la misión de que salimos; vamos por este otro lado, que aunque es más larga, es menos pendiente la bajada; los padres misioneros ya nos estarán esperando: allá proseguiremos con nuestros discursos más despacio[83].

Una bellísima y completísima relación etnográfica y naturalista del padre Gumilla que retomó sus notas ya en España y quiso registrar fielmente lo que vio en las distantes planicies de los llanos orientales del Nuevo Reino de Granada, en medio de su misión. Más adelante, en el capítulo XIV titulado "De las culebras venenosas de aquellos países y sus remedios prácticos", tal y como lo hiciera con la referencia anotada a pie de página por él mismo en el capítulo que acabamos de transcribir, sobre los bacalaos de Terranova descritos en la obra escrita por el historiador M. Noblot, *Géographie universelle, historique et chronologique, ancienne et moderne* (Geografía universal, histórica, cronológica, antigua y moderna) (1725), se refirió a la descripción del reconocido científico y editor de las *Philosophical transactions of the Royal Society,* Hans Sloane (1660-1753). Estas referencias indican bien el tipo de lecturas que nutrían los intereses académicos del viajero jesuita. Veamos:

83 Gumilla, J., S. J. Ibíd., pp. 148-153.

COMPEN

Del Agustino del P.e DIO Provincial de la Comp.a de Jhs de S.ta Fe

HISTORIAL

DE TODAS LAS

RELIGIONES

Por el P. Agustin de Herrera

> De lo dicho se ve que el culebrón de que habla el caballero Esloane, en las Memorias Filosóficas de la Regia Sociedad de Londres, es de especie diversa; porque el guío no tiene colmillos ni dientes y por esto no come, sino engulle, la presa que atrajo. Y al contrario monsieur Esloane supone que su culebrón primero hiere y luego sigue con la vista la presa, que por instinto sabe morirá, luego que el veneno, que lleva consigo, difunda toda su actividad: no así el guío, que como dije, primero ve v. gr. al venado, luego abre la boca, le arroja el vaho e inficionado y, aturdido, lo atrae y se lo engulle. Lo singular del dicho serpentón de monsieur Esloane, es que tenga dientes para herir a la incauta avecilla y no para retenerla[84].

Ya el padre Acosta, 150 años antes, había sentado alta la referencia para naturalistas del Nuevo Reino de Granada en su temprana *Historia natural y moral de las Indias* (1590) pero, desafortunadamente, pocos fuera de Gumilla y algunos más, siguieron su ejemplo. A vuelo de pájaro, y entre otras obras escritas por cronistas de diferente origen, podemos citar apenas los ejemplos de José María Forneri, S. J., (1719-c.1775) con su *Descripción de la planta de donde se saca la cera vegetal* (inédito), o de Filippo Salvatore Gilij, S. J., (1721-1789) con *Della storia geografica e naturale de la provicia dell'Orinoco* (inédito) o su *Saggio di storia americana o sia storia naturale, civile e sacra de regnie delle provicie spagnole di terra ferma nell'America meridionale* (1784), o de Antonio Julián, S. J., (1722-1790) con *El paraíso terrestre en la América meridional y Nuevo Reino de Granada* (inédito) y con *La perla de América, provincia de Santa Marta: reconocida, observada y expuesta en discursos históricos* (1787) o, en fin, de José Yarza, S. J., (1725-1806) con su *Historia natural, civil y eclesiástica del reino de Santafé en América* (inédito). Todos del siglo XVIII y la mayoría, como se ve, inéditos hasta la fecha.

Habría que esperar, ya lo dijimos, la llegada de José Celestino Mutis y su Expedición Botánica en la transición del siglo XVIII al XIX. Luego, ya al entrar el siglo XX, después de cantidades de naturalistas, principalmente, europeos que recorrieron nuestro territorio con el recurso de sólidas tradiciones taxonómicas, aparecerían en escena destacados botánicos y zoólogos laicos y también religiosos de varias órdenes, incluyendo, una vez más, a los jesuitas en cabeza del padre Lorenzo Uribe Uribe, S. J., (1900-1980), quien fuera profesor de botánica del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional por espacio de 28 años, director del mismo en el periodo de 1953 a 1958 y editor de las tres revistas científicas más reconocidas en el ámbito naturalista en Colombia, *Caldasia, Mutisia* y *Lozania* desde 1953 hasta su muerte.

El padre Acosta, el jesuita que abrió la línea de las ciencias naturales en América, incluyó en medio de los siete libros que conforman la obra, y después de haber tratado *Del cielo, temperamento y habitación del Nuevo Mundo* en el libro I, *De la zona tórrida y sus cualidades* en el libro II y *De los tres elementos o simples, aire, agua y tierra del Nuevo Mundo* en el libro III, los siguientes 42 capítulos en el libro IV,

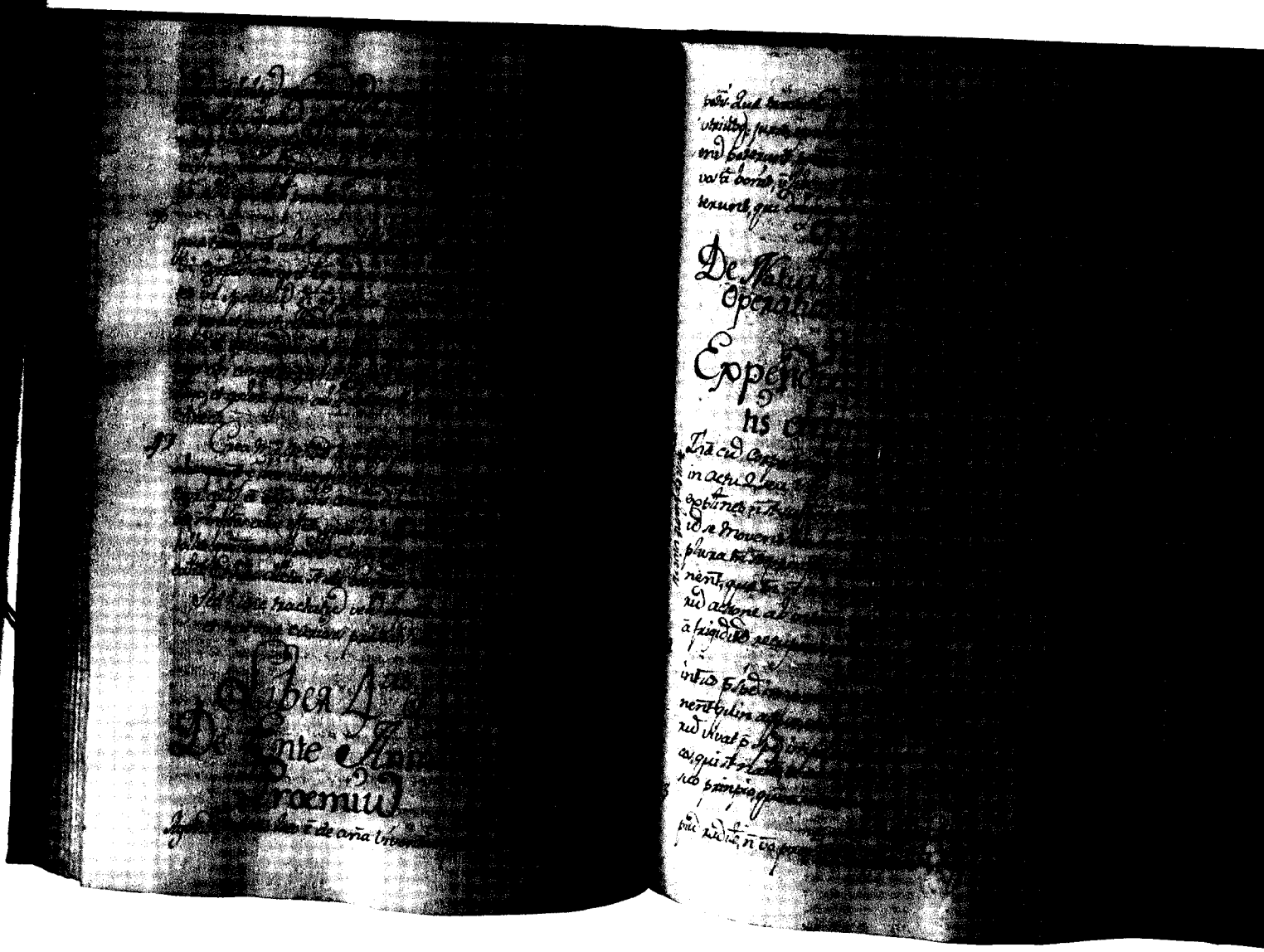
84 Gumilla, J., S. J. Ibíd., pp. 245-246.

titulado "De los compuestos y mixtos, metales, plantas y animales del Nuevo Mundo", de clara estirpe científica:

I- De tres géneros de mixtos que se han de tratar en esta historia
II- De la abundancia de metales que hay en las Indias occidentales
III- De la cualidad de la tierra donde se hallan los metales [...]
IV- Del oro que se labra en las Indias
V- De la plata de las Indias
VI- Del cerro de Potosí y de su descubrimiento
VII- De la riqueza que se ha sacado y cada día se va sacando [...]
VIII- Del modo de labrar las minas del Potosí
IX- Cómo se beneficia el metal de plata
X- De las profundidades maravillosas del azogue
XI- Dónde se halla el azogue y cómo se descubrieron las minas [...]
XII- Del arte que se saca el azogue y se beneficia con él la plata
XIII- De los ingenios para moler metales y del envase de la plata
XIV- De las esmeraldas
XV- De las perlas
XVI- Del pan de Indias y del maíz
XVII- De las yucas y cazavi y papas y chuño y arroz
XVIII- De diversas raíces que se dan en Indias
XIX- De diversos géneros de verduras y legumbres [...]
XX- Del ají o pimienta de las Indias
XXI- Del plátano
XXII- Del cacao y de la coca
XXIII- Del magüey, del tunal, de la grana, del añil y algodón
XXIV- De los mameyes y guayabos y paltos
XXV- Del chicozapote y de las anonas y de los capolíes
XXVI- De diversos géneros de frutales, y de los cocos y almendras [...]
XXVII- De diversas flores y de algunos árboles que solamente dan [...]
XXVIII- Del bálsamo
XXIX- Del liquidámbar y otros aceites, gomas, drogas que traen de Indias
XXX- De las grandes arboledas de Indias, y de los cedros y ceibas y [...]
XXXI- De las plantas y frutales que se han llevado de España a Indias
XXXII- De uvas, y viñas, y olivas, y moreras y cañas de azúcar
XXXIII- De los ganados ovejuno y vacuno
XXXIV- De algunos animales de Europa que hallaron españoles en Indias
XXXV- De aves que hay de acá, y cómo pasaron allá en Indias
XXXVI- Cómo sea posible haber en Indias animales que no hay en [...]
XXXVII- De aves propias de Indias
XXXVIII- De animales de monte
XXXIX- De los micos o monos de Indias
XL- De las vicuñas y tarugas del Perú
XLI- De los pacos y guanacos y carneros del Perú
XLII- De las piedras bezaares

Transcribiremos a continuación el capítulo XXXVIII, titulado "De animales de monte", para ilustrar el tratamiento de los aspectos zoológicos en la obra de los cronistas y viajeros jesuitas, complementando así el ejemplo de la obra del padre Gumilla, sin atender al orden cronológico:

> Fuera de los géneros de animales que se han dicho de monte, que son comunes a Indias y a Europa, hay otras que se hallan allá, y no sé que los haya por acá, sino por ventura traídos de aquellas partes.
>
> Saynos llaman unos como porquezuelos, que tienen aquella extrañeza de tener el ombligo sobre el espinazo; estos andan por los montes a manadas; son crueles y no temen, antes acometen, y tienen unos colmillos como navajas, con que dan muy buenas heridas y navajadas si no se ponen a recaudo los que los cazan. Súbense los que quieren cazarlos a su seguro en árboles, y los saynos o puercos de manada acuden a morder el árbol cuando no pueden al hombre; y de lo alto, con una lancilla hieren y matan los que quieren. Son de muy buena comida; pero es menester quitarles luego aquel redondo que tienen en el ombligo del espinazo, porque de otra suerte dentro de un día se corrompen.
>
> Otra casta de animalejos hay que parecen lechones, que llaman guadatinajas. Puercos de la misma especie que los de Europa, yo dudo si los había en Indias antes de ir españoles, porque en la relación del descubrimiento de las islas de Salomón se dice que hallaron gallinas y puercos de España. Lo que es cierto es haber multiplicado cuasi en todas partes de Indias este ganado en grande abundancia. En muchas partes se come carne fresca de ellos, y la tienen por tan sana y buena como si fuera carnero, como en Cartagena. En partes se han hecho montaraces y crueles; y se va a caza de ellos, como de jabalíes, como en la Española y otras islas, donde se ha alzado al monte este ganado. En partes se ceban con grano de maíz, y engordan excesivamente para que den manteca, que se usa a falta de aceite. En partes se hacen muy escogidos perniles, como en Toluca de la Nueva España y en Paria del Perú.
>
> Volviendo a los animales de allá, como los saynos son semejantes a puercos, aunque más pequeños, así lo son a las vaquillas pequeñas las dantas, aunque en el carecer de cuernos más parecen muletas: el cuero de éstas es tan preciado para cueras y otras cubiertas, por ser tan recias, que resisten cualquier golpe o tiro.
>
> Lo que defiende a las dantas la fuerza del cuero, defiende a los que llaman armadillos la multitud de conchas, que abren y cierran como quieren a modo de corazas. Son unos animalejos pequeños que andan en montes, y por la defensa que tienen metiéndose entre sus conchas, y



Physica specialis et curiosa (1755). Biblioteca Nacional de Colombia. Francisco Javier Trías, S.J.

desplegándolas como quieren, los llaman armadillos. Yo he comido de ellos: no me pareció cosa de precio.

Harto mejor comida es la de iguanas, aunque su vista es bien asquerosa, pues parecen puros lagartos de España, aunque éstos son de género ambiguo, porque andan en agua, y sálense a tierra, y súbense en árboles que están a la orilla del agua, y lanzándose de allí al agua las cogen poniéndoles debajo los barcos.

Chinchillas es otro género de animalejos pequeños como ardillas: tienen un pelo a maravilla blando, y sus pieles se traen por cosa regalada y saludable para abrigar el estómago, y partes que tienen necesidad de calor moderado; también se hacen cubiertas o frazadas del pelo de estas chinchillas.

Hállanse en la sierra del Perú, donde también hay otro animalejo muy común que llaman cuy, que los indios tienen por comida muy buena, y en sus sacrificios usaban frecuentísimamente hacer estos cuyes. Son como conejuelos, y tienen madrigueras debajo de la tierra; y en partes hay donde la tienen toda minada. Son algunos de ellos pardos, otros blancos y diferentes. Otros animalejos llaman vizcachas, que son a manera de liebres, aunque mayores, y también las cazan y comen.

De liebres verdaderas también hay caza en partes bien abundante. Conejos también se hallan en el Reino de Quito, pero los buenos han ido de España. Otro animal donoso es el que por su excesiva tardanza en moverse le llaman perico ligero, que tiene tres uñas en cada mano: menea los pies y manos como por compás con grandísima flema; es a la manera de mona, y en la cara se lo parece; da grandes gritos, anda en árboles y come hormigas[85].

En cuanto a los reportes botánicos, bastaría transcribir el glosario de voces indígenas de la obra del padre Acosta, o bien el índice analítico de *El Orinoco Ilustrado* del padre Gumilla, para dar cuenta del amplio número de descriptores que se refieren a esta materia en sus obras respectivas. Pero tal vez sea el mejor ejemplo el capítulo XVI del libro 4 del padre Acosta, titulado "Del pan de Indias y del maíz", para mostrar cómo la atención a los detalles es la mejor herramienta para el estudioso de la naturaleza:

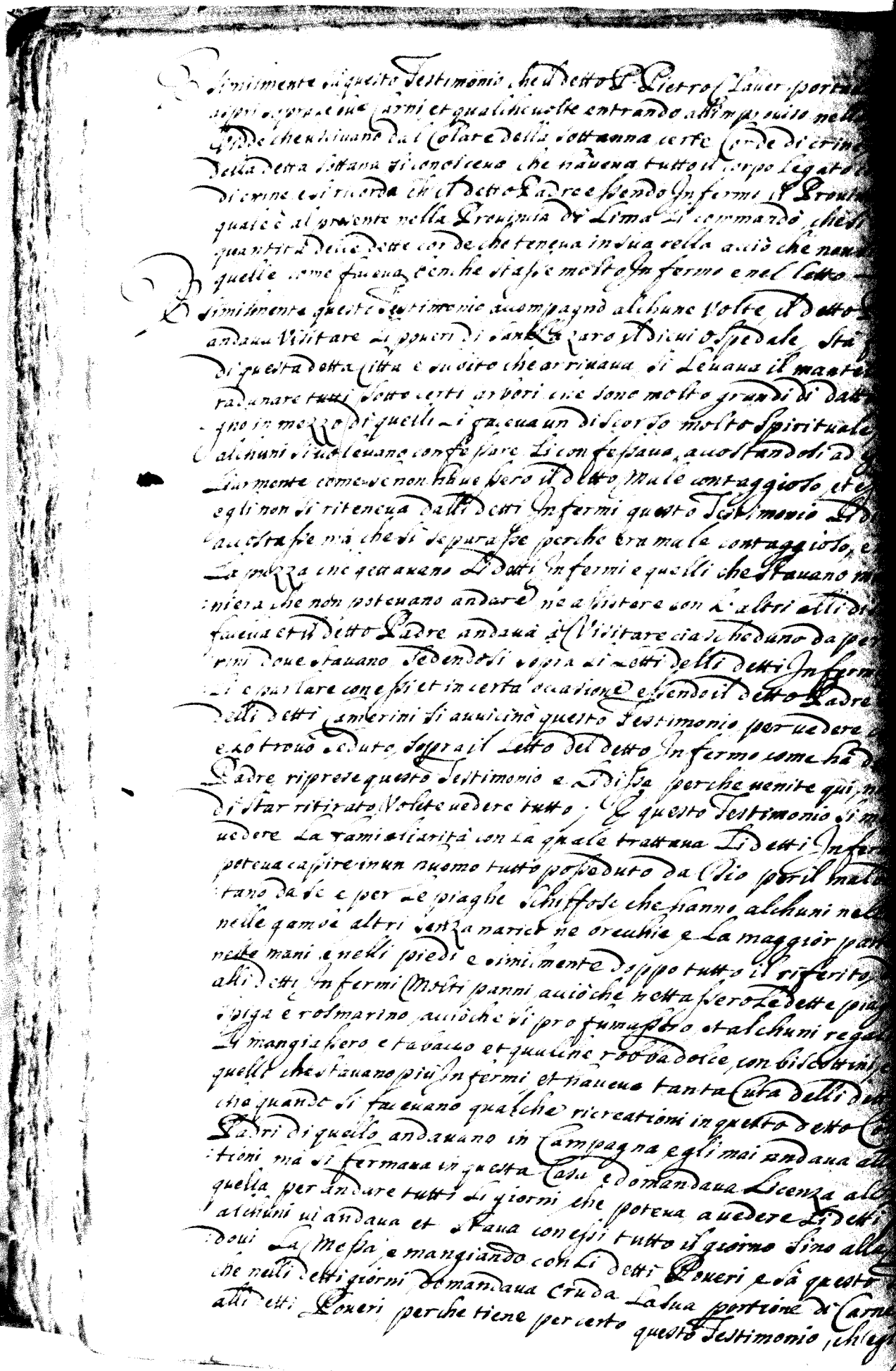
Viviendo de las plantas, trataremos de las que son más propias de Indias, y después de las comunes a aquella tierra y a ésta de Europa. Y porque las plantas fueron criadas principalmente para mantenimiento del hombre, y el principal del que se sustenta es el pan, será bien decir qué pan hay en Indias y qué cosa usan en lugar de pan.

85 Acosta, J., S. J. Ibíd., pp. 133-134.

El nombre de pan es allá también usado con propiedad en su lengua, que en el Perú llaman 'tanta', y en otras partes de otras maneras. Mas la cualidad y sustancia del pan que los indios tenían y usaban, es cosa muy diversa del nuestro, porque ningún género de trigo se halla que tuviesen, ni cebada, ni mijo, ni panizo, ni esotros granos usados para pan en Europa. En lugar de esto usaban de otros géneros de granos y de raíces; entre todos, tiene el principal lugar, y con razón, el grano de maíz, que en Castilla llaman trigo de las Indias y en Italia grano de Turquía. Así como en las partes del orbe antiguo, que son Europa, Asia y África, el grano más común a los hombres es el trigo, así en las partes del nuevo orbe ha sido y es el grano de maíz, y cuasi se ha hallado en todos los reinos de Indias occidentales, en Perú, en Nueva España, en Nuevo Reino, en Guatimala, en Chile, en toda Tierra Firme. De las islas de Barlovento, que son Cuba, la Española, Jamaica, San Juan, no sé que se usase antiguamente el maíz; hoy día usan más la yuca y cazavi, de que luego diré.

El grano de maíz, en fuerza y sustento, pienso que no es inferior al trigo; es más grueso y cálido, y engendra sangre; por donde los que de nuevo lo comen, si es con demasía, suelen padecer hinchazones y sarna. Nace en cañas y cada una lleva una o dos mazorcas, donde está pegado el grano; y con ser granos gruesos, tienen muchos, y en algunas contamos setecientos granos. Siémbrase a mano, y no esparcido; quiere tierra caliente y húmeda. Dase en muchas partes de Indias con grande abundancia; coger trescientas hanegas de una sembradura no es cosa muy rara. Hay diferencia en el maíz, como también en los trigos; uno es grueso y sustancioso; otro chico y sequillo, que llaman moroche; las hojas del maíz y la caña verde es escogida comida para cabalgaduras, y aun seca también sirve como paja. El mismo grano es de más sustento para los caballos y mulas que la cebada; y así es ordinario en aquellas partes, teniendo aviso de dar de beber a las bestias primero que coman el maíz, porque bebiendo sobre él se hinchan y les da torzón, como también lo hace el trigo.

El pan de los indios es el maíz; cómenlo comúnmente cocido así en grano caliente, que llaman ellos 'mote'; como comen los chinos y japoneses el arroz, también cocido con su agua caliente. Algunas veces lo comen tostado; hay maíz redondo y grueso, como los de los Lucanas, que lo comen españoles por golosina tostado, y tiene mejor sabor que garbanzos tostados. Otro modo de comerle más regalado es moliendo el maíz y haciendo de su harina masa, y de ella unas tortillas que se ponen al fuego, y así calientes se ponen a la mesa y se comen; en algunas partes las llaman 'arepas'. Hacen también de la propia masa unos bollos redondos, y sazónanlos de cierto modo, que duran, y se comen por regalo. Y porque no falte la curiosidad también en comidas de Indias, han inventado hacer



Historia natural y moral de las Indias (1590). José de Acosta, S.J.

ompiana e nelli detti giorni andaua dallo detto Ospedale e preueniua con
la Lettera quello che staua la Corte li mandasse un Cauallo che serue
li Poueri acciò che andasse sopra di quello al detto Ospedale e chiamaua il
detto Cauallo dus compagni e questi giorni erano quelli della Maggior ricrea
tione del detto Padre

Presente da questo Testimonio chi il detto R. Pietro Lauer essiltiene li Giustitiati
che li Leggeuano la Sentenza, fin che giungessero nel Supplicio e l'accompag
nauano in due Cassini L'una di Vn Moro chi fu impiccato nella piazza publica di
questa detta Città e l'altra quando nella detta piazza stroppano al piede
una forcha chi era piantata nella detta piazza un tal Melon del nome pro:
prio del quale non si ricorda mà si ricorda chi el detto giustitiato staua mal
ostinato e non si uoleua confessare, et il detto Padre Lo riduste parlandoli
di maniera che morì molto penitente, e mai l'abbandonò anzi Lo accompagnò
per le strade publiche, consolandolo esortandolo e supportare quel tra:
uaglio con patienza e che domandasse sempre sinche morisse perdono a Dio
di tutti Li suoi peccati, et stroppando il detto giustitiato al piede di Vno delli pilas
tri della detta forcha, per che non ui era Carnefice in questa detta Città nel detto
tempo e la giustitia ordinò che la stroppasse al piede della detta forcha un
Moro il nome del quale non si ricorda mà si ricorda a questo Testimonio che
subito chi il detto Melon arriuò al piede della detta forcha il detto Padre Li
diede un poco di Vino, in Vn Vaso et un poco di biscotto, perche era molto trauen
tato acciò che con questo ricuperasse un poco di respiro e potesse patire il suo tra
uaglio, e uedendo ancora chi il detto Moro che doueua stroppare il detto Pa:
ziente era turbato con poca forza per fare l'officio di per patire perche
diceua che Lo faceua molto di mala Voglia il detto Padre L'animo e consa
Lo acciò che non facesse patire molto il detto giustitiato e Li diede ancora
un poco di Vino nel detto Vaso et un biscottino da Mangiare e doppo che
fu passato il giorno del riferito uide questo Testimonio, chi il detto moro
uenina spesso alla Camera del detto Padre a domandarsone La Causa Li
dissero che si era conuertito alla Nostra Santa fede Cattolica, mosso dalla
gran Carita che haueua ueduto esercitare con Lui e con detto giustitiato
dal detto Padre Lauer e che il sopradetto Lo staua instruendo et insegi
nando La Dottrina Christiana L'orationi che doueua sapere per battezzarsi
e questo Lo dissero a questo Testimonio alchuni Padri di quello Collegio
e tra quelli il Fratello Nicolò Gonsalez e da chi il detto Moro si battezzò
con effetto et hoggi è Christiano, et in quanto si puol ricordare sta in questa
detta Città che si rimette a quello che diranno Li sopradetti

Similmente da questo Testimonio chi il detto R. Pietro Lauer haueua un Zelo
tanto ardente per il bene dell'anime che non riguardaua al Sole per andare
a cercarle e confessare, e doppo passata La Settimana Santa quando an
daua all'Ammissione alle Ville circonuicine a questa detta Città e che
sono sotto La giuri:dittione di quella per confessar Li mori e Neri che
stauano nelle dette Ville et amministrarli il Santo Sacramento dell'
Eucharistia et acciò che adempissero il precetto della Nostra Santa Madre
Chiesa, quelli che non L'haueuano adempito, portando per il detto effetto

cierto modo de pasteles de esta masa, y de la flor de su harina con azúcar, bizcochuelos y melindres que llaman.

No les sirve a los indios el maíz sólo de pan, sino también de vino, porque de él hacen sus bebidas, con que se embriagan harto más presto que con vino de uvas. El vino de maíz, que llaman en el Perú 'azúa', y por vocablo de Indias común 'chicha', se hace en diversos modos. El más fuerte, al modo de cerveza, humedeciendo primero el grano de maíz, hasta que comienza a brotar, y después cociéndolo con cierto orden, sale tan recio que, a pocos lances derriba; éste llaman en el Perú 'sora', y es prohibido por ley, por los graves daños que trae emborrachando bravamente; mas la ley sirve de poco, que así como así lo usan, y se están bailando y bebiendo noches y días enteros. Este modo de hacer brebaje con qué emborracharse, de granos mojados y después cocidos, refiere Plinio[86] haberse usado antiguamente en España y Francia, y en otras provincias, como hoy día en Flandes, se usa la cerveza hecha de granos de cebada.

Otro modo de hacer azúa o chicha es mascando el maíz y haciendo levadura y de lo que así se masca, y después cocido; y aún es opinión de indios que, para hacer buena levadura, se ha de mascar por viejas podridas, que aún oillo pone asco, y ellos no lo tienen de beber aquel vino. El modo más limpio y más sano y que menos encalabria es de maíz tostado; esto usan los indios más pulidos y algunos españoles por medicina; porque, en efecto, hallan que para riñones y orina es muy saludable bebida, por donde apenas se halla en indios semejante mal, por el uso de beber su chicha.

Cuando el maíz está tierno en su mazorca y como en leche, cocido o tostado lo comen por regalo indios y españoles; también lo echan en la olla y en guisados, y es buena comida. Los cebones de maíz son muy gordos y sirven para manteca en lugar de aceite; de manera que para bestias y para hombres, para pan y para vino y para aceite aprovecha en Indias el maíz. Y así, decía el virrey don Francisco de Toledo, que dos cosas tenía de sustancia y riqueza el Perú, que eran el maíz y el ganado de la tierra. Y cierto tenía mucha razón, porque ambas cosas sirven por mil.

De dónde fue el maíz a Indias, y por qué este grano tan provechoso le llaman en Italia grano de Turquía, mejor sabré preguntarlo que decirlo. Porque, en efecto, en los antiguos no hallo rastro de este género, aunque el milio, que Plinio[87] escribe haber venido a Italia de la India diez años había cuando escribió, tiene alguna similitud con el maíz, en lo que dice que es grano y que nace en caña, y se cubre de hoja, y que tiene al

86 Plinio, l. 14, c. 22. (Nota a pie de página en el texto original).

87 Plinio, l. 18, c. 7. (Nota a pie de página en el texto original).

remate como cabellos, y el ser fertilísimo, todo lo cual no cuadra con el mijo, que comúnmente entienden por milio. En fin, repartió el Criador a todas partes su gobierno; a este orbe dio el trigo, que es el principal sustento de los hombres; a aquel de Indias dio el maíz, que, tras el trigo, tiene el segundo lugar, para sustento de hombres y animales[88].

Entre las obras de Acosta y Gumilla, que podríamos situar operativamente en los extremos cronológicos del discurrir científico colonial de los jesuitas en nuestras tierras entre el siglo XVI y el siglo XVIII, se producirían diversas descripciones de interés naturalista. Bastará que cada uno, basándose en las fuentes incluidas en este recorrido por los hitos de la inteligencia científica jesuita del Nuevo Reino de Granada, escoja el tomo que prefiera de acuerdo con el título que le parezca más atractivo o significativo, y se interne de la mano de estos autores y viajeros ilustrados por los ríos y las selvas y también en medio de las comunidades que ellos tuvieron el privilegio de conocer en un estado relativamente primario, para disfrutar así de la evidente capacidad y rigor de haberlas dejado descritas para la posteridad en manuscritos que contienen maravillosas líneas y entrelíneas que son, sin temor a exagerar, una fuente clara y limpia que ha estado escondida hasta hoy para la mayoría en los fondos de las bibliotecas. Fuentes para la mente contenidas por el polvo, removido o no, que las ha cubierto hasta inducir su olvido.

88 Acosta, J., S. J. Ibíd., pp. 109-110.

Cronología de viajeros ilustrados jesuitas en los antiguos territorios de Colombia

Fechas	Autor	Título
1540-1600	José de Acosta, S. J. (1540-1600)	*Historia natural y moral de las Indias* (1590)
1558-1633	Diego de Acuña, S. J. (c.1558-1633)	*Arte y vocabulario de la lengua Mosca* (Inédito)
1559-1648	Alonso de Medrano, S. J. (1559-1648)	*Apuntamientos para formar arte y vocabulario de la lengua que hablan gran parte de los indios del Nuevo Reino de Granada* (Inédito)
1569-1641	Juan Bautista Coluccini, S. J. (1569-1641)	*Informe sobre el eclipse observado en Santafé el 13 de noviembre de 1640* (1640)
1572-1613	Pedro Sánchez de Rojas, S. J. (c.1572-1613)	*Relación de la entrada de los Padres Rafael Ferrer y Pedro Sánchez a la Provincia de los Macas* (Inédito)
1576-1652	Alonso de Sandoval, S. J. (1576-1652)	*Historia del Nuevo Reino de Granada* (Inédito)
1576-1660	José Dadey, S. J. (c.1576-1660)	*Gramática y vocabulario de la lengua Mosca-Chibcha*
1580-1660	José Hurtado, S. J. (1580-1660)	*Arte y vocabulario de la lengua Muisca* (Inédito)
1587-1639	Gonzalo Buitrago, S. J. (1587-1639)	*Arte y vocabulario de la lengua Mosca* (Inédito)
1587-1653	Rodrigo de Barnuevo, S. J. (1587-1653)	*Relación apologética así del antiguo como del nuevo descubrimiento de río de las Amazonas o Marañón* (1643)
1590-1653	Alonso Rojas, S. J. (c.1590-1653)	*Relación del descubrimiento del río Amazonas y hoy San Francisco de Quito* (Inédito)
1591-1661	Diego Molinello, S. J. (c.1591-1661)	*Apuntamientos para formar arte y vocabulario de 12 diferentes lenguas que se hablan en estas Misiones del Nuevo Reino* (Inédito)
1593-1645	Pedro Pinto, S. J. (1593-1645)	*Apuntamientos sobre la lengua Muisca: con pláticas de la misma* (Inédito)
1596-1668	Bartolomé Pérez, S. J. (1596-1668)	*Apuntamientos varios para la gramática y vocabulario de la lengua Mosca* (Inédito)
1597-1676	Cristóbal de Acuña, S. J. (1597-1676)	*Nuevo descubrimiento del gran río de las Amazonas* (1641)
1600-1667	Gaspar Cugia, S. J. (1600-1667)	*Ensayo de una gramática de la lengua de los Paeces y Guanacos* (1636)
1602-1665	Francisco Ellauri, S. J. (1602-1665)	*Relación de su viaje a la Misión de la Guayana* (1664)
1606-1667	Pedro Pelleprat, S. J. (1606-1667)	*Relato de las Misiones de los Padres de la Compañía de Jesús en las islas y en tierra firme de América Meridional*
1612-1666	Francisco Figueroa, S. J. (1612-1666)	*Informe de las Misiones del Marañón y Gran Pará o río de las Amazonas* (1661)
1615-1672	Dionisio Mesland, S. J. (1615-1672)	*Apuntaciones para formar arte y vocabulario de la lengua Caquetá* (Inédito)
1620-1701	Pedro de Mercado, S. J. (1620-1701)	*Historia de la Provincia del Nuevo Reino de Quito de la Compañía de Jesús* (1647)
1621-1670	Francisco Jimeno, S. J. (1621-1670)	*Relación de su viaje de exploración de los Llanos, con el P. Francisco Álvarez y del fruto que en él se cogió* (1659)
1627-1705	Juan Ortiz Payán, S. J. (c.1627-1705)	*Relato de la entrada a los Sálivas del Orinoco* (Inédito)

Cronología de viajeros ilustrados jesuitas en los antiguos territorios de Colombia

Fechas	Autor	Título
1627-1709	Juan Martínez Rubio, S. J.	*Relación del estado presente de las Misiones* (1684)
1628-1684	Manuel Rodríguez de Villaseñor, S. J. (1628-1684)	*Historia de los descubrimientos, entradas y reducción de naciones en las dilatadas montañas y mayores ríos de América* (1684)
1628-1687	Francisco Álvarez de Barbosa, S. J. (c.1628-1687)	*Informe y relación del viaje que, en compañía del P. Francisco Jimeno hizo a mediados de 1659 a la exploración de los Llanos de Casanare* (Inédito)
1633-1670	Antonio Castan, S. J. (1633-1670)	*Apuntamiento para formar gramáticas de las lenguas Guagiba, Achagua y Sáliva* (Inédito)
1635-1680	Fernando de Arias, S. J. (1635-c.1680)	*Arte y vocabulario de la lengua Achagua* (Inédito)
1635-1706	Alonso de Neira, S. J. (1635-1706)	*De los ritos, costumbres, usanzas y supersticiones de la nación Achagua* (Inédito)
1637-1704	Pedro Ortega, S. J. (1637-1704)	*Arte y vocabulario de la lengua Girara* (Inédito)
1638-1667	Pedro Suárez, S. J. (1638-1667)	*Apuntamientos sobre la lengua de los Indios Maynas* (Inédito)
1638-1702	Diego Bermeo, S. J. (c.1638-1702)	*Representación del H. Diego Bermeo sobre la entrada de los Padres Misioneros de la Compañía de Jesús al río Orinoco* (Inédito)
1640-1687	Gaspar Beck, S. J. (1640-1684)	*Missio orinocensis in Novo Regno* (1684)
1641-1687	Antonio Marzal, S. J. (c.1641-1687)	*Informe sobre el Chocó y Popayán* (1678)
1654-1724	Samuel Fritz, S. J. (1654-1724)	*Diario del descenso del padre Samuel Fritz desde San Joaquín de los Omaguas hasta la ciudad del Gran Pará* (1689)
1655-1724	José Cavarte, S. J. (1655-1724)	*Apuntes para una gramática en lengua Enagua* (Inédito)
1663-1720	Miguel Alejo Schabel, S. J. (1663-c.1720)	*Relación histórica que de su viaje a Cocorote, Barquisimeto, Araure, Guanare, Tucupío, Barinas y El Real* (1704)
1663-1736	Mateo Mimbela, S. J. (1663-1736)	*Relación de la entrada a las naciones Betoyes*
1667-1736	Juan Capuel, S. J. (1667-1736)	*Informe al Presidente de Santafé sobre su viaje al Orinoco* (1720)
1673-1750	José Cassani, S. J. (1673-1750)	*Historia de la Provincia de la Compañía de Jesús del Nuevo Reino de Granada* (1741)
1676-1736	Carlos Anisson, S. J. (1676-1736)	*Gramática de la lengua Sáliva* (Inédito)
1678-1756	Tomás Casabona, S. J. (1678-1756)	*Historia de las conquistas de españoles y descubrimientos de naciones y reducciones de infieles en el río Orinoco*
1681-1736	Juan de Rivero, S. J. (1681-1736)	*Historia de las misiones de los Llanos del Casanare y los ríos Orinoco y Meta* (1736)
1682-1740	Andrés de Zárate, S. J. (1682-c.1740)	*Relación de la Misión apostólica que tiene a su cargo la Provincia de Quito de la Compañía de Jesús* (1735)
1686-1750	José Gumilla, S. J. (1686-1750)	*El Orinoco ilustrado: Historia natural, civil y geográfica de este gran río* (1741 y 1745)
1688-1755	José Rojas, S. J. (1688-1755)	*Apuntes sobre la lengua Guahiba y Chiricoa* (Inédito)

Cronología de viajeros ilustrados jesuitas en los antiguos territorios de Colombia

Fechas	Autor	Título
1688-1768	Angel María Manca, S. J. (1688-1768)	*Relación de los sujetos de la Misión del río Orinoco desde el año de 36 a 44 en que da noticia del descubrimiento del río Negro y comunicación del Orinoco con el Marañón,*
1695-1757	Pablo Maroni, S. J. (1695-1757)	*Noticias auténticas del famoso río Marañón* (1738)
1696-1753	Pedro Murillo Velarde, S. J. (1696-1753)	*Geografía histórica de América* (1752)
1696-1766	Manuel Román, S. J. (1696-1766)	*Relación del viaje de Carichana al río Negro. Descubrimiento de la comunicación del Orinoco con el Marañón* (1744)
1700-1748	Bernardo Rotella, S. J. (1700-1748)	*Relación de la entrada que han hecho los bárbaros Caribes en las colonias de San José de los Otomacos y San Ignacio de los Guamos por los años 1734 y 35 con gran*
1701-1753	Jean Magnin, S. J. (1701-1753)	*Breve descripción de la Provincia de Quito y de sus Misiones de Sucumbios y de Maynas* (1740)
1707-1781	Roque Lubián, S. J. (1707-1781)	*Apuntamientos sobre las lenguas y costumbres de los indios de la nación Saliva* (Inédito)
1709-1765	Francisco del Olmo, S. J. (1709-1765)	*Arte y vocabulario de la lengua Yarura* (Inédito)
1711-1791	Manuel del Castillo, S. J. (1711-1791)	*Arte y vocabulario de la lengua Tuneba* (Inédito)
1712-1755	Francisco González, S. J. (1712-1755)	*Gramática de la lengua Piaroa* (Inédito)
1712-1763	Agustín Vega, S. J. (1712-1763)	*Noticia del principio y progresos del establecimiento de las Misiones de gentiles en el río Orinoco por la Compñía de Jesús, con la continuación y oposiciones que*
1714-1800	Manuel Collado, S. J. (1714-1800)	*Descripción de las Gobernaciones de Maracaibo, Santa Marta y Popayán* (Inédito)
1715-1785	Manuel Padilla, S. J. (1715-1785)	*Arte y vocabulario de la lengua Betoy* (Inédito)
1717-1790	Antonio Salillas, S. J. (1717-1790)	*Historia natural del Orinoco* (Inédito)
1719-1755	Miguel Ibazeta, S. J. (1719-1755)	*Ensayo de una comparación entre el Otomaco y el Vasco* (Inédito)
1719-1775	José María Forneri, S. J. (1719-c.1775)	*Gramática y vocabulario de la lengua Yarura* (Inédito)
1720-1775	Manuel de Uriarte, S. J. (1720-c.1775)	*Diario de un misionero de Maynas* (1771)
1721-1789	Felipe Salvador Gilij, S. J. (1721-1789)	*Saggio di storia americana o sia storia naturale, civile e sacra de regni e delle provincie spagnole di terra ferma nell´America meridionale* (1784)
1721-1801	Manuel Álvarez, S. J. (1721-1801)	*Apuntes sobre las lenguas orinoquenses* (Inédito)
1722-1790	Antonio Julián, S. J. (1722-1790)	*La perla de América, Provincia de Santa Marta: Reconocida, observada y expuesta en discursos históricos* (1787)
1723-1758	Juan Nepomuceno Burckhart, S. J. (1723-1758)	*Apuntes sobre las lenguas del Orinoco* (Inédito)
1725-1806	José Yarza, S. J. (1725-1806)	*Historia natural, civil y eclesiástica del reino de Santafé en América* (Inédito)

Cronología de viajeros ilustrados jesuitas en los antiguos territorios de Colombia		
Fechas	Autor	Título
1727-1792	Juan de Velasco, S. J. (1727-1792)	*Historia del Reino de Quito en la América meridional* (1770)
1727-1798	Giandomenico Coletti, S. J. (1727-1798)	*Diccionario histórico y geográfico de la América meridional* (1757-1773)
1729-1795	Enrique de Rojas, S. J. (1729-c.1795)	*Apuntes sobre la lengua y costumbres de los indios Otomacos* (Inédito)
1738-1801	José Chantre y Herrera, S. J.	*Historia de las Misiones de la Compañía de Jesús* (1637-1767)
1744-1780	Joaquín Subias, S. J. (1744-c.1780)	*Carta geográfica del Nuevo Reino di Granata* (Inédito)
?	Elías Ammoun, S. J. (?-?)	*Viaje a América 1668-1683* (1683)
?	J. Basabe, S. J. (?-?)	*Informe sobre la pretensión de los misioneros de la Compañía de Jesús para que se construya un fuerte* (1753)
?	P. Torrejón, S. J. (?-?)	*Informe del Procurador de las Misiones de Maynas al Virrey Solis* (1753)
?	F.J. Veigl, S. J. (?-?)	*Noticias sobre la constitución topográfica de los Maynas* (1785)
?	Anselm Eckhart, S. J. (?-?)	*Ampliación de la descripción de las tierras brasileñas de Pedro Cudenas* (1785)
?	Enrico Sebastiani, S. J. (?-?)	*Viaggio d´un padre Della Compagnia di Gesu, da Parigi a Pasto nella Colombia nell´America meridionale* (1887)

Obras de viajeros ilustrados jesuitas en los antiguos territorios de Colombia

Fechas	Autor	Título
?	Anselm Eckhart, S. J. (?-?)	*Ampliación de la descripción de las tierras brasileñas de Pedro Cudenas* (1785)
1615-1672	Dionisio Mesland, S. J. (1615-1672)	*Apuntaciones para formar arte y vocabulario de la lengua Caquetá* (Inédito)
1633-1670	Antonio Castan, S. J. (1633-1670)	*Apuntamiento para formar gramáticas de las lenguas Guagiba, Achagua y Sáliva* (Inédito)
1591-1661	Diego Molinello, S. J. (c.1591-1661)	*Apuntamientos para formar arte y vocabulario de 12 diferentes lenguas que se hablan en estas Misiones del Nuevo Reino* (Inédito)
1559-1648	Alonso de Medrano, S. J. (1559-1648)	*Apuntamientos para formar arte y vocabulario de la lengua que hablan gran parte de los indios del Nuevo Reino de Granada* (Inédito)
1638-1667	Pedro Suárez, S. J. (1638-1667)	*Apuntamientos sobre la lengua de los Indios Maynas* (Inédito)
1593-1645	Pedro Pinto, S. J. (1593-1645)	*Apuntamientos sobre la lengua Muisca: con pláticas de la misma* (Inédito)
1707-1781	Roque Lubián, S. J. (1707-1781)	*Apuntamientos sobre las lenguas y costumbres de los indios de la nación Saliva* (Inédito)
1596-1668	Bartolomé Pérez, S. J. (1596-1668)	*Apuntamientos varios para la gramática y vocabulario de la lengua Mosca* (Inédito)
1655-1724	José Cavarte, S. J. (1655-1724)	*Apuntes para una gramática en lengua Enagua* (Inédito)
1688-1755	José Rojas, S. J. (1688-1755)	*Apuntes sobre la lengua Guahiba y Chiricoa* (Inédito)
1729-1795	Enrique de Rojas, S. J. (1729-c.1795)	*Apuntes sobre la lengua y costumbres de los indios Otomacos* (Inédito)
1723-1758	Juan Nepomuceno Burckhart, S. J. (1723-1758)	*Apuntes sobre las lenguas del Orinoco* (Inédito)
1721-1801	Manuel Álvarez, S. J. (1721-1801)	*Apuntes sobre las lenguas orinoquenses* (Inédito)
1635-1680	Fernando de Arias, S. J. (1635-c.1680)	*Arte y vocabulario de la lengua Achagua* (Inédito)
1715-1785	Manuel Padilla, S. J. (1715-1785)	*Arte y vocabulario de la lengua Betoy* (Inédito)
1637-1704	Pedro Ortega, S. J. (1637-1704)	*Arte y vocabulario de la lengua Girara* (Inédito)
1558-1633	Diego de Acuña, S. J. (c.1558-1633)	*Arte y vocabulario de la lengua Mosca* (Inédito)
1587-1639	Gonzalo Buitrago, S. J. (1587-1639)	*Arte y vocabulario de la lengua Mosca* (Inédito)
1580-1660	José Hurtado, S. J. (1580-1660)	*Arte y vocabulario de la lengua Muisca* (Inédito)
1711-1791	Manuel del Castillo, S. J. (1711-1791)	*Arte y vocabulario de la lengua Tuneba* (Inédito)
1709-1765	Francisco del Olmo, S. J. (1709-1765)	*Arte y vocabulario de la lengua Yarura* (Inédito)
1701-1753	Jean Magnin, S. J. (1701-1753)	*Breve descripción de la Provincia de Quito y de sus Misiones de Sucumbios y de Maynas* (1740)

Obras de viajeros ilustrados jesuitas en los antiguos territorios de Colombia		
Fechas	Autor	Título
1744-1780	Joaquín Subias, S. J. (1744-c.1780)	*Carta geográfica del Nuevo Reino di Granata* (Inédita)
1635-1706	Alonso de Neira, S. J. (1635-1706)	*De los ritos, costumbres, usanzas y supersticiones de la nación Achagua* (Inédito)
1714-1800	Manuel Collado, S. J. (1714-1800)	*Descripción de las Gobernaciones de Maracaibo, Santa Marta y Popayán* (Inédito)
1720-1775	Manuel de Uriarte, S. J. (1720-c.1775)	*Diario de un misionero de Maynas* (1771)
1654-1724	Samuel Fritz, S. J. (1654-1724)	*Diario del descenso del padre Samuel Fritz desde San Joaquín de los Omaguas hasta la ciudad del Gran Pará* (1689)
1727-1798	Giandomenico Coletti, S. J. (1727-1798)	*Diccionario histórico y geográfico de la América meridional* (1757-1773)
1686-1750	José Gumilla, S. J. (1686-1750)	*El Orinoco ilustrado: Historia natural, civil y geográfica de este gran río* (1741 y 1745)
1719-1755	Miguel Ibazeta, S. J. (1719-1755)	*Ensayo de una comparación entre el Otomaco y el Vasco* (Inédito)
1600-1667	Gaspar Cugia, S. J. (1600-1667)	*Ensayo de una gramática de la lengua de los Paeces y Guanacos* (1636)
1696-1753	Pedro Murillo Velarde, S. J. (1696-1753)	*Geografía histórica de América* (1752)
1712-1755	Francisco González, S. J. (1712-1755)	*Gramática de la lengua Piaroa* (Inédito)
1676-1736	Carlos Anisson, S. J. (1676-1736)	*Gramática de la lengua Sáliva* (Inédito)
1576-1660	José Dadey, S. J. (c.1576-1660)	*Gramática y vocabulario de la lengua Mosca-Chibcha*
1719-1775	José María Forneri, S. J. (1719-c.1775)	*Gramática y vocabulario de la lengua Yarura* (Inédito)
1673-1750	José Cassani, S. J. (1673-1750)	*Historia de la Provincia de la Compañía de Jesús del Nuevo Reino de Granada* (1741)
1620-1701	Pedro de Mercado, S. J. (1620-1701)	*Historia de la Provincia del Nuevo Reino de Quito de la Compañía de Jesús* (1647)
1678-1756	Tomás Casabona, S. J. (1678-1756)	*Historia de las conquistas de españoles y descubrimientos de naciones y reducciones de infieles en el río Orinoco*
1681-1736	Juan de Rivero, S. J. (1681-1736)	*Historia de las misiones de los Llanos del Casanare y los ríos Orinoco y Meta* (1736)
1628-1684	Manuel Rodríguez de Villaseñor, S. J. (1628-1684)	*Historia de los descubrimientos, entradas y reducción de naciones en las dilatadas montañas y mayores ríos de América* (1684)
1576-1652	Alonso de Sandoval, S. J. (1576-1652)	*Historia del Nuevo Reino de Granada* (Inédito)
1727-1792	Juan de Velasco, S. J. (1727-1792)	*Historia del Reino de Quito en la América meridional* (1770)
1717-1790	Antonio Salillas, S. J. (1717-1790)	*Historia natural del Orinoco* (Inédito)
1540-1600	José de Acosta, S. J. (1540-1600)	*Historia natural y moral de las Indias* (1590)
1725-1806	José Yarza, S. J. (1725-1806)	*Historia natural, civil y eclesiástica del reino de Santafé en América* (Inédito)

De procuranda Indorum salute (reedición de 1670).
Biblioteca de Filosofía y Teología Mario Valenzuela, S.J. José de Acosta, S.J.

El Hombre: Etnología, medicina

Queda pues que la causa de los indios,
privada como la de los campesinos de protectores propios,
se vuelva para su defensa a los extraños.
Pero cuán raros son los que logran la justa medida.
Algunos, como abogados seducidos por afán de partido
o por falta de luces, los rebajan hasta el extremo.
Otros, por el contrario, los alaban, pero sin discreción.

Felipe Salvador Gilij, S. J.
Ensayo de historia americana

Son los guahivos y chiricoas,
según la más probable opinión,
dos naciones diferentes
pero tan nativamente unidas y hermanadas
que parecen una sola nación.

Pedro de Mercado, S. J.
Historia de la Provincia del Nuevo Reino

Pedro Claver es una de las figuras más admirables del siglo XVII,
como hombre, como sociólogo y como santo.
Fue testigo vivo de la tragedia social del continente negro,
el reino de la esclavitud [...]
Vio llegar a los hijos de África a las costas de América encadenados
y su aspiración suprema fue hacerlos libres.

Ángel Valtierra, S. J.
Pedro Claver: el santo que libertó una raza

Hemos visto en los capítulos anteriores sobre el Universo, la Tierra y la Naturaleza cómo las descripciones de los jesuitas coloniales, fuera de ser claras anticipaciones que fundamentaron la dinámica científica en Colombia, estaban impregnadas del hombre, de lo humano. Tanto las descripciones de la geografía, como los diversos apuntes y reflexiones sobre la naturaleza se hicieron en torno al referente que significaban los remotos habitantes que los jesuitas encontraban en su peregrinación con el propó-

sito de aplicar el predicamento ignaciano. Tal vez el más claro ejemplo lo constituya la reflexión geográfica del modo en que pasaron los indígenas al continente americano que presentamos en el capítulo sobre la Tierra. Aún las elaboraciones sobre los cuerpos celestes y los fenómenos atmosféricos eran en cierta medida antropocéntricas, ya sea porque se interpretaran los cielos como un escenario divino, o bien porque, a pesar de haber sido formados en la demiurgia monoteísta, buscaban interpretar la razón de ser de estrellas y planetas a partir de un solo eje, de un solo instrumento de medición, de una sola referencia: el cerebro humano. Se trataba de entender, a través del órgano que protege el cráneo, lo que veían, oían, olían y tocaban.

En estos términos, podemos proponer que toda actividad humana es necesariamente antropocéntrica, y la ciencia, por más objetiva que parezca o quiera ser, estará determinada por las percepciones y limitaciones del organismo que la describe. Estas son las fronteras del conocimiento. A pesar de haber inventado y construido instrumentos aparentemente objetivos, que miden y sustentan lo que el hombre ha llamado las "leyes del universo", debemos entender que estos apéndices mecánicos del cerebro son inevitablemente producto de nuestras propias funciones orgánicas y que sus señales son perceptibles, de manera premeditada y obvia, exclusivamente a través de nuestros sentidos. Y así, hay dos límites últimos para la humanidad que ha buscado comprender su entorno: el primero, el que implica nuestra incapacidad intrínseca para percibir lo que otros organismos —animales, plantas y microbios— pueden percibir en ellos, más allá de lo instintivo. Y el segundo, frontera final de nuestro intelecto en cuanto se refiere a la comprensión de nuestro propio instrumento de análisis y medición: ¿cómo podremos pretender discernir el cerebro con el cerebro?

A partir de este breve preámbulo y sin entrar en el detalle de cómo se habrán entendido a sí mismos los jesuitas del Nuevo Reino de Granada, veamos cómo entendieron a sus congéneres.

Como la gran mayoría de los cronistas, no escapó José Gumilla, S. J., ya en el siglo XVIII, al interrogante de base sobre el origen del hombre americano y discutió las teorías de su origen a partir de los fenicios citando la posibilidad de que, así como había habido eventos conocidos de naves que, arrebatadas por los vientos, arribaban a distantes lugares, podría haberse poblado este continente por eventos de esta naturaleza o por la existencia del puente terrestre entre Europa y América que propusiera el padre José de Acosta, S. J.:

> De modo que la principal dificultad de la gran comprensión del padre José de Acosta, no fue tanto por el tránsito de los hombres a las Américas, cuanto por el de los animales perfectos, en especial los nocivos e inútiles; porque si la navegación fue de caso pensado (lo cual no es probable) tuvieron malísimo gusto en llevar consigo tantos enemigos: si el tránsito fue casual, arrebatados de una, o de varias borrascas (que es lo más creíble) ¿quién creerá que la carga de los tales barcos, o parte de

ella, fuesen tigres, leones, etc.? Luego es preciso (añade el padre Acosta) suponer unida la tierra de este continente, por alguna parte, con las Américas[89].

Sin embargo, no convence a Gumilla este argumento: "¿Por qué, o cómo tan enteramente se fueron de este mundo antiguo los castores, vicuñas, paquiras, ovejas del Perú y otros muchos animales perfectos, desterrándose todos, sin dejar ni un individuo de su especie, ni aún memoria de sí, ni en Plinio, ni en Aristóteles, ni en otros autores?"[90].

Interesante reflexión de Gumilla que, de alguna manera, recuerda las posteriores observaciones de Charles Darwin a bordo del Beagle.

Pero Gumilla va más allá que Acosta, dejando el terreno de las hipótesis subjetivas y adentrándose en los terrenos precursores de la etnología, pues indaga, en varias de las naciones visitadas, por el conocimiento que ellos mismos tienen de sus orígenes. De los caribe relata: Preguntados estos, ¿de dónde salieron sus mayores? No saben dar otra respuesta que esta: Ana cariná róte. Esto es: Nosotros solamente somos gente. Y esta respuesta nace de la soberbia con que miran al resto de aquellas naciones, como esclavos suyos[91].

Sin embargo, menciona Gumilla que los sáliva y achagua dieron explicación al origen de los caribe:

> [...] el Puru (de quien después hablaremos) envió a su hijo desde el cielo a matar una serpiente horrible, que destruía y devoraba las gentes del Orinoco y que realmente el hijo del Puru venció y mató a la serpiente [...] Y añaden que aquel consuelo les duró poco, porque luego que se pudrió la serpiente, se formaron en sus entrañas unos gusanos tremendos y que de cada gusano salió, finalmente, un indio Caribe con su mujer [...][92].

Este mito descrito por Gumilla se encuentra, aun hoy en día, referido en textos que tratan sobre los mitos colombianos. El de los otomaca fue descrito así: "Que una piedra formada de tres, unas sobre otras, que forman un como chapitel, sobre un picacho llamado Barraguan, dicen y afirman que aquella es su primera abuela; y que otro peñasco horrendo, que sirve de remate a otro picacho, distante dos leguas, fue su primer abuelo"[93].

Entre los sáliva, encuentra el padre Gumilla que hay distintas opiniones sobre su origen; algunos narran que son hijos de la tierra y "[...]

---

89 Gumilla, J., S. J. *El Orinoco ilustrado*, Imagen Editores, Bogotá (1994), p. 202.
90 Gumilla, J., S. J. Ibíd., p. 203.
91 Gumilla, J., S. J. Ibíd., p. 53.
92 Gumilla, J., S. J. Ibíd., p. 53.
93 Gumilla, J., S. J. Ibíd., p. 53.

otras parcialidades llevan otra sentencia; y afirman, que ciertos árboles dieron por fruto antiguamente hombres y mujeres de su nación"[94].

Pero narra igualmente el atento jesuita que hay algunos entre los sáliva que "tienen los pensamientos más altos y blasonan, de que ellos son hijos del sol (gloriosa prerrogativa que las naciones del Perú daban únicamente a sus ingas soberanos)"[95].

Del origen de los indios achagua, apunta el autor de *El Orinoco Ilustrado* que "[...] unos se fingen hijos de los troncos y se llaman con esa alusión aycubaverrenais. Otros idean su estirpe de los ríos y por eso se llaman univerrenais"[96].

Si bien el padre Gumilla averigua entre las naciones del Orinoco sobre su mito de origen, unos pocos párrafos después señala sus propias inquietudes, haciendo la necesaria síntesis para la época, alrededor del origen bíblico de estos pueblos con fechas y otras precisiones:

> Digo lo primero, que los indios son hijos de Cam, segundo hijo de Noé y que descienden de él, al modo que nosotros descendemos de Jafet, por medio de Tubal fundador o poblador de España, que fue su hijo y nieto de Noé y vino a España año 131 después del Diluvio Universal (1788 de la creación del mundo)[97].

Antes de la llegada de los jesuitas a nuestras tierras a finales del siglo XVI, otros cronistas –varios de ellos religiosos– habían acompañado el proceso de conquista y colonización (tabla 5). La relación de lo que veían estaba, en mayor o en menor grado, comprometida con el proceso político expansionista español. En la primera versión integral, publicada en 1956 por la Academia Colombiana de Historia y la Presidencia de la República, de la *Recopilación historial* del cronista franciscano fray Pedro Aguado (1513-c.1590) –una de las más completas relaciones de la epopeya conquistadora con licencia para imprimir desde 1582, pero inédita hasta mediados del siglo XIX cuando el historiador neogranadino Joaquín Acosta (1800-1852) la utilizó por primera vez como fuente explícita en su *Historia de la Nueva Granada* (1848)–, se incluyó un estudio preliminar del historiador Juan Friede (1901-1990) que identifica claramente la dimensión antropológica y sociológica de la obra de los cronistas, en general, y de Aguado en particular. La *Recopilación historial* de fray Pedro se basaba, según él mismo, en una obra manuscrita de fray Antonio Medrano (c.1500-c.1575), su correligionario:

> La característica sobresaliente de la obra que estudiamos es su carácter crítico. Ni Medrano ni Aguado fueron conquistadores como Cieza de León o Bernal Díaz del Castillo, ni funcionarios a sueldo del Rey como Martín Fernández de Enciso o Gonzalo Fernández de Oviedo. Eran dos

94 Gumilla J., S. J. Ibíd., p. 54.
95 Gumilla J., S. J. Ibíd., p. 54.
96 Gumilla J., S. J. Ibíd., p. 54.
97 Gumilla J., S. J. Ibíd., p. 55.

Archivo Histórico Nacional
BOGOTA

La Philosofia y para que sea la dha catreda de medicina
a la ora de las ocho y un quarto de la mañana. y estan
do en la dha aula y sala que es la que cae y linda calle en
medio con casas que auitan los señores arcobispos. y licen do
Blas robles de salzedo oydor de esta real audiencia que abi
ta al presente y con otras aulas que el dho collegio tiene
don de selen otras ciencias, y en la dha aula señalada
esta una catreda en que subio el dho licen do rodrigo
henriquez de andrade y recito en lengua latina donde
concurrieron el dho Padre rector y otros padres maestros
de la dha compañia y gran concurso de estudiantes y
collegiales que cursan en ella y otras muchas per
sonas clerigos y seculares y de como se hizo este
acto sin contradicion el dho Padre rector lo pidio
por testimonio y que los presentes le sean testigos
e yo el presente escriuº ynfraescrito doy fee y ver
dadero testimonio a todos los que vieren el pre
sente que paso y se hizo el dho acto segun y como
va expresado de suso quieta y pacificamente
sin contradicion. testigos que se hallaron presentes
estacio sanguino rengel escriuº real Pedro sanchez
cueto procuº en la real audiª de este Reyno
y el baltz Diego de Parada presbitero y don Diego
osorio y otras muchas personas

En testimº de verdad

sin dº

Pedro de Bustamante
escriuº del Reyno

Noticia sobre la Cátedra de Medicina

Tabla 5. Cronistas no jesuitas que trataron sobre Nuevo Reino de Granada: siglo xvi

Fechas	Cronistas	Obra
1451-1506	Cristóbal Colón	*Diario de navegación* (1492)
1454-1512	Américo Vespucio	*Mundus Novus* (1503)
c.1457-1526	Pedro Martir de Anglería	*Décadas del Nuevo Orbe* (1494)
1460-1510	Juan de la Cosa	*Mapamundi* (1510)
1469-1530	Martín Fernández de Enciso	*Summa de geografía* (1519)
1470-1500	Fray Ramón Pané	*Relación acerca de las antiguedades de los indios* (1496)
1474-1566	Fray Bartolomé de las Casas	*Historia de las Indias* (1527) / *Brevísima relación de la destrucción de las Indias* (1542) / *Tratado de los Indios esclavos* (1548)
1478-1557	Gonzalo Fernández de Oviedo	*Sumario de la natural historia de las Indias* (1525) / *Historia general y natural de las Indias* (1535) / *Crónica de las Indias* (1547)
1495-1548	Pascual de Andagoya	*Relación que dá el Adelantado de Andagoya de las tierras y provincias que abajo se hará mención* (1545)
c.1500-1546	Jorge Robledo	*Relación de lo que sucedió en el descubrimiento de las Provincias de Antioquia, Anserma y Cartago* (1540)
1501-1543	Nicolás de Federmann	*Viaje a las tierras de Mar Océano* (1532)
1504-1584	Gaspar de Carvajal	*Relación del Nuevo descubrimiento del río grande de las Amazonas* (1542)
1504-1539	Francisco López de Xerez	*La verdadera relación de la conquista del Perú y conquista del Cuzco, llamada la Nueva Castilla* (1534)
1506-1579	Gonzalo Jiménez de Quesada	*Epítome de la conquista del Nuevo Reino de Granada* (c1544)
s. f. s. f.	Juan de Sanmartín, Antonio de Lebrija	*Carta y relación para Su Majestad que escriben los oficiales de Vuestra Majestad de la Provincia de Santa Marta* (1539)
1495-1569	Fray Juan de los Barrios	*Carta a Su Magestad del Obispo de Santa Marta* (1553)
1509-c.1582	Tomás López Medel	*Visita y tasación del Lienciado Tomás López en la Gobernación e Provincia de Popayán* (1558)
	Juan de Otálora	*Visita a la Provincia de Mariquita (1559) / Descripción del Nuevo Reino (1572)*
1511-1564	Francisco López de Gomara	*Historia general de las Indias* (1552)
1512-1588	Nicolás Monardes	*Libro que trata sobre las cosas que traen de las Indias Occidentales* (1569)
1518-1560	Pedro Cieza de León	*Crónica del Perú* (1553)
1519-1570	Girolamo Benzoni	*Historia del Nuevo Mundo* (1565)
c.1520-1592	Fray Gerónimo de Escobar	*Relación para los muy poderosos Señores del Real Consejo de Indias de Su Magestad* (1582)
1522-1607	Juan de Castellanos	*Elegías de varones ilustres de Indias* (1589)
c.1525-c.1590	Fray Esteban de Asencio	*Historia memorial de la fundación de la Provincia de Santa Fe del Nuevo Reino de Granada* (c1570)
s. f. s. f.	Juan de Otálora, Diego Daggreda,	*Descripción del Nuevo Reino* (1572)

Tabla 5. Cronistas no jesuitas que trataron sobre Nuevo Reino de Granada: siglo XVI

Fechas	Cronistas	Obra
s. f.	Gabriel de Linpias Feijóo	*Descripción del Nuevo Reino* (1572)
c.1540-c.1600	Juan López de Velasco	*Geografía y descripción universal de las Indias* (1574)
s. f.	Antonio Rodríguez de Medina,	*Relación de Tamalameque* (1579)
s. f.	Francisco Gómez Rondón,	
s. f.	Alonso Bermúdez	
s. f.	Gutierre de Ovalle,	*Relación de La Trinidad y La Palma por Gutierre de Ovalle, su Conquistador* (1581)
s. f.	Gonzalo Pérez de Vargas	*Descripción de la Ciudad de Tocayma del Nuevo Reino de Granada heha por Don Gonzalo Pérez de Vargas, vezino deella* (c.1582)
s. f.	Diego de Poveda	*Descripción de la Ciudad de Musso y La Trinidad de la Palma y sus términos* (1582)
s. f.	Francisco Centellas	*Relaciones varias correspondientes al último cuarto de siglo XVI: Quillacingas y Pastos* (1582)
1528-1598	Theodorus de Bry	*Collectiones peregrinationum in Indiam Orientalem et Occidentalem* (1590)
1532-1595	Sir John Hawkins	*The third troublesome voyage* (1568)
1538-1600	Fray Pedro de Aguado	*Historia de la Provincia de Santa María y Nuevo Reino de Granada* (1572)
1539-1616	Inca Garcilaso de la Vega	*Historia general del Perú* (1617)
1549-1625	Antonio de Herrera y Tordesillas	*Historia general de los hechos de los castellanos en las islas y tierra firme del mar océano* (1596-1601)
1555-1622	Bernardo de Vargas Machuca	*Descripción breve de todas las Indias* (1599)
No se incluyeron:	a) Las"Relaciones y Visitas a los Andes: Siglo XV" que recopiló Hermes Tovar b) Los "Documentos Inéditos (1509-1550)" ni las "Fuentes Documentales (1550-1590)" que recopiló Juan Friede	

religiosos, misioneros, a quienes el proceso de la conquista en sí no pudo deslumbrar desmesuradamente, como fue el caso de otros muchos. Conocían la conquista 'por dentro'. Observaban los estragos que causó en la población indígena y las dificultades que a veces surgían, debido a las prácticas de los soldados, en relación con la obra evangelizadora. Es cierto que el dualismo de los autores, Medrano-Aguado, dio origen a ciertas contradicciones y apreciaciones contrapuestas de unos mismos hechos; también es cierto que ni el uno ni el otro pudieron sustraerse en forma completa al hechizo que aún hoy produce la idea de un puñado de hombres conquistando todo un continente, vadeando ríos, atravesando selvas, páramos nevados y desiertos abrasadores; pero con todo, su planteamiento ante los problemas que suscitó la conquista, es reposado, desapasionado, crítico.

La obra de estos frailes no contiene ni lisonjas cortesanas ni alabanzas desmesuradas del Monarca por su papel en el descubrimiento y conquista de América, como lo hace, por ejemplo, Gonzalo Fernández de Oviedo. Y aunque en la carta dedicatoria al Rey se pide indulgencia para el estilo y escasa preparación científica del autor, y un amparo Real para realzar el valor del libro a los ojos de los coetáneos, hay para el Rey y sus Reales Audiencias también muy severas críticas [...].

La obra abunda en acusaciones contra conquistadores y encomenderos, critica las instituciones coloniales y generalmente carece de elogios desmesurados de la conquista como tal. Frases como las de Gomara cuando dice: 'La mayor cosa, después de la creación del mundo, sacando la encarnación y muerte de El que lo creó, es el descubrimiento de Indias', son inconcebibles en la boca de los autores de la 'Recopilación'.

La causa para escribir la historia –declara el autor– es ante todo el 'amor a la Patria', un concepto que aunque no enteramente nuevo en la segunda mitad del siglo XVI, lo es inédito en la historiografía americana. Y esta 'Patria' no abarca solamente Castilla o España, ni se identifica con la idea de un poderoso imperio español, ni con la gloria de los que lo forjaron, sino con la sociedad, con las gentes que pasaron y se asentaron en América. La Patria, dice el proemio, no permite dejar en el olvido los hechos del pasado. Las gentes en América y en España quieren conocer la obra de sus antepasados. La escritura, dice, preciosa invención que permite conocer lo acaecido más allá de los 'setenta escasos años' que dura la vida del individuo, sirve para calmar el ansia de saber, que como gracia, Dios misericordioso dejó al hombre a pesar de su pecado original.

El autor se lamenta de que la historia ha pasado en silencio sobre muchos descubrimientos menores, aquellos que, 'por defecto de ser pobres y sin riqueza', no encontraron quien quisiere escribir sobre ellos. La

consecuencia es que ya en su época muchas fundaciones de ciudades y descubrimientos de provincias han quedado en el olvido o sin la claridad necesaria. Como persona que ha vivido muchos años en América y presenciado la mayoría de los acontecimientos, quiere remediarlo y recoger datos históricos, antes que se pierdan en la nebulosa del pasado.

Tales conceptos son novedosos en la concepción de la historiografía americana. No se escribe una historia por lo peregrino de las cosas del Nuevo Mundo, ni por brindar agradable pasatiempo al lector, ni se escogen hechos sobresalientes, ni descubrimientos de tierras 'riquísimas'. Son palabras de un historiador independiente que no dedica su pluma al culto de héroes, ni canta las glorias de los conquistadores ni del Rey o de sus emisarios, sino que recoge también las obras menudas de toda la masa de pequeños y grandes pobladores, con todos sus aciertos y equivocaciones, buenas obras y crueldades, cuyos hechos, en cierto modo anónimos, constituyen la espina dorsal, la base social de la conquista y colonización de América [...].

Tal forma de escribir la historia no conocieron anteriormente ni Las Casas, ni Gomara, ni Fernández de Oviedo, ni posteriormente López de Velasco, Juan de Castellanos, o Antonio de Herrera. La historia de todos ellos sigue al 'héroe' o a la cronología de los hechos; el tiempo o el individuo solamente es el elemento regulador; por lo cual todos son realmente 'cronistas'. Nuestros autores ya no pueden llamarse 'cronistas' en el puro sentido de la palabra, sino historiadores de la vida social del pueblo, que se desdobla en la de sus ciudades o núcleos de población, con las dificultades, problemas, aciertos y fallos que permiten observar la similitud de sus problemas, mutuas conexiones, similares influencias del medio ambiente, idénticas causas de evolución: todo lo cual se traduce en una historia social, cuyos primeros autores son Medrano y Aguado; lo que constituye un aporte de incalculable valor para la general historia de la conquista de América[98].

El disponer, por primera vez, de acuerdo con el concepto de Friede, de una aproximación sociológica al proceso conquistador y colonizador, más allá de la característica exaltación en tono hagiográfico de la obra de unos pocos protagonistas que sigue siendo el común denominador de los libros de historia escolar, fue complementada de forma valiente para la época, aunque limitada, por los agudos franciscanos que no solamente expusieron el día a día de toda la tropa y de los nuevos pobladores –ricos y pobres–, sino que llegaron a interesarse de manera particular, aunque no primera, por los propios indígenas inaugurando también la dimensión antropológica de su obra escrita. En palabras de Friede:

98 Friede, J. "Estudio preliminar". En: Aguado, P. *Recopilación historial*. Biblioteca de la Presidencia de Colombia, Bogotá (1956), pp. 24-27.

Cortas y esporádicas descripciones de una que otra tribu de las que habitaban el Nuevo Reino habían llegado a España con anterioridad a la 'Recopilación historial'. Son escasas las relaciones, si (sic) son algo extensas, donde no haya mención de alguna que otra para los europeos extraña costumbre o creencia. Pero en todos estos casos se trataba de relatos generales, esporádicos, que se comunicaban al Rey por ser 'hechos curiosos', extraños para los europeos. La 'Recopilación historial' revela una para aquella época sorprendente y desusada actitud: antes de terminar cada 'compendio' o libro sobre la conquista de una región o fundación de una ciudad, se recogen sistemáticamente -a medida que esto fuere posible- todos los datos habidos sobre los indios comarcanos. No sólo se describen sus creencias y supersticiones y las armas que empleaban -cuestiones todas que, dada la época, interesaban antes que cualquier otra cosa-, sino también las costumbres de la vida íntima de la tribu, las relaciones familiares y sociales, la vida económica, las relaciones con los españoles, etc. En la obra encontramos extensas descripciones antropológicas de aguda observación, y una desenvoltura y falta de prejuicios que la asemeja a las investigaciones modernas y que sorprenden y aun chocan, a veces, la sensibilidad puritana de algunos historiadores contemporáneos. Varias veces en el transcurso de la narración se revela la preocupación por no haber logrado recoger mayores detalles [...].

La constancia que se observa en la descripción de las distintas tribus y la importancia que a lo largo de la 'Recopilación' se da a estas descripciones y a todo lo relacionado con los indios, transforma a los autores de la 'Recopilación' en verdaderos antropólogos, primeros que pisaron las tierras actualmente colombianas.

Naturalmente, no es posible esperar que hombres del siglo XVI, y más religiosos, misioneros, observen, anoten e investiguen las costumbres indígenas por el solo interés científico que en sí mismo encierran. Mucho se llama barbaridad, primitivismo y 'mano del demonio'. Pero si hacemos caso omiso a estas críticas, en sí explicables, nos admira la minuciosidad de las observaciones y el cuidado de no caer en las deplorables generalizaciones de que se hicieron culpables la mayoría de sus coetáneos. Estas cualidades colocan a los autores de la 'Recopilación' muy por encima de aquellos para quienes estas 'cosas del demonio' eran despreciables, valiendo la pena de ser denunciadas pero no estudiadas. Nuestros frailes observan personalmente y recogen observaciones ajenas. La 'Recopilación' constituye una fuente antropológica extraordinaria, siempre y cuando se tomen en cuenta la época y el carácter confesional de sus autores. Y aunque el objetivo inmediato pudiera haber sido facilitar y activar la conversión de los naturales, este objetivo ni se declara ni im-

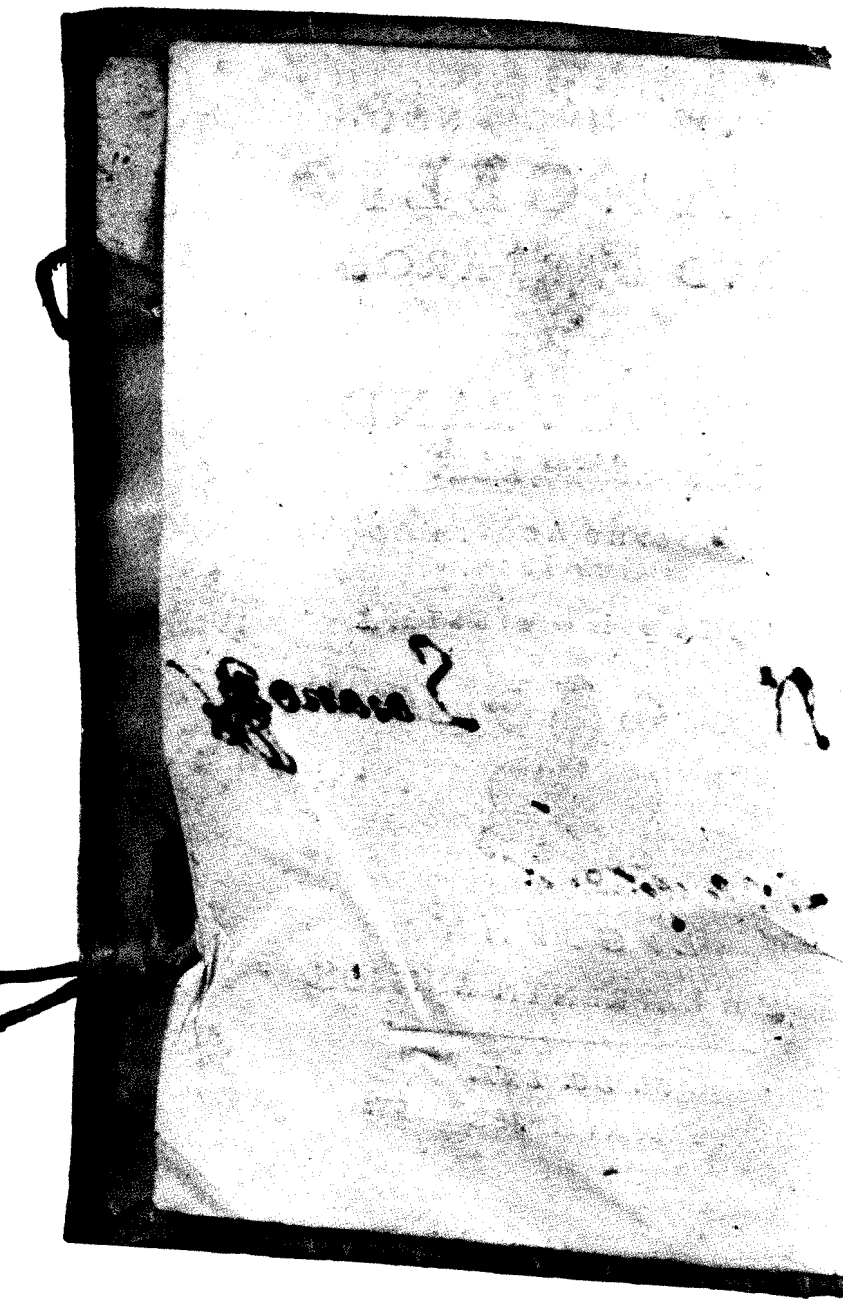
pide la descripción de muchos detalles que carecen de relación directa con la labor evangelizadora[99].

Los franciscanos, tanto Aguado como Medrano, fueron pioneros sociólogos del movimiento colonizador y también protoantropólogos como lo muestra Friede. Sin embargo, habría que esperar la llegada de los jesuitas, en cabeza del padre José de Acosta, S. J., para inaugurar la dimensión propiamente etnológica de la descripción de las gentes americanas, gracias a una excepcional particularidad jesuita: el estudio y concepción de vocabularios y gramática de las lenguas indígenas de nuestras tierras. La diferencia entre la aproximación del antropólogo y la del etnólogo es, sin embargo, tenue: mientras el antropólogo describe, típicamente desde su perspectiva, la comunidad que observa centrado en el hombre, el etnólogo aplica las herramientas de la sociología a la descripción de la comunidad, de las diferencias culturales entre su propia comunidad de origen y la comunidad observada, tanto como las diferencias entre estas y cada comunidad nueva, dejando inmerso al individuo y privilegiando las características grupales.

La primera aproximación a las diferencias culturales que encontraron los miembros de la Compañía de Jesús en los territorios de ultramar estaba signada (podríamos decir persignada) por la necesidad de evangelización del prójimo. En palabras del historiador Fernán González, S. J.:

> El problema comenzaba por las lenguas de indígenas y africanos, pero tocaba todo el conjunto de sus culturas. Más allá de la dificultad normal de traducir las palabras a sus idiomas, era casi imposible hacerles entender los conceptos abstractos de la fe cristiana como culpa, pecado y gracia, ya que toda lengua se halla estrechamente ligada a la totalidad de la cultura que la produce. Si no se tenía en cuenta la diferencia de contexto cultural, se corría el riesgo de introducir profundas mutaciones de sentido. La adaptación al trasfondo cultural americano corría el riesgo de falsear la esencia del mensaje o de despertar sospechas de heterodoxia, entonces no era fácil la distinción entre los contenidos de la fe y la envoltura cultural con que eran transmitidos.
>
> Por eso uno de los rasgos distintivos del apostolado de los primeros jesuitas en América hispana fue el intento por percibir el carácter relativo de las culturas humanas que aparece explícitamente formulado en autores como el jesuita peruano José de Acosta (1540-1600) en sus obras la Historia natural y moral de las Indias (Sevilla, 1590), y De procuranda Indorum salute, 'Acerca de la consecución de la salvación de los indios' (Madrid, 1589). La concepción que Acosta tenía del carácter histórico de las costumbres y culturas no era nada usual en el siglo XVI, pues consideraba que todos los pueblos de la tierra habían sido inicialmente primitivos sin cultura. Por ello, Acosta quería demostrar que el cono-

99 Friede, J. Ibíd., pp. 29-30.



PROOEMIVM.

DE procuranda salute Indorum, rectè atque aptè dicere, perdifficile est. Primum quòd Barbarorum gentes innumerabiles sint, vt cœlo, locis, habitu, ita ingenio, moribus, institutis latissimè dissidentes: quibus omnibus Euangelio conciliandis, instituendis, regendísque aliquid commune præcipere, atque in tanto hominum rerúmque discrimine, accommodatè ac certò quid expediat definire, magnæ cuiusdam facultatis est, quam profecto nos minimè consecuti sumus. Deinde res Indicæ vix firmæ stabilésque consistunt, & nouum quotidie suique dissimilem habitum præseferunt, vt improbandum modo sit quod non ita pridem valdè probabatur, & rebus mutatis vtilia ante consilia etiam pernicioſa fiant. Quamobrem vt firma ac perpetua præcepta ea de re tradantur, vix fieri profectò potest. Vt enim alia pueritiæ alia iuuentuti vestis concinnanda est, neque potest eadem omnis ætatis esse mensura, ita Rempublicam Indicam institutis, religione, homi-

De procuranda Indorum salute (reedición de 1670).
Biblioteca de Filosofía y Teología Mario Valenzuela, S.J. José de Acosta, S.J.

> cimiento concreto de la historia del mundo indígena podía iluminar el proceso histórico universal: el estudio de una sociedad aparentemente tan distinta de la europea lograría que los europeos comprendieran algunos aspectos del comportamiento natural de las sociedades, incluida la suya propia. Así, este jesuita opinaba que América era un verdadero laboratorio para estudiar al hombre no cristiano, de donde podrían producirse lecciones muy útiles para la evangelización de la India, China y África. Incluso, para el trabajo pastoral con campesinos europeos como los de las montañas de Granada y Calabria.
>
> Pensaba que el intento de borrar el conocimiento del pasado precolombino, cuya obra se atribuía al demonio, era un celo necio: Acosta quería poner fin al desprecio que sentían los europeos por los indios, a los que veían como seres sin razón ni prudencia[100].

El padre González continúa su relación sobre los encuentros de los jesuitas coloniales con el hombre indígena, relatando con rigor la conformación de las estrategias misionales que fueron configurando el escenario de estudio lingüístico y cultural que caracterizaría a los escritores de la Compañía de Jesús en su dimensión científica social:

> Estas características de la evangelización jesuítica se manifestaron en el interés en las lenguas indígenas y el conocimiento previo de los contextos donde se iba a realizar la evangelización, tal como ocurrió con los indígenas del centro del país. Recién llegados a Santafé, los padres Medrano y Figueroa empezaron a enseñar la doctrina cristiana a los indios y a los niños y abrieron por petición del arzobispo, una clase de teología moral para los clérigos y otra de gramática para los pajes del prelado y otros niños de la ciudad.
>
> Pronto se encontró el P. Medrano con evidencias de que el culto a los dioses antiguos seguía vivo: por su influjo, el arzobispo Loboguerrero resolvió visitar los pueblos indígenas en compañía del jesuita. En esa correría, descubrió Medrano que su predicación en español no era comprendida por los indígenas de Fontibón, donde había comenzado la campaña. Por ello resolvió conseguir un sacerdote que tradujera sus enseñanzas al muisca. También advirtió Medrano que a ningún indio se lo dejaba comulgar, ni se le administraba la extremaunción. La misma situación encontró en varios pueblos de la Sabana como Bosa, Bojacá, Chía, La Serrezuela (actual Madrid), Suba y Tuna (hoy desaparecida, persiste como fracción de Suba). A pesar de estos esfuerzos, se mantenía

100 González, F., S. J. "Los jesuitas en la historia colombiana: la compañía en los tiempos coloniales". En: *Desde Roma por Sevilla al Nuevo Reino de Granada*. Museo de Arte Colonial, Bogotá (2004), pp. 51-52.

la persistencia de los antiguos cultos aborígenes, como aparece en las cartas del arzobispo al rey [...].

Este fracaso convenció a Medrano de la necesidad de explicar el mensaje cristiano a los indígenas en su propia lengua, por lo que se dedicó a su aprendizaje. Poco tiempo después con la ayuda de un clérigo conocedor del muisca, pudo traducir las oraciones y el catecismo básico y redactar una gramática de la lengua [...].

Varios de los jesuitas llegados a Santafé se dedicaron al estudio de la lengua muisca: entre ellos se destacaron los padres José Dadey y Juan Bautista Coluccini. La dificultad más grave era que el muisca no tenía escritura, por lo que fue necesario reconstruir su alfabeto y gramática. Dadey con un grupo de expertos tradujo el catecismo y las principales oraciones. Pero, según narra el viceprovincial jesuita, P. Gonzalo de Lyra, la enseñanza del catecismo en lengua muisca encontró dificultades entre los curas, que sostenían que era imposible aprender 'tan peregrina y dificultosa lengua', que era, según ellos, 'bárbara y corta para explicar cosas tan altas'. Por eso 'en lugar de enseñarse verdades, vendrían a enseñarse errores, por no tener vocablos propios para algunos misterios' [...] Este tipo de problemas llevaron al viceprovincial Lyra a establecer una cátedra formal de enseñanza del muisca en el colegio de San Bartolomé, lo que fue alabado por el general Aquaviva. De ella, desde 1619 se encargó el P. Dadey, quien estaba dedicado a componer una gramática y un vocabulario para el muisca[101].

A partir de este primer esfuerzo del padre Dadey, se establecería la costumbre entre los misioneros jesuitas, y también entre no jesuitas como fray Bernardino de Lugo de la Orden de los Predicadores, de traducir, gramaticalizar y anotar vocabularios de cada una de las lenguas de los grupos con los cuales entraban en contacto. En la tabla 6 se podrá verificar la amplitud y diversidad de esta tarea de los miembros de la Compañía de Jesús en nuestro territorio en el curso de los siglos XVII y XVIII, en especial en los territorios de los llanos del Meta, del Casanare y del Orinoco.

Una vez más, el padre José Gumilla, S. J., fue importante protagonista en el estudio dedicado de la etnología indígena, pues a las lenguas dedica varias páginas donde es posible ver que las estudió con detenimiento; sobre su pronunciación, por ejemplo, anotó lo siguiente:

[...] unas narigales, como la de los sáliva, cuyas sílabas, casi todas, han de salir encañadas por las narices: v. gr. Chonego, ¿anda cuicuacua tandema? Tandema, chonego chicuadicua. Esto es: Amigo, ¿Qué comerás mañana? Responde: Mañana, amigo, no comeré. Otras son guturales como la situfa, que ahoga las letras consonantes con el garguero [...].

101 González, F., S. J. Ibíd., pp. 52-54.

> Otras son escabrosas, llenas de erres, como la betoya [...]. En fin, la excesiva velocidad de las lenguas guahiva, chiricoa, otomaca y guarauana, es horrible, causa sudor, frío y congoja al no poder prescindir el oído más lince una sílaba de otra[102].

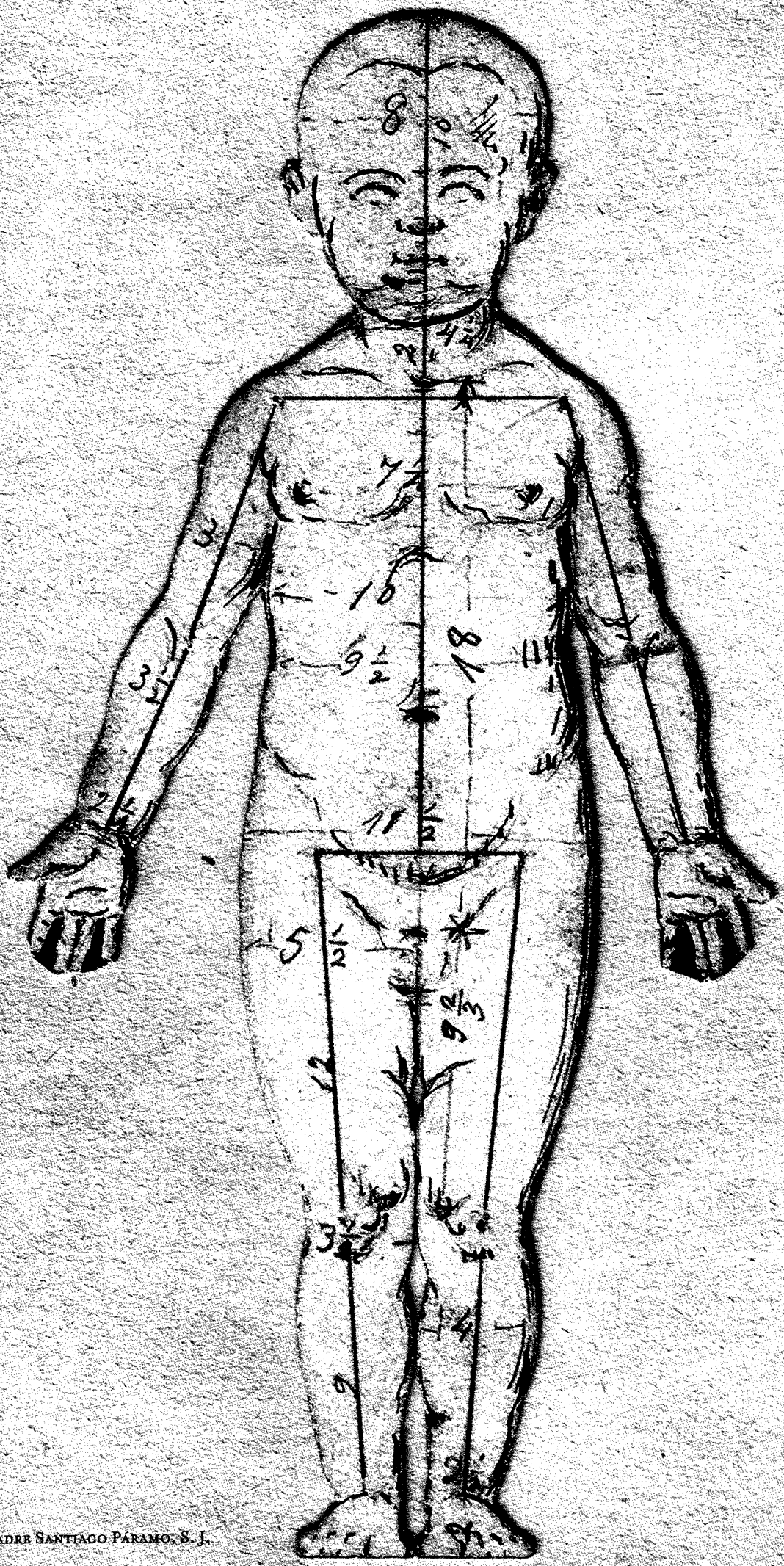
Pero la lengua no era la única manifestación de la cultura indígena que presentaba interés para los protoetnólogos jesuitas. Una de las principales características de su sociedad, entre las más evidentes, era la música y con esta las danzas particulares de cada comunidad. El padre José del Rey, S. J., en su sistemática revisión de la historia colonial de la Compañía de Jesús, publicó recientemente la obra *Jesuitas en Venezuela: las misiones, germen de la nacionalidad* (2007), en la que describe uno a uno los fundamentos de una colonización sui generis, pues antes de implantarse observaba y transcribía los principales elementos culturales de cada comunidad, para luego construir sobre ellos un modelo armónico en lo que ha llamado, el padre historiador, la "reducción-municipio". En su descripción, el padre Del Rey parte de la idea de la construcción de una nueva identidad y de una nueva libertad para los grupos tratados. En la construcción de su nueva identidad es fundamental apoyarse en los cimientos de la identidad propia, de lo que el padre Gilij –uno de los colonizadores del siglo XVIII–, llamó los datos "no contaminados", puerta de entrada del científico social para el entendimiento de cada cultura estudiada. En palabras del padre Del Rey, refiriéndose a la música:

> De gran importancia para la historia del folklore es la descripción de las danzas de los indígenas de la gran Orinoquia recogidas por los escritores jesuitas coloniales. Y es curioso resaltar que la información suministrada por estas crónicas es mucho más rica a la hora de describir la etapa premisional que la misional propiamente dicha. En consecuencia, toda la literatura jesuítica llanera y orinoquense trata de recoger el mundo indígena al momento del contacto pues como reiterará el italiano Gilij, lo que tiene valor es el dato indígena no contaminado.
>
> Y comenzaremos por los instrumentos. Llama la atención el espíritu de observación que generalmente muestran los misioneros al describir su longitud, tamaño, tipo de sonido, material con el cual se construye y la manera como se tañe. A la hora de establecer un balance general, Gumilla hace alusión a 'cajas, tambores fututos, curupainas como instrumentos musicales usuales en nuestro gran río' [...] al recorrer los territorios de las diversas etnias indígenas recoge su riqueza folklórica[103].

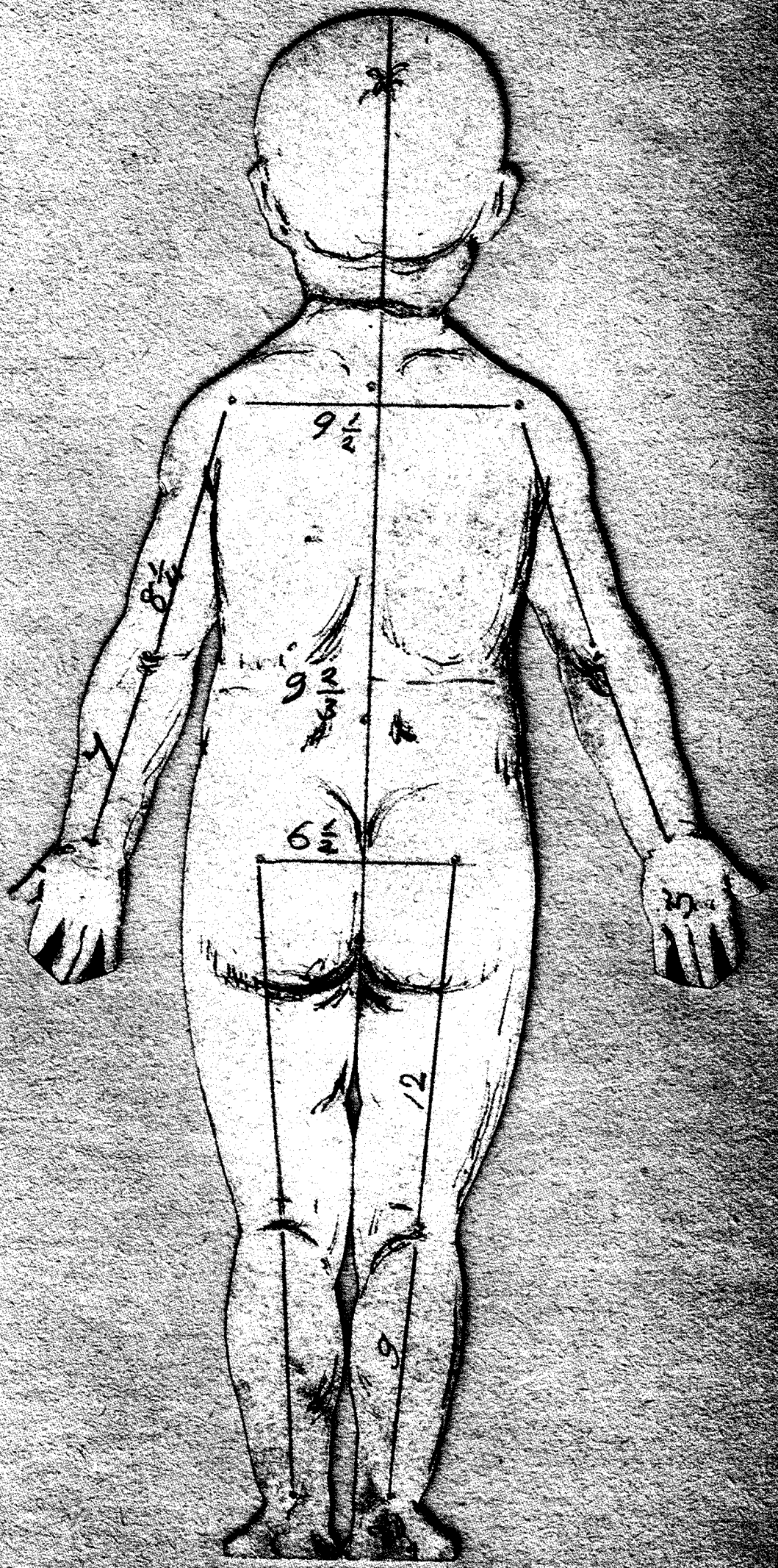
---

102 Gumilla J., S. J. *El Orinoco ilustrado*, p. 195.

103 Del Rey J., S. J. *Los jesuitas en Venezuela: las Misiones, germen de nacionalidad*. Universidad Católica Andrés Bello/Pontificia Universidad Javeriana, Caracas/Bogotá (2007), p. 585.



Estudios del Padre Santiago Páramo, S. J.


9 1/2
6 1/2
9 3/4
6 1/2
12
9

El desarrollo de las misiones, basado en el respeto y el conocimiento de los fundamentos culturales de cada comunidad, fue exitoso en un comienzo para los propósitos previstos desde la central europea y fue determinando nuevos hallazgos geográficos y nuevas relaciones con indígenas, mestizos y criollos. Veamos:

> En parte, el éxito de las misiones jesuitas de los Llanos se debió, como en las reducciones del Paraguay, al carácter fronterizo de la región, muy marginalmente integrada al Estado español, cuyo control de área era precario y donde había pocos atractivos económicos que atrajeran a conquistadores y colonos españoles [...] Tampoco habían muchas posibilidades de establecer allí el régimen de encomiendas, ya que la mayoría de los aborígenes de la región eran cazadores y recolectores, y muy pocos se dedicaban a la horticultura. A esto se sumaba la difícil comunicación con los centros administrativos de Santafé de Bogotá y Tunja, lo mismo que unas duras condiciones ambientales [...].
>
> Para apoyar el trabajo misionero, la Compañía pidió la adjudicación de unos terrenos baldíos en las márgenes del río Casanare, ya que una de las lecciones aprendidas en el primer intento fue la necesidad de crear una base económica estable para no depender de los recursos esporádicos y poco confiables de la Real Audiencia, ni de las limosnas de los encomenderos y colonos blancos, ni mucho menos de los tributos y limosnas de los indios [...] Así, uno de los factores del éxito de las misiones fue la conformación del complejo económico de las haciendas, que permitieron independizar el trabajo misionero de la precaria y nunca oportuna ayuda del Estado. [...] Todo el conjunto de pueblos, misiones y haciendas funcionaba como un complejo administrativo y económico, que se articulaba con el Colegio Máximo de Santafé de Bogotá, cuya tienda abastecía de mercancías a los predios llaneros, que devolvían fundamentalmente ganado en pié y cueros [...].
>
> En un tercer periodo, a partir de 1664, los jesuitas hicieron varios intentos de penetrar el Meta y el Orinoco, lo que solo lograrían en el siglo siguiente, en 1715 [...]. Y se empezaba a explorar la posibilidad de salir a la Guayana por el Orinoco, lo que permitiría un acceso más fácil a la comunicación con la metrópoli, evitando el pesado viaje por Cartagena, río Magdalena, Bogotá y los Llanos [...] Ante la imposibilidad de penetrar el Orinoco por las incursiones caribes, los misioneros jesuitas resolvieron concentrarse en los indígenas de las márgenes del Guaviare y Ariari: en 1695, fueron enviados los PP. José Cavarte y José de Silva a explorar el terreno y luego los PP. Alonso de Neira y Mateo Mimbela. La empresa despertó las protestas de los franciscanos, que sostenían que los jesuitas estaban invadiendo sus terrenos. Pero, los problemas de salud

de los misioneros y el poco fruto previsto hicieron que se cancelara el intento en 1702 [...].

En 1721 se estableció la misión de San Francisco de Regis en Guanapalo, a petición de los indios Achaguas, en la confluencia del río de ese nombre con el Meta [...] a ella llegaría, en octubre de 1722, un joven misionero, el P. Juan de Rivero, futuro historiador de estas misiones [...] A partir de esta misión, se funda en 1730 una nueva reducción entre los Sálivas, junto al caño Macuco, con el nombre de San Miguel, encomendada al P. Manuel Román [...] En Santa María de los Ángeles, el P. Román fue informado de la existencia de un paso entre el Amazonas y el Orinoco, a través del Casiquiare y Río Negro, que era utilizado por los portugueses para la trata de esclavos indios. Por ello, en 1744 se dirigió al Río Negro y se entrevistó con el cacique de los Guaipunaves, con los misioneros carmelitas y el P. Aquiles Avogadri, jesuita enviado por el rey de Portugal a examinar el asunto de la trata de indios [...].

En su viaje, el P. Román levantó un croquis de todo el trayecto, que iba a servir luego para la Expedición de Límites entre Portugal y España. La Comisión de límites, encargada de ejecutar el tratado de 1750, entraría en las misiones jesuíticas en 1755 y permanecerían en ellas hasta 1760. La Expedición (sic) perjudicó bastante las labores misioneras porque los enviados españoles querían tener siempre a su disposición a los indios de las reducciones. José Iturriaga, que dirigía la expedición, había pedido al coronel Eugenio de Alvarado que investigara las misiones de la Compañía. El informe de Alvarado era bastante elogioso, pero fue utilizado por el Conde Aranda en 1766, en su campaña para la expulsión y posterior supresión de la orden[104].

Habiendo aclarado los términos y consecuencias del encuentro de los europeos, criollos y mestizos, el padre Fernán González, S. J., describe el encuentro con los africanos que se convertirían sorpresivamente y contra su propia voluntad en anónimos troncos de árboles genealógicos afrocolombianos, a cuyos descendientes, siguiendo el concepto de la antropóloga Nina S. de Friedemann (1930-1998) en su obra *La saga del Negro* (1993), la sociedad dominante iría borrándoles poco a poco, con mayor o menor suceso, sus huellas de africanía[105].

Y para hacerlo recurre, naturalmente, a las dos figuras emblemáticas de jesuitas que se ocuparon de favorecer a los inmigrantes africanos en el siglo XVII, el padre Alonso de Sandoval, S. J., (1576-1652) y luego su discípulo, el padre Pedro Claver, S. J., (1580-1654):

104 González, F., S. J. Ibíd., pp. 60-65.

105 Friedemann, N. *La saga del Negro*. Colección Primera Puerta, Instituto de Genética Humana, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá (1993).

Tabla 6. Estudios lingüísticos de viajeros jesuitas en los antiguos territorios de Colombia

Título	Autor
Arte y vocabulario de la lengua Mosca (Inédito)	Diego de Acuña, S. J. (c.1558-1633)
Apuntes sobre las lenguas orinoquenses (Inédito)	Manuel Álvarez, S. J. (1721-1801)
Gramática de la lengua Sáliva (Inédito)	Carlos Anisson, S. J. (1676-1736)
Arte y vocabulario de la lengua Achagua (Inédito)	Fernando de Arias, S. J. (1635-c.1680)
Arte y vocabulario de la lengua Mosca (Inédito)	Gonzalo Buitrago, S. J. (1587-1639)
Poesías en la lengua de los Duitamas (Inédito)	Damián Buitrago, S. J. (c.1596-1650)
Apuntes sobre las lenguas del Orinoco (Inédito)	Juan Nepomuceno Burckhart, S. J. (1723-1758)
Apuntamiento para formar gramáticas de las lenguas Guagiba, Achagua y Sáliva (Inédito)	Antonio Castan, S. J. (1633-1670)
Arte y vocabulario de la lengua Tuneba (Inédito)	Manuel del Castillo, S. J. (1711-1791)
Apuntes para una gramática en lengua Enagua (Inédito)	José Cavarte, S. J. (1655-1724)
Vocabulario de la lengua Sáliva (Inédito)	
Arte y vocabulario de la lengua Chibcha (Inédito)	Juan Bautista Coluccini, S. J. (1569-1641)
Apuntamientos varios sobre la lengua Muisca (Inédito)	
Ensayo de una gramática de la lengua de los Paeces y Guanacos (1636)	Gaspar Cugia, S. J. (1600-1667)
Gramática y vocabulario de la lengua Mosca-Chibcha	José Dadey, S. J. (c.1576-1660)
Gramática y vocabulario de la lengua Yarura (Inédito)	José María Forneri, S. J. (1719-c.1775)
Della religione e delle lingue degli Orinochesi e di altri Americani (Inédito)	Felipe Salvador Gilij, S. J. (1721-1789)
Gramática y diccionario de la lengua Tamanaca (Inédito)	
Gramática y diccionario de la lengua Maypure (Inédito)	
Gramática de la lengua Piaroa (Inédito)	Francisco González, S. J. (1712-1755)
Gramática de la lengua Betoy (Inédito)	José Gumilla, S. J. (1686-1750)
Vocabulario de la lengua Betoy (Inédito)	
Arte y vocabulario de la lengua Muisca (Inédito)	José Hurtado, S. J. (1580-1660)
Ensayo de una comparación entre el Otomaco y el Vasco (Inédito)	Miguel Ibazeta, S. J. (1719-1755)
Apuntamientos sobre las lenguas y costumbres de los indios de la nación Saliva (Inédito)	Roque Lubián, S. J. (1707-1781)
Catálogo de la lengua Sáliva (Inédito)	
Apuntamientos para formar arte y vocabulario de la lengua que hablan gran parte de los indios del Nuevo Reino de Granada (Inédito)	Alonso de Medrano, S. J. (1559-1648)
Apuntaciones para formar arte y vocabulario de la lengua Caquetá (Inédito)	Dionisio Mesland, S. J. (1615-1672)
Arte y vocabulario de la lengua Guahiva y Chiricoa (Inédito)	
Apuntamientos para formar arte y vocabulario de 12 diferentes lenguas que se hablan en estas Misiones del Nuevo Reino (Inédito)	Diego Molinello, S. J. (c.1591-1661)
Arte y vocabulario de las lenguas Achagua y Sáliva (Inédito)	Alonso de Neira, S. J. (1635-1706)

Tabla 6. Estudios lingüísticos de viajeros jesuitas en los antiguos territorios de Colombia

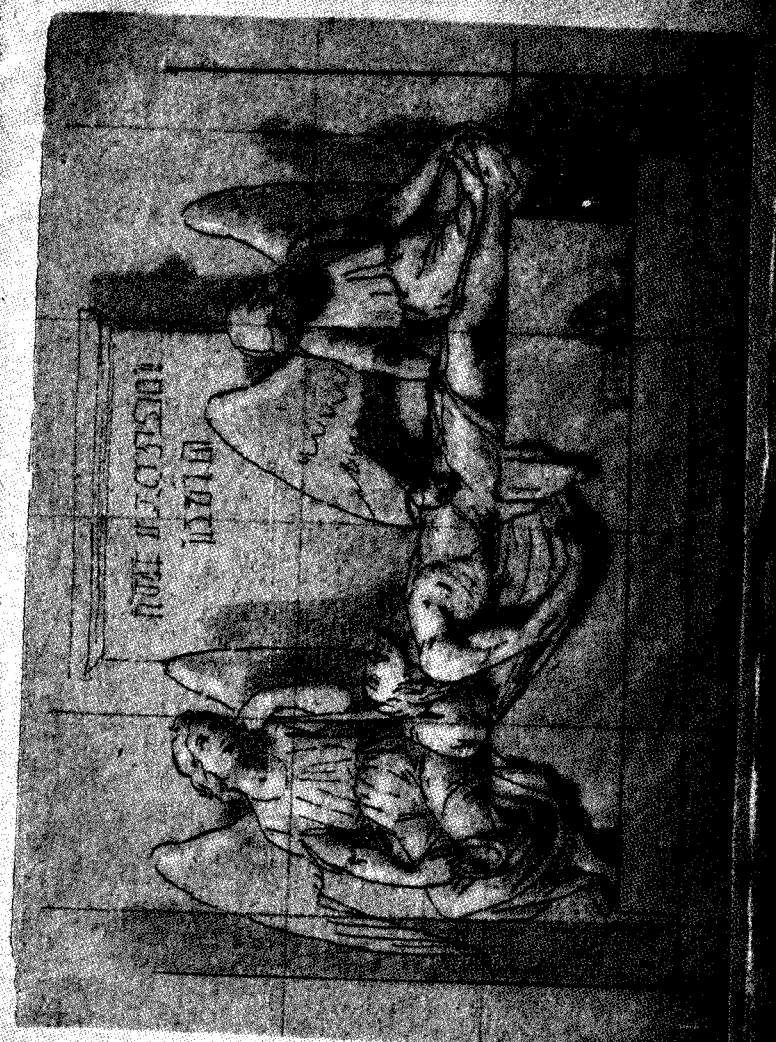
Título	Autor
Arte y vocabulario de la lengua Yarura (Inédito) *Arte, vocabulario y pláticas de la lengua Sáliva en la Nueva Granada, entre los ríos Guaviare y Meta* (Inédito) *Apuntamiento para completar el arte y vocabulario de la lengua Maypure* (Inédito)	Francisco del Olmo, S. J. (1709-1765)
Arte y vocabulario de la lengua Girara (Inédito)	Pedro Ortega, S. J. (1637-1704)
Arte y vocabulario de la lengua Betoy (Inédito) *Elementos gramaticales de la lengua Betoy* (Inédito)	Manuel Padilla, S. J. (1715-1785)
Apuntamientos varios para la gramática y vocabulario de la lengua Mosca (Inédito)	Bartolomé Pérez, S. J. (1596-1668)
Apuntamientos sobre la lengua Muisca: con pláticas de la misma (Inédito)	Pedro Pinto, S. J. (1593-1645)
Arte y vocabulario de la lengua Achagua (1762)	Juan de Rivero, S. J. (1681-1736)
Apuntaciones gramaticales en lengua Girara (1722)	
Gramática y diccionario de la lengua Achagua (Inédito)	
Apuntes sobre la lengua y costumbres de los indios Otomacos (Inédito)	Enrique de Rojas, S. J. (1729-c.1795)
Apuntes sobre la lengua Guahiba y Chiricoa (Inédito)	José Rojas, S. J. (1688-1755)
Fragmentos de lengua Guahiva (Inédito)	
Apuntamientos sobre la lengua de los Indios Maynas (Inédito)	Pedro Suárez, S. J. (1638-1667)

La influencia de Acosta es obvia en el título de la obra de Alonso de Sandoval, 'De instauranda Aethiopum salute' acerca de la consecución de la salvación de los africanos, publicada en Madrid en 1647, donde recopiló su rica experiencia de más de cuarenta y cinco años [...] Permanecería en Cartagena desde su llegada en 1605 hasta su muerte. Realizó algunas misiones esporádicas fuera de la ciudad: en 1606 acompañó al P. Diego de Torres en la región de Urabá. En 1607 realizó una misión de veinte días en Santa Marta y recorrió la zona minera de Antioquia (Cáceres, Remedios, Zaragoza). Entre 1617 y 1619 estuvo en Lima, recogiendo documentación para su obra.

La dedicación de Sandoval a la evangelización de los negros bozales fue destacada desde 1612, como se ve en las cartas 'annuas' del Padre Gonzalo Lyra, provincial de ese entonces [...] El interés espiritual por los esclavos negros lo llevó a recopilar abundante información sobre las condiciones de vida de los esclavos y sus formas de vida en su nativa África, con lo que Sandoval pretendía ofrecer orientaciones útiles para los doctrineros de los esclavos. Su punto de partida era de orden doctrinal: tenía dudas sobre la validez del bautismo impartido masivamente a los africanos en los barcos negreros, lo mismo que sobre la legitimidad de su previa esclavitud en el África. Esto tenía consecuencias para la legalidad de la esclavitud en América, ya que, según la teoría de entonces, si no habían sido esclavizados en África, sino traídos fraudulentamente a América, deberían ser considerados libres [...].

Pero Sandoval no era un antiesclavista radical que hubiera llegado a superar totalmente el etnocentrismo dominante de su época [...] Inspirándose en las ideas de Aristóteles sobre la esclavitud natural, Sandoval atribuía a los negros no solo 'males de fortuna' sino también 'males de la naturaleza': la suerte los hizo 'tan de peor condición', que parece se verifica en ellos lo que Aristóteles dijo, que había hombres que nacieron para siervos y sujetos de otros [...].

El apostolado de Sandoval será continuado por su discípulo Pedro Claver, nacido en Verdú en 1580 [...] En 1610 llegó a Cartagena para continuar su viaje a Santafé, donde reanudó sus estudios. Ordenado en Cartagena en 1616, fue designado como auxiliar del P. Sandoval, al cual reemplazó cuando partió hacia Lima en 1617. En 1620, al regreso de éste, trabajaron conjuntamente siguiendo los métodos desarrollados por Sandoval: a partir de la identificación de las regiones de origen de los esclavos africanos, formaron un equipo de intérpretes, con el fin de enseñar el catecismo en sus lenguas propias [...] Pasada la pascua, salía Claver a misionar a los esclavos de las haciendas de los contornos de Cartagena. En 1650, cayó enfermo en su última misión en el Sinú.



> Nunca se recuperaría de esa enfermedad, hasta su muerte en septiembre de 1654[106].

Los padres Sandoval y Claver son entonces seguidores naturales de las premisas del padre Acosta, con una particularidad: más allá del carácter humanístico de su intención llegaron a destacarse por el carácter humanitario de su labor.

Para terminar con el sentido propiamente etnológico de la obra jesuita en la época Colonial, citaremos los conceptos que trae el historiador Anthony Pagden en el capítulo 7 de su obra *La caída del hombre natural: el indio americano y los orígenes de la etnología comparada*, bajo el título de "Un programa de etnología comparativa: José de Acosta":

> El concepto de una obra que se propusiera describir tanto el mundo natural como el humano no era muy nuevo en sí mismo. Tanto Plinio como Herodoto, cuyas obras presentan más paralelos con la de Acosta que cualquier 'historia' de un pueblo europeo, habían intentado un tipo similar de 'historia total'; y las semejanzas no pasaron desapercibidas a los contemporáneos como el traductor francés de Acosta, Robert Regnault, que le denominó 'el Herodoto y el Plinio de este mundo recién descubierto'. Acosta también se consideraba heredero de los grandes naturalistas del mundo antiguo [...].
>
> Por otra parte, la 'Historia' de Acosta intenta, como demuestra su misma comparación con Teofrasto y Aristóteles, clasificar y explicar [...]. Acosta creía que las descripciones contemporáneas de las Indias habían resultado inadecuadas o simplemente equivocadas tan a menudo, porque se atenían demasiado a datos imprecisos como los que empleaban los anteriores historiadores de América, que no tenían ninguna experiencia directa con los indios, 'o por no saber su lengua, o por no curar de saber sus antiguedades'. Además él creía que metodológicamente tanto la historia natural como la etnología habían estado demasiado limitadas por las enseñanzas de los clásicos, cuya ciencia era, en sus propias palabras 'flaca y corta', no solo en las 'cosas divinas', sino también en los asuntos humanos [...]. La 'Historia' no sólo contiene la primera descripción digna de tenerse en cuenta de la enfermedad de la altura y de la destilación del mercurio aplicada para amalgamar plata, sino también [...], el primer intento sistemático de diferenciar las distintas culturas indias del nuevo mundo[107].

En cuanto a los autores locales sucesores de Acosta en el terreno de la sociología indígena o de la etnología, debemos citar especialmente a Matías

---

106 González, F., S. J. Ibíd., pp.57-59.

107 Pagden, A. *La caída del hombre natural: el indio americano y los orígenes de la etnología comparada.* Alianza, Madrid (1982), pp. 206-209.

allì gozando de Dios, y se vea ante su divino acatamiento, ruegue à su Magestad por mi. A que muy pronto respondiò el Padre: Ay, Hermano, y quan engañado vive! essò se pide à los que han sido perfectos, no à los pecadores como à mi. Y volviendo los ojos à un Crucifixo que tenia delante, exclamò: *Ingemisco tanquam reus, culpa rubet vultus meus, supplicanti parce Deus*, confundiendo su humildad à todos, y bañando en consuelo al Confessor, que estaba presente, y sabìa la pureza de su conciencia. El siguiente dia Pascua de Espiritu Santo, à nueve de Junio, à la misma hora, que entraba en el termino once de su enfermedad, le diò un parasismo. Acudiò al punto la Comunidad à decirle la recomendacion del alma, y solo le durò la vida el precisso tiempo que fuè menester para rezarla, espirando al mismo tiempo que acabò la Comunidad las oraciones, que previene la Iglesia para aquel ultimo lance.

El dia siguiente, segundo de Pascua, se le hizo un solemne entierro; à que voluntariamente, sin ser combidados, concurriò toda la Ciudad, y todas las Religiones; pero echaron el resto à la demostracion, con que manifestaron el concepto que tenian de la virtud del Padre, y el cariño que les debia; pues passados los tres dias de Pascua, vinieron tomando dias para no encontrarse à cantar la Vigilia, Missa, y Responso, por el alma, de que piadosamente esperamos està gozando el premio de sus virtudes.

No es fuera de proposito notar aqui, que el Venerable Padre Juan Eusebio Nieremberg, en su primer tomo de Varones Illustres, pone la vida del Padre Juan Manuel; pero aunque se equivoquen en el nombre, son muy distintos en persona, Patria, edad, y tiempo. El Padre Juan Manuel, de que habla el Padre Eusebio, fuè natural de Navarrete, Obispado de Calahorra: entrò, y viviò en la Provincia de Toledo, donde muriò el año de 1586. quando no habia nacido, ò era muy niño nuestro Juan Manuel. Dichoso nombre, en quien se multiplican Varones Illustres.

VIDA

VIDA

DEL FERVOROSO PADRE ALONSO de Sandoval, primer operario, y Apostol de los Negros en Cartagena.

Muriò en 24. de Diciembre de 1652.

EL Padre Alonso de Sandoval, fuè hijo legitimo de Don Tristàn Sanchez, natural de Toledo, y Doña Maria Figueroa y Aguirre: naciò en Sevilla, à tiempo que sus padres hacian viage à Lima, à exercer el oficio de Contador de las Caxas Reales. Tubo el Padre quatro hermanas, y dos hermanos, cuyos nombres no sabèmos; pero sin duda estàn escritos en el libro de la vida: siendo circunstancia digna del mayor aprecio, que todos consagraron à Dios su vida en distintos claustros Religiosos. Tocò à la Compañia el Padre Alonso, que era como sus hermanos, sobrino del espiritualissimo Padre Diego Alvarez de Paz. Naciò en 7. de Diciembre del año de 1576. y cursando en el Colegio de San Martin en Lima, entrò en la Compañia. En su Noviciado fuè tan fervoroso, que à los seis meses suplicò al Superior, que era el Padre Christoval de Ovando, que le diesse licencia para hacer de devocion los votos del Bienio. Estos votos apenas se conceden à ningun Novicio, aun teniendo mas tiempo del Noviciado; y por consiguiente, mas experimentada la vocacion, y la virtud: pero la de nuestro Novicio, aun en solos seis meses, habia dado tantas fianzas de segura, que le pareciò à su Rector el Padre Ovando, que podia fiar del Novicio, que no sentiria en lo restante del Noviciado haverse ligado antes de tiempo, y haberse privado de la libertad, que concede el Derecho à los Novicios. Antes de acabar el Noviciado, fuè señalado para cursar Philosofia, y Theologìa, en que saliò lucido, sin haber afloxado en nada la estrecha de su observante vida religiosa: al fin de sus estudios cantò su primera Missa, asistiendole por Padrino de Altar el muy Reverendo Padre Fray Luis de Vera, Comendador del Convento de Nuestra Señora de la Merced, hermano mayor del Pa-

Alonso de Sandoval, S.J. Biblioteca de Filosofía y Teología Mario Valenzuela, S.J. José Cassani, S.J.

de Tapia, S. J., (1657-1717), antioqueño de nacimiento, quien es referido como el iniciador de nuevas fórmulas de expresión histórica con su obra *Mudo lamento de la vastísima y numerosa gentilidad que habita las dilatadas márgenes del caudaloso Orinoco, su origen y sus vertientes, a los piadosos oídos de la Majestad Católica de las Españas, nuestro Señor Don Phelipe Quinto, que Dios guarde* (1715)[108].

Mientras varios de los miembros de la Compañía de Jesús se ocupaban de describir al hombre natural, había un aspecto de la ciencia del hombre que no se había abierto camino todavía en las sociedades que se conformaban progresivamente en el Nuevo Reino de Granada: esta dimensión faltante era, por supuesto, la medicina. Una vez más, los jesuitas acogerían los primeros intentos formales en este sentido en los tiempos de la Colonia. Veamos:

La Orden de los Dominicos había fundado en Santafé, a partir de 1580, una serie de instituciones educativas, partiendo del Convento de Santo Domingo, pasando por la creación del Colegio-Universidad de Santo Tomás en 1624, y con el privilegio compartido exclusivamente con la Universidad Javeriana –hasta el año de su expatriación– de otorgar grados en el Nuevo Reino de Granada. Sin embargo, no se conoce evidencia documental de cátedras de medicina en la universidad tomística a pesar de haberle sido autorizada en varias oportunidades por Cédula Real. Solamente, el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, fundado en 1653 por el arzobispo fray Cristóbal de Torres (1573-1654) como forma de acabar con la rivalidad entre la Universidad de Santo Tomás y la Academia Javeriana, vendría a adquirir también este privilegio en aquella época.

La primera cátedra de medicina en Colombia fue aprobada, para la Compañía de Jesús, el 31 de marzo de 1636, en cabeza del licenciado Rodrigo Enríquez de Andrade, médico graduado en la Universidad de Alcalá de Henares en España. Y aunque, como sucedió en la mayoría de los países de Latinoamérica, la educación médica en nuestro país solo se formalizaría a comienzos del siglo XIX, es importante resaltar este primer esfuerzo del catedrático Enríquez de Andrade en nuestras tierras. La tarea de este médico español por convencer a los estudiantes de la época no fue fácil, en razón de la percepción de la medicina como un arte manual sin el prestigio de otras profesiones escogidas mayoritariamente por la elite de la época, como eran el estudio y aplicación de las leyes o el sacerdocio. A continuación, en honor a la primera cátedra de medicina dictada y registrada en nuestro medio, transcribiremos los documentos correspondientes extractados por uno de los autores en el Archivo General de la Nación con la colaboración de la historiadora Sara González Hernández. Se podrá consultar también, para dar cuenta del interés de los jesuitas en la medicina, el listado de obras médicas coloniales en (...), los cuales les fueron confiscados en el año de 1767.

108 Del Rey Fajardo, J., S. J. *La enseñanza de las humanidades en los colegios jesuíticos neogranadinos (1604-1767)*, Pontificia Universidad Javeriana - Archivo Histórico Javeriano, Bogotá (2005), p. 72.

LIBRO SEGUNDO.

MEMORIA DEBIDA DE ALGUNOS VARONES ILUSTRES DE LA PROVINCIA, DIBUJADA EN LA RELACION DE SUS VIDAS.

EXEMPLAR VIDA DEL VENERABLE SIERVO DE DIOS, EL APOSTOLICO, Y PENITENTE PADRE PEDRO CLAVER.

LA mayor gloria, que ſantamente ennoblece à las Religioſas Provincias de la Compañia de Santa Fè, y Quito, es haberlas conſagrado en ſu vida, y haber ſido uno de ſus hijos el Venerable Siervo de Dios Pedro Claver; y no toca poca parte de eſta miſma ſanta vanagloria à nueſtra Provincia de Aragon, que le recibiò en la Compañia, y le criò Novicio, y Eſtudiante, haſta que paſſó à las Indias. No imagino competencia entre las dos Religioſiſsimas Provincias, pues ninguna penſarà en quitar à la otra lo que es ſuyo: ni ſe puede dudar, que fuè Madre del Venerable Padre la Provincia de Aragon; ni eſta puede negar las heroycidades de ſu hijo, quando era ſugeto agregado à la de Santa Fè. En eſte punto, es gloria de Aragon lo que obrò en Santa Fè,

El retrato del P. Claver está en San Carlos á mano izquierda, sobre la pila, i vestido de roquete, bautizando Negros — 1857

Pedro Claver, S.J. Biblioteca de Filosofía y Teología Mario Valenzuela, S.J. José Cassani, S.J.

Solicitud para dictar Cátedra de Medicina en el Real Colegio Mayor de San Bartolomé. (Año de 1636)

El Licenciado Rodrigo Enríquez de Andrade. Digo que a mi noticia ha venido de que en esta ciudad, habiendo cátedras de artes y teología y faltar para adorno de esta Corte quien lea cátedra de medicina para que se vayan creando médicos sin ser menester enviar a España por ellos, y que ansi mesmo que haya muchos aficionados que por falta de (de) doctrina no lo son, ni hacen la dicha facultad. A.V.A. pido y suplico me mande dar licencia para que en la parte que más idónea pareciere pueda leer la dicha cátedra de medicina pues en tanto honra y provecho de toda esta corte que recibiré merced.

El licenciado Enríquez (rúbrica)

Respuesta a la solicitud para dictar Cátedra de Medicina en el Real Colegio Mayor de San Bartolomé. (31 de marzo de 1636)

Atento a la utilidad que se podrá seguir a este reyno con la enseñanza y lectura de la medicina, se le da licencia y facultad para que pueda leer sin que por esto haya de llevar derechos algunos, ni los oyentes ganar cursos y para que cómodamente se acuda a este efecto, se le ruega y encarga al Padre Rector de la Compañía de Jesús le señale el aula que más oportuna y a propósito le pareciere.

(tres rúbricas)

Salió proveído el auto decreto de suyo de la sala del Real Acuerdo de Justicia hecho por los señores presidente y oidores de la Audiencia Real de su Majestad don Sancho Girón, Marqués de Sófraga, Presidente y Licenciados don Gabriel de Carvajal, Blas Robles de Salcedo oidores, en Santafé, a treinta y uno de marzo de mil y seiscientos y treinta y seis años.

Velásquez (rúbrica)

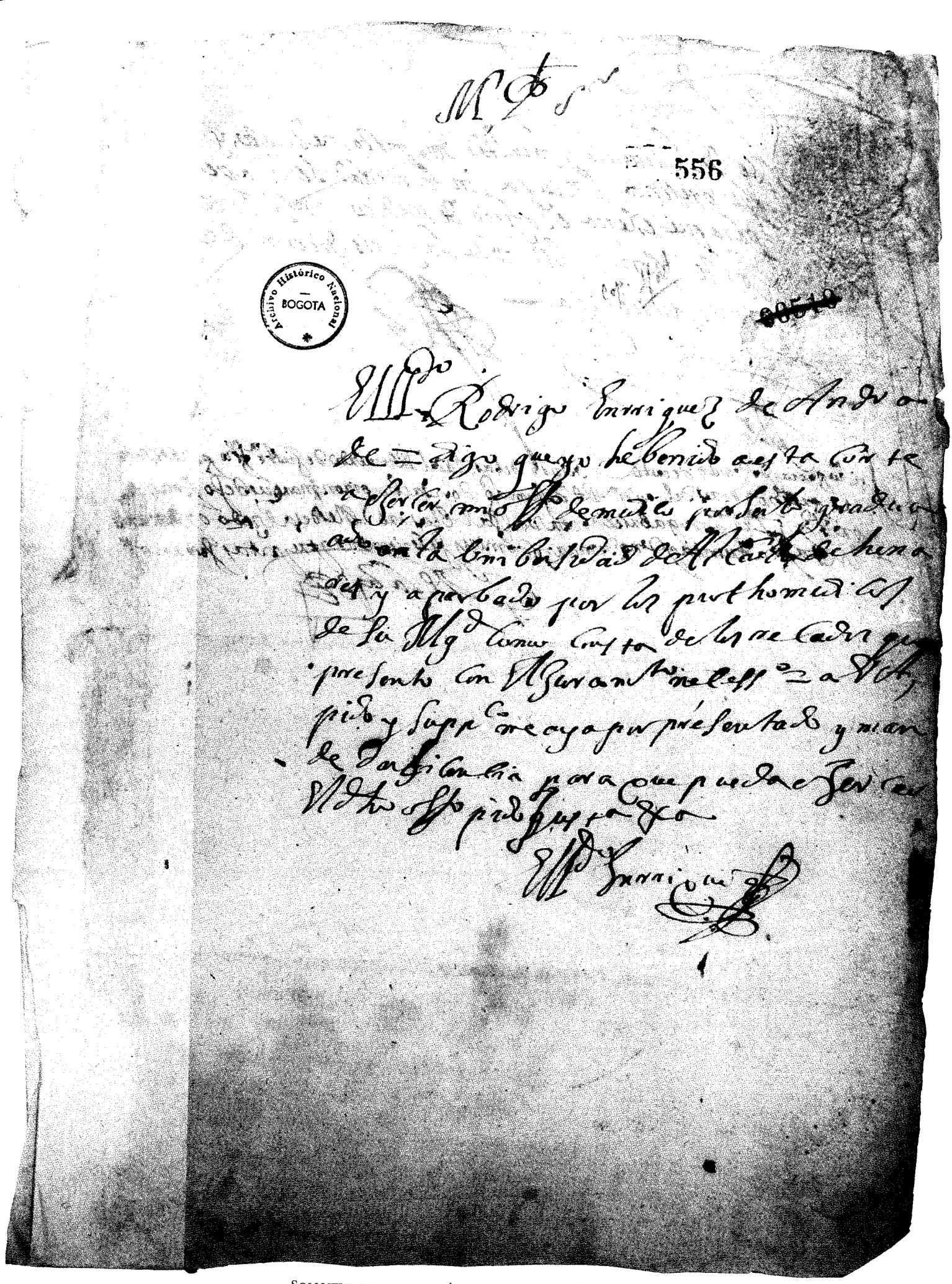
Notificación para dictar Cátedra de Medicina en el Real Colegio Mayor de San Bartolomé. (1.° de abril de 1636)

En Santafé a primero de abril de mil y seiscientos y treinta y seis años notifiqué este acto al Licenciado Rodrigo Enríquez de Andrade de que doy fe. Testigos: Bartolomé Delgado y el Maestro Antón Pardo.

Pedro de Bustamante (rúbrica)

Noticia sobre la Cátedra de Medicina en el Real Colegio Mayor de San Bartolomé. (1.° de abril de 1636)

En Santafé, a primero de abril de mil y seiscientos y treinta y seis años notifiqué el auto de suso al padre Francisco de Fuentes de la Compañía de Jesús, rector del colegio de esta ciudad y su paternidad dijo que para la lectura de esta facultad desde luego señala a dicho Licenciado Rodrigo Enríquez de Andrade el aula donde se lee la Filosofía y que para que lea



Solicitud para dictar cátedra de medicina (1636).
Archivo General de la Nación Rodrigo Enríquez de Andrade

la dicha cátedra de medicina a la hora de las ocho y un cuarto de la mañana y estando en la dicha aula y sala que es la que cae y linda, calle en medio, con casas que habitan los señores arzobispos y el Licenciado Blas Robles de Salcedo, oidor de esta Real Audiencia que habita al presente, y con otras aulas que el dicho colegio tiene donde se leen otras ciencias, en la dicha aula señalada una cátedra en que subió dicho licenciado Rodrigo Enríquez de Andrade y recitó en lengua latina, donde concurrieron el dicho padre rector y otros padres maestros de la dicha compañía y gran concurso de estudiantes y colegiales que cursan en ella y otras muchas personas, clérigos y seculares; y de cómo se hizo dicho acto sin contradicción, el dicho padre rector lo pidió por testimonio y que los presentes le sean testigo e yo el presente escribano infraescrito doy fe y verdadero testimonio a todos los que vieren el presente que pasó y se hizo el dicho acto según y como va expresado de suyo, quieta y pacíficamente, sin contradicción. Testigos que se hallaron presentes: Eustacio Sanguino Rangel, escribano real, Pedro Sánchez Cueto, procurador de la Real Audiencia de este reyno, y el bachiller Diego de Parada, presbítero, y don Diego Osorio y otras muchas personas. En testimonio de verdad,

Pedro Bustamante, escribano del Rey Nuestro Señor (rúbrica)[109].

Un manuscrito inédito, hallado recientemente en el Archivo Histórico Javeriano gracias a Alma Nohra Miranda Leal y a su directora Myriam Marín Cortés, muestra la incertidumbre del proceso de fundación de cátedras de medicina en nuestro medio. Este texto proviene del Archivo General de Indias gracias al programa de rescate del patrimonio documental javeriano dirigido por el historiador contemporáneo Francisco de Borja Medina, S. J. El documento dice así:

A 18 de julio de 1704. Al Cabildo Secular de Santafé, que en caso de no estar fundada cátedra de medicina en las Universidades de Santo Domingo o la Compañía de Jesús de ella proponga efecto para su dotación, como no sea de contribución.

23 de mayo de 1704. El Rey, Concejo Justicia y Regimiento de la ciudad de Santafé en el Nuevo Reyno de Granada.
Don Francisco Alvarez de Velasco, Procurador General me ha vuestro señor presentado que por Cédula de 2 de septiembre del año pasado de 1673 se os concedía facultad para buscar arbitrio para pagar el salario de un médico que regentase la cátedra de medicina en esa ciudad y curase los enfermos. Y en consecuencia de la facultad que os estaba dispensada, me ha suplicado fuese servido de concedérosla para que

109 Fuente: Documentos transcritos del Fondo Miscelánea en el Archivo General de la Nación, vol. 66, fs. 555-557. En: Quevedo, E. y Duque, C. *Historia de la Cátedra de Medicina en el Colegio Mayor del Rosario durante la Colonia y la República: 1653-1865*. Centro Editorial Universidad del Rosario, Bogotá (2002). Nota: foliación y texto revisados y corregidos por la historiadora Adriana Castaño y por Alberto Gómez sobre el documento original.

cada dueño de casa de ella pagase dos pesos para con su producto dotar dicha cátedra. Y habiéndose visto en mi Consejo de Las Indias con lo que dijo mi fiscal en el respecto de haberse fundado universidad en el Convento de Dominicos y Colegio de la Compañía de Jesús de esa ciudad con diversidad de cátedras y facultades, en caso que no esté fundada la de medicina y consignada renta para ella, arbitrareis en otro medio que no sea de contribución por no convenir el que habéis propuesto hacer.

Teniendo en cuenta este episodio –que sucedió en 1704, en medio de varios intentos académicos de iniciar la medicina académica en nuestras tierras–, veamos ahora el orden cronológico de las efímeras cátedras de medicina en Santafé en el periodo de 1636 a 1802.

Fecha	*Catedrático*	*Institución*
1636	Rodrigo Enríquez de Andrade	CMSSB[110]
c.1673	Juan Francisco de Páramo	CMNSR[111]
1715	José de la Cruz	CMNSR[112]
1733	Francisco Fontes	CMNSR[113]
1753	José Vicente Román Cancino	CMNSR[114]
1767	Juan Bautista de Vargas Uribe	CMNSR[115]
1802	Miguel de Isla	CMNSR[116]

CMSSB: Colegio Mayor y Seminario de San Bartolomé; CMNSR: Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario

Entre estos, solamente José Vicente Román Cancino (c.1710-1766) habría graduado a dos alumnos, Alejandro Gastelbondo (s. f.) y Juan Bautista de Vargas Uribe (s. f.), aunque solamente de Vargas se conoce la fecha de grado: el 10 de enero de 1764, lo cual lo convierte en el primer médico graduado que haya sido documentado hasta el momento en el Nuevo Reino de Granada. Juan Bautista de Vargas, santandereano de nacimiento, casaría luego de graduarse con su prima hermana Agustina

110 AGN, Miscelánea 66, fs. 555-557; Pacheco J. M., S. J. *Los jesuitas en Colombia*, Instituto Caro y Cuervo, Bogotá (1970), p. 539.

111 AGN, Anexo Instrucción Pública, Reales Cédulas, 1763, vol. III, fs. 422-424; BN, Raros y Curiosos, Manuscritos, núms. 161-169 (Citados en: Quevedo E., Duque C. *Historia de la cátedra de medicina: 1653-1865*, Centro Editorial Universidad del Rosario, Bogotá (2002), p. 20.

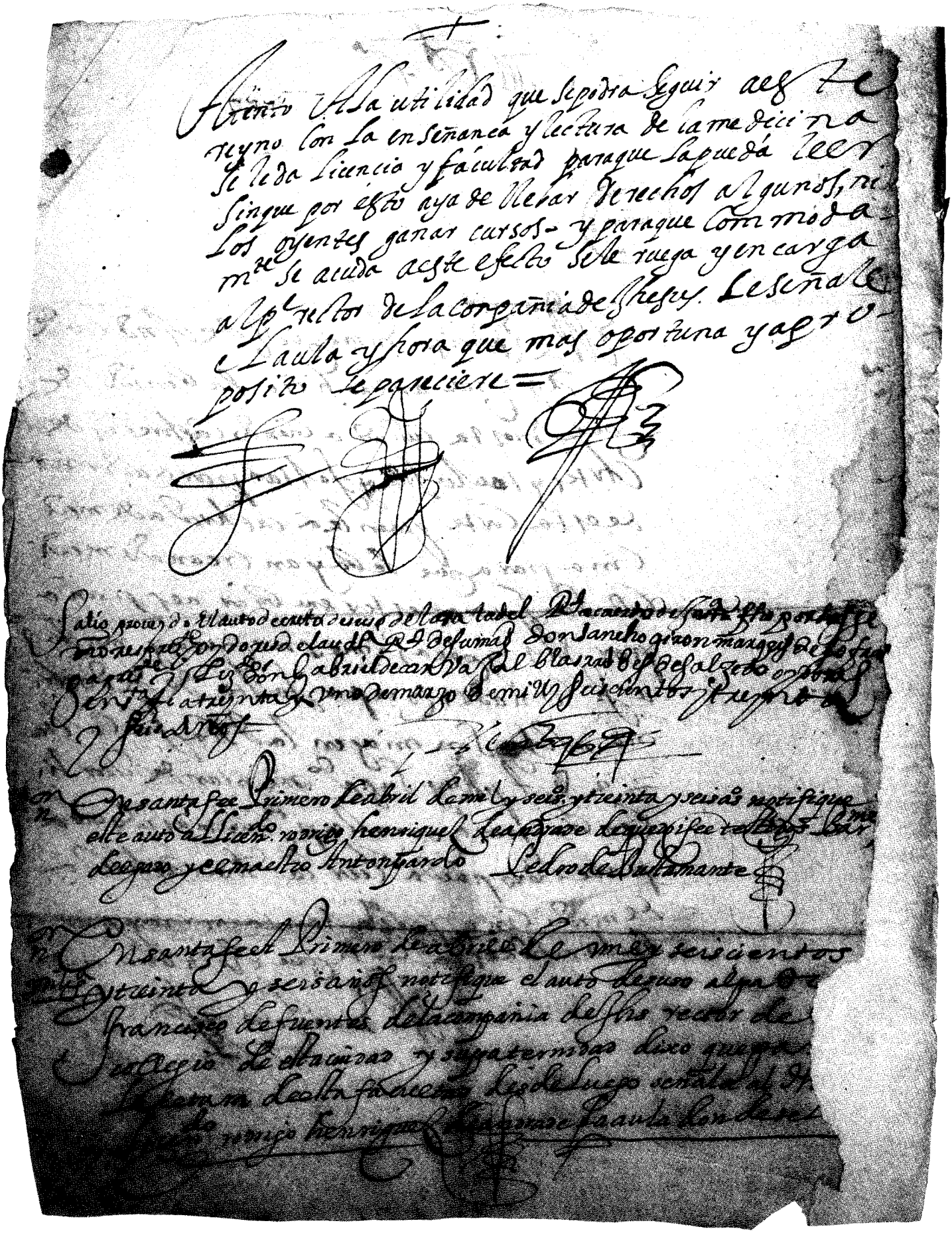
112 Quevedo E., Duque C. *Historia de la cátedra de medicina: 1653-1865*, Centro Editorial Universidad del Rosario, Bogotá (2002), pp. 20-22.

113 Quevedo E., Duque C. *Historia de la cátedra de medicina: 1653-1865*, Centro Editorial Universidad del Rosario, Bogotá (2002) pp. 22-23.

114 AGN, Médicos y Abogados, vol. 5, fs. 248-249. 169 (Citado en: Quevedo E., Duque C. *Historia de la cátedra de medicina: 1653-1865*, Centro Editorial Universidad del Rosario, Bogotá (2002), pp. 23.

115 AGN, Médicos y Abogados, vol. 3, f. 832 (Citado en: Quevedo E., Duque C. *Historia de la cátedra de medicina: 1653-1865*. Centro Editorial Universidad del Rosario, Bogotá (2002), pp. 23.

116 AGN, Médicos y Abogados, vol. 3, fs. 875-878 (Citado en: Quevedo E., Duque C. *Historia de la cátedra de medicina: 1653-1865*, Centro Editorial Universidad del Rosario, Bogotá (2002) pp. 23.



Aprobación para dictar cátedra de medicina y noticia de ella (1636).
Archivo General de la Nación

de Vezga Santiago y Vargas y ejerció su profesión inicialmente en Santafé por cerca de seis años, dictando, entre otras, de acuerdo con Pedro María Ibáñez (1854-1919), "algunas lecciones sobre la circulación de la sangre, pero careciendo de conocimientos científicos, vióse obligado a abandonar la cátedra"[117]. En efecto, es posible, para seguir a Ibáñez en su hipótesis, que, a pesar de que William Harvey (1578-1657) hubiera muerto cien años atrás y hubiera publicado su descripción de la circulación sanguínea en 1630, Vargas no tuviera la manera de actualizarse en medio de estas montañas, lejos del mar y de los circuitos de la ciencia médica europea. Sin embargo, no sucedía lo mismo en otras áreas del conocimiento, pues, como vimos en los capítulos anteriores, las cátedras y bibliotecas jesuitas incluían en esa misma época las descripciones y las obras de hombres de ciencia relativamente contemporáneos como René Descartes, Robert Boyle, Isaac Newton, Pierre Louis de Maupertuis y Charles Marie de la Condamine. La medicina era, claramente, una profesión rezagada en medio de la academia colonial. Habría que esperar la llegada de José Celestino Mutis y Bosio para que estas cátedras se dieran conforme a planes de estudio concertados y con asistencia formal y regular de alumnos, gracias a su discípulo, Miguel de Isla, primer catedrático del siglo XIX.

Si bien la medicina tardaba en consolidarse en los centros urbanos, el estudio de la terapéutica indígena en las misiones jesuitas avanzaba a paso firme a mediados del siglo XVIII. Tal vez el mejor ejemplo lo representa, una vez más, la obra *El Orinoco ilustrado* de José Gumilla, S. J. En el capítulo XXI de la segunda parte de esta obra, Gumilla, después de referirse a los "Árboles frutales que cultivan los indios", describe las "[...] yerbas y raíces medicinales que brota aquel terreno":

> Abunda, entre el heno de aquellos campos, una macolla formada de diez o doce hojas que por su figura le han puesto los padres misioneros el nombre de espadilla, o espadín, porque aquellas agujas son remedo de éstas, en su forma, aunque no exceden lo largo de un jeme; los indios las llaman 'isocá', que quiere decir amargura, porque realmente las tales hojas son tan amargas, que parecen ser la misma amargura alambicada; su eficacia contra el dolor de costado, sea propio o sea bastardo, es vivísima: seis u ocho hojas de aquellas, medio machucadas y hervidas en cantidad competente, dan una tintura excesivamente amarga, la bebe el doliente y aquellas mismas hojas se aplican a la parte de las puntadas; y a la segunda y cuando mucho a la tercera repetición de este específico, cesa el dolor de costado: experiencia que todos los días se toca con las manos ya en una ya en otra de nuestras misiones, en las cuales no hay otros enfermos que los mismos misioneros. Dudó un gran médico que vivía en Santa Fe de

117 Ibáñez, P. M. *Memorias para la historia de la medicina en Santafé de Bogotá*, Imprenta Nacional, Bogotá (1968), pp. 17-19.

> Bogotá: pidiome y le remití cantidad de dichas hojas; y como llegasen secas, por la gran distancia, dobló la cantidad y después de suficiente infusión, hizo el cocimiento y surtió en aquel temperamento frío el mismo buen efecto que en el cálido, cual es el de nuestras misiones [...]. Para supurar las llagas, en que allá de ordinario cae cáncer a causa del sumo calor, hay muchas yerbas a mano, de las cuales hecho y aplicado el emplasto, al segundo o tercero, queda limpia la llaga y libre de toda putrefacción [...]. Mucho más activo para lo dicho es el carbón del vástago del 'boro', que nace junto a los ríos y lagunas: este vástago es más grueso que el de nuestras coles y sus hojas parecidas, pero mucho mayores que las de las coles. Hecho polvos el carbón de dicho vástago y puestos en la llaga más encancerada, a la segunda cura se halla limpia, y la carne viva. Todo lo dicho arriba tengo largamente experimentado[118].

Las descripciones que hace Gumilla de la patología prevalente en esta parte de América son también asombrosas. Véase, por ejemplo, esta de la llamada culebrilla, que es, obviamente, un herpes zóster:

> [...] las señas son horribles y las diré, según y como la padecí yo (y para que ningún otro padezca tanto, ni la quinta ni la vigésima parte, apuntaré el remedio fácil, seguro y sin dolor:) da una inflamación; v. gr., en el pecho, o en la espalda: entra luego la calentura, brotan después unas ampollas con aguadija clara, sobre la dicha inflamación; y luego desde allí, como de su centro, empieza la inflamación a caminar, dando vuelta al cuerpo [...][119].

O esta otra que podría corresponder a una esquistosomiasis o a una *larva migrans*, ambas patologías prevalentes en nuestro medio:

> Es plaga muy ordinaria en las tierras calientes la de los aradores; el sentir común es, que son unos animalillos imperceptibles a la vista: lo que se ve es el lugar, por donde van caminando entre cuero y carne, donde van dejando unos surcos de sarpullido en forma de semicírculo y en ellos ardiente comezón [...][120].

O, para mostrar el sentido semiológico del padre Gumilla, esta que podría corresponder a una leishmaniasis visceral o a las manifestaciones viscerales de la esquistosomiasis: "[...] en los dichos territorios he ayudado a bien morir a muchos, sin más achaque, que irles creciendo el bazo, hasta cubrir todo el estómago; y luego que llega a topar en la costilla del

---

118 Gumilla J., S. J. *El Orinoco ilustrado*, pp. 284-285.
119 Gumilla J., S. J. Ibíd., p. 258.
120 Gumilla J., S. J. Ibíd., p. 260.

otro lado (que viene a ser la penúltima) sin acceso alguno de calentura, muere el enfermo"[121].

Hay, en las descripciones de la patología hechas por Gumilla, entidades clínicas, que hemos observado en nuestros días, como la presencia de labio leporino entre algunos indígenas del oriente colombiano: "[...] o con el labio rajado (como suele suceder) [...]"[122].

Sobre el tratamiento de estas y otras enfermedades, trae el padre José del Rey, S. J., en el capítulo 4 del libro III de su obra citada sobre *Los Jesuitas en Venezuela* (2007), bajo el título de "Las boticas, la salud, las enfermedades y sus remedios", una interesante relación de las descripciones autóctonas y también de las opciones terapéuticas que desarrollaron los jesuitas en nuestro medio.

Finalmente, como complemento a la terapéutica colonial, debemos hacer referencia al establecimiento de las boticas de la Compañía de Jesús. En palabras del padre Del Rey:

> Con las salvedades que imponía la lejanía y la pobreza, también en los poblados misionales dispusieron de su rudimentaria botica. Es convincente la declaración de un personaje clave en la historia del Orinoco entre 1730 y 1750; nos referimos al H. Agustín de Vega quien al describir al misionero dice: '[...] [es] un amoroso Padre de familia, que tiene prevención de medicinas, quantas puede adquirir, y el libro de mayor importancia después de los necesarios, que nunca les falta, es alguno de medicina'. Asimismo, nos consta de la relación que mantenían los misioneros con la botica de la Universidad Javeriana, pues a ella remitían lo que consideraban podía ser útil para su mejoramiento; así lo evidencian, por ejemplo, los envíos del padre Gumilla al 'hermano Juan de Agullón, boticario, médico y excelente químico del colegio máximo'.
>
> En el siglo XVII aparece un personaje totalmente anónimo hasta la fecha que impulsaría de forma decisiva los programas de salud en el área misional casanareña. Nos referimos a Renato Xavier quien acompañaría al P. Dionisio Mesland desde Martinica a Tierra Firme en 1653 y se instalaría en las reducciones jesuíticas hasta su muerte. Por un juicio que se le siguió por extranjero, sabemos que era '[...] cirujano y médico y hace las más curas y medicinas con mucha [...] interés y los pobres los cura de balde y aun los sustenta en su casa mientras los está curando, y asimismo tiene una botica donde saca los recaudos para las medicinas necesarias sin ningún interés [...]'.
>
> En la Orinoquia, en última instancia, se trataba de una experiencia acumulada tanto por la observación directa del modo de actuar de los indígenas y sobre todo los pinches, así como también de las reflexiones de

121 Gumilla J., S. J. Ibíd., p. 260.

122 Gumilla J., S. J. Ibíd., p.209.

El Orinoco Ilustrado (1791). Biblioteca de Filosofía y Teología Mario Valenzuela, S.J. José Gumilla, S.J.

los españoles allí residentes y de la recopilación y ensayos llevados a cabo por los propios misioneros.

Efímera fue la cátedra de medicina en las aulas javerianas que se inició el 1º de abril de 1636 y en 1641 no tenía oyentes. Sin embargo cumplió una silenciosa pero ejemplar tarea la botica de la Javeriana, la cual, según Esteve Barba[123], habría comenzado a funcionar hacia 1618 y 'fue la única autorizada –según el mencionado autor– hasta que el Convento de Predicadores abrió otra en 1763'. [...] Como dato ilustrativo aducimos el testimonio del autor del Ensayo de Historia Americana[124], quien en su destierro en Roma tras la extinción de la Compañía de Jesús recordaría con humor: 'Pero lo que [a] los bárbaros les da menos fastidio en sus enfermedades son los medicamentos diaforéticos hechos con flores de casia, de rosas, o bien de borraja, traídos de Santa Fe, y ya sea por el azúcar que se mezcla en estas infusiones, y que a los indios les gusta extraordinariamente, o por la utilidad que de ellas sacan, las piden muchas veces por sí mismos'[125].

El padre Del Rey trae, en otro de sus libros titulado *Catedráticos jesuitas de la Javeriana Colonial* (2002), la precisión de otro eventual boticario javeriano, el hermano Francisco Gonzalo, desde el año de 1616. Así, la botica javeriana habría persistido por espacio de más de 150 años al servicio de la medicina en Santafé. Adicionalmente, presenta en esta misma obra la siguiente lista alfabética de boticarios, elaborada de manera preliminar: Juan Agullón (1659-1737), Juan Artigas (1698-1759), Ignacio Carranza (1687-1733), Nicolás Fernández de Acuña (c.1624-1662), Manuel Fernández (c.1609-1681), Francisco Gonzalo (1580-?), Inocencio Höchstetter (1694-1747), Diego Jiménez (c.1623-1685), Diego Molina (1595-1669), Juan Bruno Prieto (1716-1792), Leonardo Wilhelm (1722-1767)[126].

Una evidencia circunstancial de la relación de los jesuitas con la terapéutica americana y, en especial, con la botánica indígena, en torno a las fiebres de la malaria, aparece en la obra del historiador Mauricio Nieto Olarte titulada *Remedios para el imperio*. Veamos:

Alrededor de 1630-1640, algún viajero pudo haber llevado muestras o incluso un cargamento de la corteza a España o Italia, pero es generalmente aceptado que los jesuitas fueron los primeros que deliberadamente enviaron o llevaron quina a Roma, donde un cardenal español, Juan de Lugo, sería una figura central en la propagación de la nueva droga y sus propiedades. Es por esta razón que se hacía referencia a los

123 Cita la obra de: Francisco Esteve Barba, *Cultura virreinal*, Salvat, Barcelona (1965).

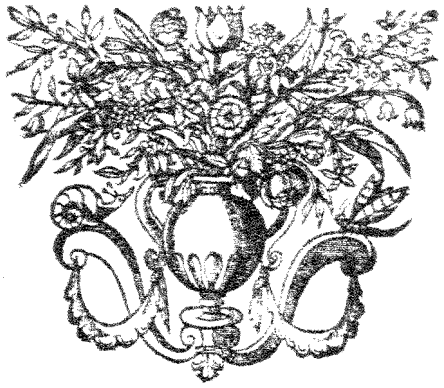
124 Se refiere al padre Felipe Salvador Gilij, S. J.

125 Del Rey Fajardo, J., S. J. *La enseñanza de las humanidades en los colegios jesuíticos neogranadinos (1604-1767)*, ibíd., pp. 74-76.

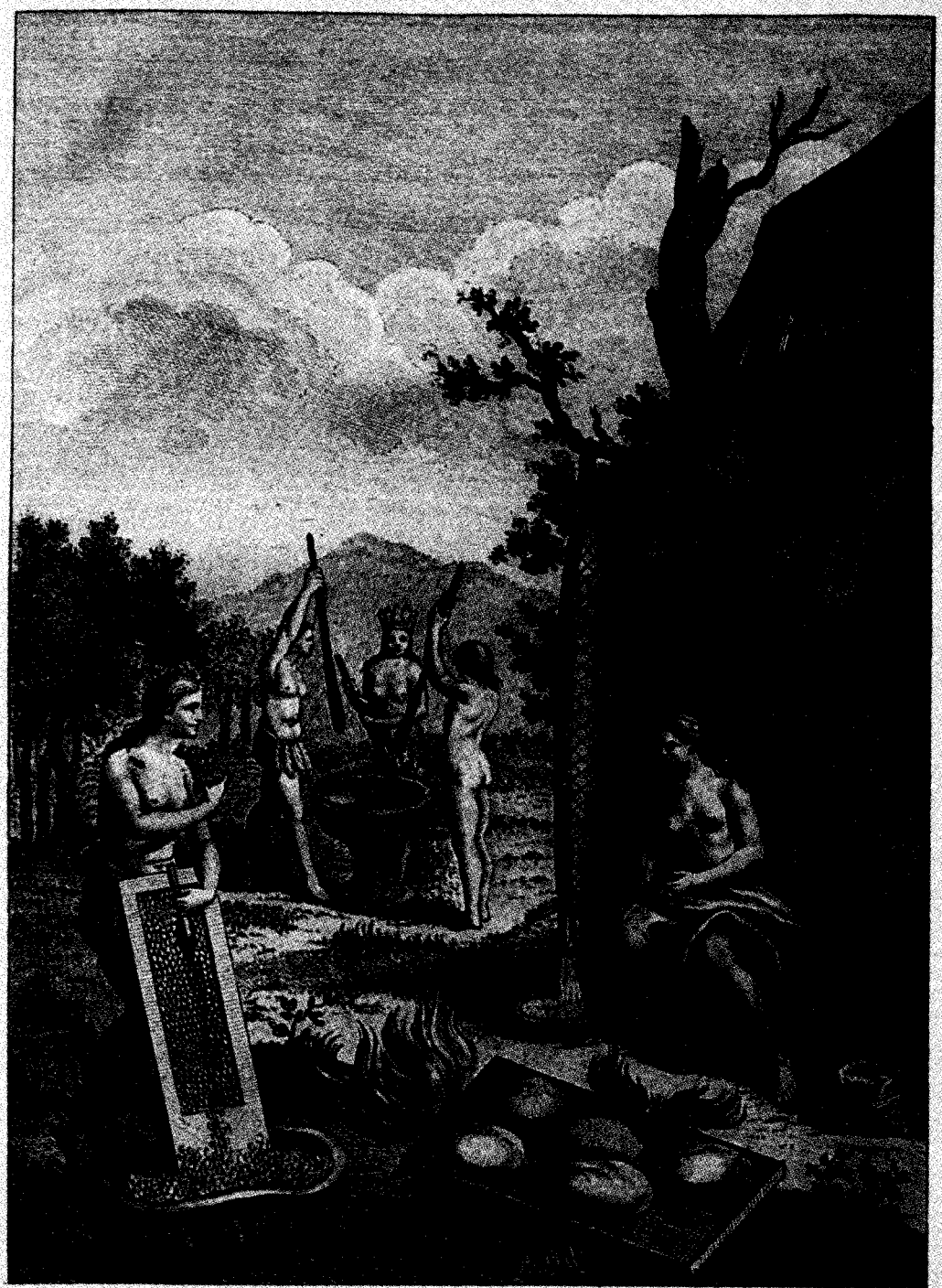
126 Del Rey Fajardo, J., S. J. *Catedráticos jesuitas de la Javeriana colonial*, CEJA, Bogotá (2002), pp. 17-18.

'polvos del Cardenal'. Los jesuitas, quienes tenían un contacto más cercano con los nativos americanos, organizaron la recolección de la corteza, la pulverizaron y la vendieron en beneficio de la Orden de Jesús. Desde 1650 la quina empieza a ser identificada con la sociedad de Jesús y se comienza a conocer como 'la corteza de los jesuitas'[127].

Terminamos sobre esta anécdota que muestra bien la fama de novatores que llegaron a adquirir los jesuitas en Europa, gracias a sus hallazgos en lo profundo de las selvas americanas, en donde no solamente encontraron cortezas terapéuticas, sino multitud de culturas que quisieron comprender a través de una paciente labor decodificadora, que hoy llamamos antropología. Fuera de su curiosidad y capacidad de análisis, los jesuitas -como los antropólogos de nuestros días-, de manera consciente o inconsciente, llevarían a las comunidades aisladas de nuestro territorio un bagaje inmaterial, un bagaje que se integraría en cada uno de los indígenas visitados con carácter de emulsión o bien de solución. Este equipaje que no pesa y que se nutre a su vez de cada encuentro, con sí mismo y con los demás, reposaba en su interior. Se trataba, naturalmente, del mensaje de su propia identidad.

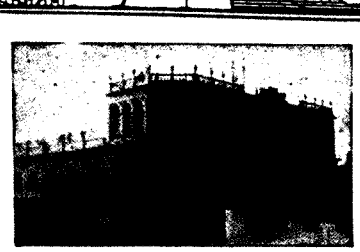


127 Nieto Olarte, M. *Remedios para el imperio: historia natural y la apropiación del Nuevo Mundo.* Imprenta Nacional de Colombia, Bogotá (2000), p. 190.



"Modo de cultivar sus tierras los indios y los frutos principales que recogen".
José Gumilla, S. J., *El Orinoco Ilustrado.*

REPUBLICA DE COLOMBIA



NOTICIAS CIENTIFICAS

PUBLICADAS POR

EL OBSERVATORIO NACIONAL

DE SAN BARTOLOME

DIRECTOR:

S. SARASOLA, S. J.

VOLUMEN III—Número 20.

Repositorio Archivo Histórico Javeriano Simón Sarasola, S.J.

La dimensión científica jesuítica en el siglo XX

Promover la ciencia en países subdesarrollados
es promover justicia.
Se debe invertir en ciencia,
y no solo en asistencia social,
que, en el mejor de los casos,
genera más pueblos dependientes
que pueblos libres.

José G. Funes, S. J.
Director del Observatorio Astronómico Vaticano

Habíamos mencionado cómo, después del extrañamiento de la Compañía de Jesús de los dominios de Carlos III de España en 1767 y de su concentración en Italia a partir del año de 1768, los jesuitas volvieron a Bogotá después de muchas vicisitudes y casi un siglo después, en el año de 1844. A partir de ese año, con algunas interrupciones debidas a la agitada vida política de nuestro país en la segunda mitad del siglo XIX, regentaron el Colegio de San Bartolomé hasta 1850, luego de 1858 a 1861 y, finalmente, desde 1887 hasta la fecha[128].

Pero la reapertura formal de las instituciones educativas superiores jesuitas en Colombia solo se verificaría a partir del 1° de octubre de 1930. En el curso de los primeros años de restablecimiento en el Colegio de San Bartolomé, con el concurso de varios educadores con formación o bien con inclinación a las ciencias, se retomó la máxima colonial de construir moradas de sabiduría y, en lo que tiene que ver con la presente obra, de sabiduría

128 Herrera, F., S. J. "Cronología de la expulsión, extinción y restauración de la Compañía de Jesús". En: *Desde Roma por Sevilla al Nuevo Reino de Granada: la Compañía de Jesús en los tiempos coloniales*. Museo de Arte Colonial, Bogotá (2004), pp. 75-76.

REVISTA JAVERIANA

SUMARIO

Página artística	*Eduardo Ospina*	3
Responsabilidad social en materias penales según las enseñanzas de la escuela positiva	*José María Uría*	4
Desdoblamiento de la personalidad (continuación)	*Rodrigo Noguera*	11
Diálogo de la «doctrina Suárez»	*Lope de Ochoa*	22
Boletín de economía	*Ignacio Mariño Ariza*	33
Crónica de México		40
La vida internacional latino-americana	*Rafael Guizado*	60
Vida colombiana		
De nuestra vida nacional	*Tomás Galvis*	62
Vida económica y financiera	*José Arturo Andrade*	69

Revista de libros

Prat, Perdinand, S. J., Jésus Christ. 71 — **Rimski, Korssakow, N. A.** Mi vida musical. 71 — **Saz, Eugenio, S. J.** Nuevos avances en el desarrollo de la teoría de las valencias positivas y negativas. 72 — **Sertillanges R. P. A. D., O. P.** Catecismo de los incrédulos. 73 — **Van Noort, G.** Tractatus de Vera Religione, etc. 73 — **Wulf, T., S. J.** Tratado de física. 74 — **Zalamea Borda, Eduardo.** 4 años a bordo de mí mismo. 74 — **Aragón, Arcesio.** Elementos de Criminalogía y Ciencia Penal. 75 — **Castellamare, P. Antonio,** capuchino. Perfiles eucarísticos de Santa María Micaela del Santísimo Sacramento. 75 — **Chauvin, A.** La communion méditée au pied du St. Sacrement. 76 — **Chauvin, A.** Jeunesse et liberté suivi de la préservation morale de l'enfant. 76 — **Cortés, Félix.** Comentarios al código de comercio terrestre. 77.

Revista de revistas 78

Libros recibidos 78

Suplemento (en las páginas de avisos): Crónica de la Universidad Javeriana. Carta de S. S. Pío XI al Excmo. Sr. Arzobispo Primado de Colombia. Revista de revistas.

PRIMER NÚMERO DE LA *REVISTA JAVERIANA* (1933).
ARCHIVO HISTÓRICO JAVERIANO

científica. Tal vez el mejor ejemplo de esta intención lo representa el padre Simón Sarasola, S. J., (1871-1947), quien había llegado al país en 1920 proveniente de Cuba con la comisión del gobierno de Colombia –por solicitud directa del presidente Marco Fidel Suárez (1856-1927) al superior general de la Compañía de Jesús–, de ocuparse del Observatorio Astronómico Nacional con ocasión de la muerte de su director, el científico Julio Garavito Armero (1865-1920). Después de haberse dedicado algunos años a la instrucción científica de los colegiales y de ocuparse de sus propios estudios científicos, incluyendo la recopilación de los estudios anteriores relativos a la meteorología desde Francisco José de Caldas (1771-1816) hasta Garavito, la recolección de datos sobre el magnetismo terrestre, el estudio de terremotos en Nariño y Cundinamarca y la instalación de un anteojo azimutal con prisma de Colzi para observar las manchas solares y deducir su eventual relación con las perturbaciones atmosféricas, el padre Sarasola tuvo dos iniciativas que resultarían definitivas en el fortalecimiento de la dimensión científica jesuita de la primera mitad del siglo XX. En primer lugar, fundó la revista *Noticias científicas*, que fueron publicadas por el Observatorio Nacional de San Bartolomé por espacio de cuatro años, de 1927 a 1930, y llegaron a sumar 30 números de muy diversas revisiones y estudios sobre prácticamente cada uno de los hallazgos de la ciencia del primer tercio del siglo XX. Veamos cómo presentó el padre Sarasola su intención en la introducción al primer número de la colección, que llevaba por título "Dos palabras a los lectores":

> Hay hambre de lectura: periódicos, revistas, folletos, novelas, en una palabra, todo impreso se devora con avidez. Pero lectores de obras sólidas de ciencias, filosofía, derecho, ¿dónde están? Limitándonos a las 'ciencias físicas y naturales', ¿cuántos libros, cuántas revistas se venden en las librerías o se leen en las bibliotecas públicas de Bogotá?
>
> Quejas y lamentos hemos oído de la falta de espíritu científico en Colombia, de la penuria de técnicos en geología, química, electricidad, etc., mientras la juventud hurga en el fango de una literatura materialista y muchas veces obscena. Toda Colombia, ávida de progreso, suspirando por las vías férreas y las industrias, deseosa del cultivo de las ciencias técnicas, que son el alma de la civilización moderna, no tiene una revista de ciencias exactas y físico-químicas. Personas de mucho respeto se han acercado a este Observatorio, lamentando esta falta y buscando su remedio.
>
> Es verdad; la Sociedad de Ingenieros publica los 'Anales de Ingeniería'; pero, sin disminuir en nada su mérito, limítase en general a los asuntos profesionales.

República de Colombia

Noticias científicas

publicadas por

el Observatorio Nacional de San Bartolomé.

Director: S. SARASOLA, S. J.

Año 1927 Número 1

Págs.

SUMARIO—Dos palabras a los lectores 1
Los gobiernos y el progreso científico—Nuevas orientaciones en Europa. 3
Trabajos científicos en el Ecuador—Medida del meridiano ecuatorial ... 7
Organización de los modernos observatorios 10
Radiotelefonía entre Londres y Nueva York 14
Variedades—El hombre-mono—Determinación de la longitud por radio. El planeta Marte y sus canales—Utilidad de la biología—Polémicas científico-religiosas—Los pozos de petróleo—Lluvia en el año de 1926. Tempestades magnéticas y la radiocomunicación—Grandes vuelos realizados—Instituto Pontificio de Arqueología—Progreso industrial en España—El teléfono automático de más circuito 17

DOS PALABRAS A LOS LECTORES

Hay hambre de lectura. periódicos, revistas, folletos, novelas, en una palabra, todo impreso se devora con avidez. Pero lectores de obras sólidas de ciencias, filosofía, derecho, ¿dónde están? Limitándonos a las *ciencias físicas y naturales*, ¿cuántos libros, cuántas revistas se venden en las librerías o se leen en las bibliotecas públicas de Bogotá?

Quejas y lamentos hemos oído de la falta de espíritu científico en Colombia, de la penuria de técnicos en geología, química, electricidad, etc., mientras la juventud hurga en el fango de una literatura materialista y muchas veces obscena. Toda Colombia, ávida del progreso, suspirando por las vías férreas y las industrias, deseosa del cultivo de

PRIMERA PÁGINA DE LAS *NOTICIAS CIENTÍFICAS DEL SAN BARTOLOMÉ* (1927). ARCHIVO HISTÓRICO JAVERIANO

¿Qué hacer ante semejante situación? ¿Cómo orientar a la juventud en mil y mil cuestiones científicas de todos los días? ¿Cruzarnos de brazos? No es este el sentir de nuestros amigos.

Por otra parte, imposible al Observatorio, según deseos manifestados por algunos, el sostener una revista periódica de ciencias con los actuales recursos de personal y material.

El Observatorio es un centro científico adonde llegan numerosas publicaciones; pero muchas de ellas son muy técnicas y no están al alcance de los lectores ordinarios. A esto replican nuestros amigos: ¿no se podrán publicar breves noticias científicas para ilustrar al público, estimular a los jóvenes y despertar aficiones?

He ahí, amable lector, el objeto de estas 'Noticias científicas'. No se escriben para los sabios, para los especialistas, para los hombres de ciencia: por lo mismo nadie busque en ellas investigaciones profundas, cálculos enmarañados, teorías elevadas. Son notas más o menos largas del progreso moderno, que se irán publicando cuando los trabajos imprescindibles del Observatorio nos dejan algún rato desocupado.

Quiera Dios sirvan para sacudir la pereza, despertar a los dormidos y abrir nuevos horizontes a los jóvenes colombianos, ansiosos del progreso de su Patria[129].

Aunque es imposible saber cuántos lectores se vieron atraídos por las materias tratadas y en cuántos fue el germen de una actividad científica profesional, los índices de esta colección, disponibles hoy en la Biblioteca General de la Pontificia Universidad Javeriana, podrán dar cuenta al lector de cómo buscó cumplir su propósito.

No era la primera revista científica del país: después del *Semanario de la Nueva Granada* (1808-1809), que había fundado y dirigido Francisco José de Caldas, precisamente a partir de su experiencia como director del Observatorio de Bogotá y otras actividades científicas, que le merecieron el sobrenombre de sabio que solo había recibido José Celestino Mutis entre sus contemporáneos, varias publicaciones se habían configurado en torno a grupos científicos en nuestro país. Entre estas, la que más ha perdurado es la *Revista de la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales*, fundada en 1873, la cual se publica hoy bajo el nombre de *Medicina* y cumple, en consecuencia, 135 años de continuidad. Solamente otra revista escolar, en la misma línea de la revista del padre Sarasola, sería publicada en el siglo XX, y esta, bajo el título de *El Astrolabio*, también surgiría de un observatorio astronómico: el del Gimnasio Campestre de Bogotá.

129 Sarasola, S., S. J. "Dos palabras a los lectores". *Noticias científicas publicadas por el Observatorio Nacional de San Bartolomé* (1927), 1: 1-2.

SEMANARIO

DE LA

NUEVA GRANADA

MISCELÁNEA

DE CIENCIAS, LITERATURA, ARTES É INDUSTRIA

Publicada por una sociedad de patriotas Granadinos, bajo la dirección

DE

FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Nueva Edicion

CORREGIDA, AUMENTADA CON VARIOS OPÚSCULOS INÉDITOS

DE F. J. DE CALDAS

Anotada, y adornada con su retrato

y con el cuadro original de la Geografía de las plantas

del Baron de Humboldt

ROBERTO SUAREZ
BOGOTA

PARIS,

LIBRERIA CASTELLANA

2, CALLE SAINT-GERMAIN-DES-PRÉS

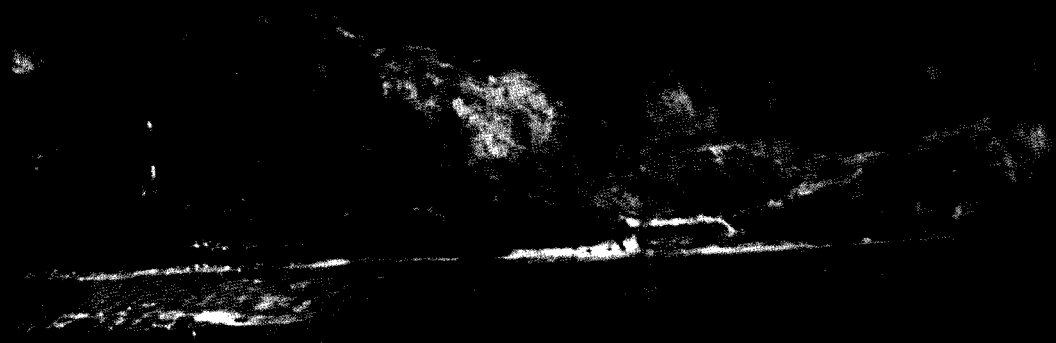
LASSERRE, EDITOR

1849

Semanario de la Nueva Granada (1808). Libros Antiguos y Valiosos, Biblioteca General, Pontificia Universidad Javeriana. Francisco José de Caldas

INSTITUTO GEOFISICO

ESTACION



ANDES COLOMBIANOS

1OLOGICA

La segunda iniciativa del padre Sarasola, en su propósito de fortalecer la ciencia nacional desde las instituciones jesuitas, consistió en solicitar al provincial la formación de un ayudante para sus trabajos experimentales geofísicos en el observatorio que había establecido en los terrenos del colegio sobra las faldas de la cordillera oriental, que enmarcan a Bogotá a la altura de lo que es hoy el Parque Nacional.

En efecto, la docencia y divulgación de la ciencia no eran suficientes para responder a la tradición de análisis científico de las épocas de la Colonia que hemos expuesto en los capítulos precedentes. Y no solo el padre Sarasola pensaba en estos términos. Poco tiempo después de crearse en 1924 la Provincia Colombiana de la Compañía de Jesús, que reemplazó a la que se conocía como Misión de la Provincia de Castilla en Colombia, el superior provincial, padre Jesús María Fernández, S. J., (1877-1973), incidió de manera definitiva en el restablecimiento de la ciencia jesuita en nuestro país, al determinar como una prioridad la especialización de un equipo de estudiantes jóvenes que lideraran el desarrollo intelectual de la Compañía en Colombia. En esta promoción se incluyó a los padres Enrique Pérez Arbeláez, S. J., (1886-1972), quien viajó a Múnich (Alemania) a doctorarse en biología con énfasis en botánica; a Carlos Ortiz Restrepo, S. J., (1893-1975), quien viajó a la Universidad de Múnich y a la Universidad de Friburgo en Suiza, en donde se doctoró en física, y a Salomón Rodríguez, S. J., (1892-1953), quien viajó a Lyon (Francia) a doctorarse en historia natural. Además de estos tres pioneros doctorados, vendría a formarse en los años siguientes el científico más prominente de la comunidad en el curso del siglo XX: el padre Jesús Emilio Ramírez González, S. J., (1904-1981). El estudiante Ramírez, quien había nacido en Yolombó, un pueblo antioqueño con nombre africano y ancestro indígena, fue enviado a los Estados Unidos, con 22 años recién cumplidos, para formarse en pedagogía con el fin de orientar y modernizar la educación en los colegios jesuitas. Al obtener el padre Ramírez sus diplomas en Boston y en Nueva York, y ya con las maletas empacadas, recibió una nota del provincial quien lo buscaba para resolver la solicitud del padre Simón Sarasola, S. J., de capacitar a un colaborador en la sección de sismología. Esta misión lo llevó a obtener su *Master of Sciences* en Geofísica en la Universidad de Saint-Louis en 1931. Luego, tras ordenarse en Holanda como sacerdote en 1934, volvió a Saint-Louis a trabajar en su tesis doctoral titulada *Estudio de la naturaleza de los microsismos mediante el método de estaciones tripartitas*. En esta concluyó que:

> [...] los microsismos son ondas que se propagan por los continentes como las ondas producidas por una piedra al caer sobre la tersa superficie de un lago. Su velocidad de propagación es de 2,7 kilómetros por segundo, la distancia entre cresta y cresta de onda es de 14,5 kilómetros y gasta cada cresta en pasar 5,5 segundos[130].

130 Ramírez González, E., S. J. *El padre Jesús Emilio Ramírez, S. J.: Centenario de su nacimiento 1904-2004*. Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas - Javegraf, Bogotá (2004).

El primer sismógrafo del Instituto Geofísico de los Andes.
Archivo Histórico Javeriano

Al recibir su doctorado con honores en 1939, regresó al país y, a pesar de habérsele asignado una carga docente un poco alta que interfería con sus experimentos, no cesó de buscar espacios en sus jornadas de trabajo para experimentar, hasta que por solicitud expresa al provincial se le liberó tiempo suficiente para la investigación.

En 1941, después de fundar el Instituto Geofísico de los Andes en la Universidad Javeriana, el padre Ramírez se instaló en este en compañía del padre Sarasola a quien sucederían, en orden cronológico, el padre Rafael Gobernа, S. J., (1903-1985), el padre Wladimiro Escobar, S. J., (1922-1989) y el padre René van Hissenhoven, S. J., (1936-). El padre Ramírez, tanto como sus sucesores, logró consolidar al Instituto como referencia nacional e internacional en sismología a través de su trabajo fino y más de 180 artículos y múltiples conferencias dentro y fuera del país.

Una curiosa anécdota muestra bien el prestigio mundial del padre Ramírez: el ilustre químico Jorge Ancízar-Sordo (1908-2002), un contemporáneo suyo que, como el padre Ortiz, se había doctorado en ciencias en la Universidad de Friburgo, al encontrarse con el padre Jesús Emilio años más tarde en una conferencia en Nueva York, le comentaría en su presencia —y en broma— a Efraim Otero-Ruiz, quien fuera director de Colciencias por espacio de 11 años, cómo " [...] estaban fregados porque en los congresos internacionales nadie ponía tanta atención a otro colombiano que no fuera el 'father' Ramírez [...]". La prestancia científica del *father* Ramírez se puede hacer hoy evidente al constatar que fue miembro de 17 sociedades científicas internacionales y de nueve nacionales.

En 1960, el padre Jesús Emilio fue nombrado rector de la nuestra Universidad, y durante su gestión se independizó la Facultad de Economía, se fundó la Facultad de Ingeniería Electrónica, se reorganizó la Facultad de Enfermería y se crearon los departamentos de Idiomas, de Cultura Religiosa y de Ciencias Básicas. También se creó el boletín *Hoy en la Javeriana* y se terminaron tres pisos nuevos para el Hospital San Ignacio con los servicios de pediatría, de cirugía general y de medicina interna. Al terminar su rectorado en 1966, todo el mundo pensaba lo que debe estar pensando el lector hoy: ¿de dónde sacaba tanto tiempo y tanta pertinencia? En todo caso, el padre Jesús Emilio logró retornar a sus labores de investigador y docente, que eran seguramente las que lo llenaban de vitalidad. Tal vez una de las descripciones más bellas de su manera de ser surgió de un colega suyo, el profesor Luis Guillermo Durán Solano (1916-2001) de la Universidad Nacional, cofundador con el padre Ramírez de la Sociedad Colombiana de Geología, quien exaltó su concisión y elegancia académicas, lejanas de la frialdad que caracteriza a algunos científicos, "campeando con frecuencia en los dominios de la geopoesía"[131].

Fuente de poesía eran con seguridad sus excursiones científicas, en las que ascendió al Nevado del Cocuy, al Nevado del Tolima, al volcán Nevado

131 Citado en: Gómez Gutiérrez, A. *Cuatro epónimos de la Facultad de Ciencias*. Universitas Scientiarum 12(2): 125-137 (2007), p. 131.

Jesús Emilio Ramírez, S.J. Archivo Histórico Javeriano

Enrique Pérez Arbeláez

del Ruiz, y también sus exploraciones del volcán Galeras, de los volcanes de Galerazamba y de la cueva de los Guácharos. El siguiente extracto de sus notas de viaje sustenta esta apreciación:

> La última etapa se hace sobre una alfombra de nieve, las temibles grietas ya no se ven, quizá yacen debajo del puente de algodón por eso hay que ser más precavidos. A los 5.050 metros los aneroides ya no marcan más altura, pero el corazón palpitante la siente. Son ya las doce y treinta de la tarde. Sobran aún fuerzas y entusiasmo. Un viento que descorre nieblas nos deja en expectativa. De nuevo el sol deslumbrador, el horizonte se abre bajo el pedestal del gran cono despuntado del Tolima, las sonrisas debajo de las gafas negras, un fuerte apretón de manos y un grito a pleno pulmón son el natural desahogo de la emoción de la victoria [...][132].

El padre Ramírez falleció en 1981, dejando una de las colecciones más completas de libros de viajeros que había recopilado en librerías y anticuarios, pues una de sus pasiones era, como se puede ver, el recorrido a pie de la naturaleza, para sentir lo que él llamaba, al registrarlo en sus sismógrafos, la firma de la tierra.

Además del padre Ramírez, habíamos mencionado a los tres estudiantes pioneros de los años veinte que se especializaron en ciencias en Europa: los padres Pérez Arbeláez, Ortiz y Rodríguez.

El padre Enrique Pérez Arbeláez, originario de Medellín (Antioquia), había obtenido su bachillerato en el Colegio de San Bartolomé en 1922, y ya para esa época se había destacado en el estudio de la historia natural y la anatomía y fisiología humanas. En 1923 viajó a España en donde se ordenó como sacerdote jesuita tres años después, habiendo cursado paralelamente estudios de sismología y técnica microscópica, publicando los cuatro tomos de su primer libro de ciencias bajo el título de *Tratado completo de biología moderna* (1925) en compañía de los naturalistas Joaquín María de Barnola y Jesús Amozurrutia. A partir de ese momento, pasó a Holanda y Alemania, en donde, en la Universidad de Baviera y bajo la dirección del profesor Karl Ritter von Goebel (1855-1932), obtuvo su doctorado en ciencias con la máxima mención de honor, *Summa cum laude*, con su tesis sobre la citología y morfología de las Davaliáceas, una familia de los helechos. Allí fue nombrado, por primera vez en una larga serie de honores que le sobrevendrían, miembro de una sociedad de naturalistas: la *Deutsche Zoologische Gesellschaft* (Sociedad Alemana de Zoología).

Al regresar a Colombia, logró fundar en 1928 el Herbario Nacional Colombiano, que, luego de llamarse interinamente Departamento de Botánica y después Instituto de Botánica, se convertiría en 1940 en el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional. A partir de ese momento, el padre Pérez Arbeláez se convirtió en la principal re-

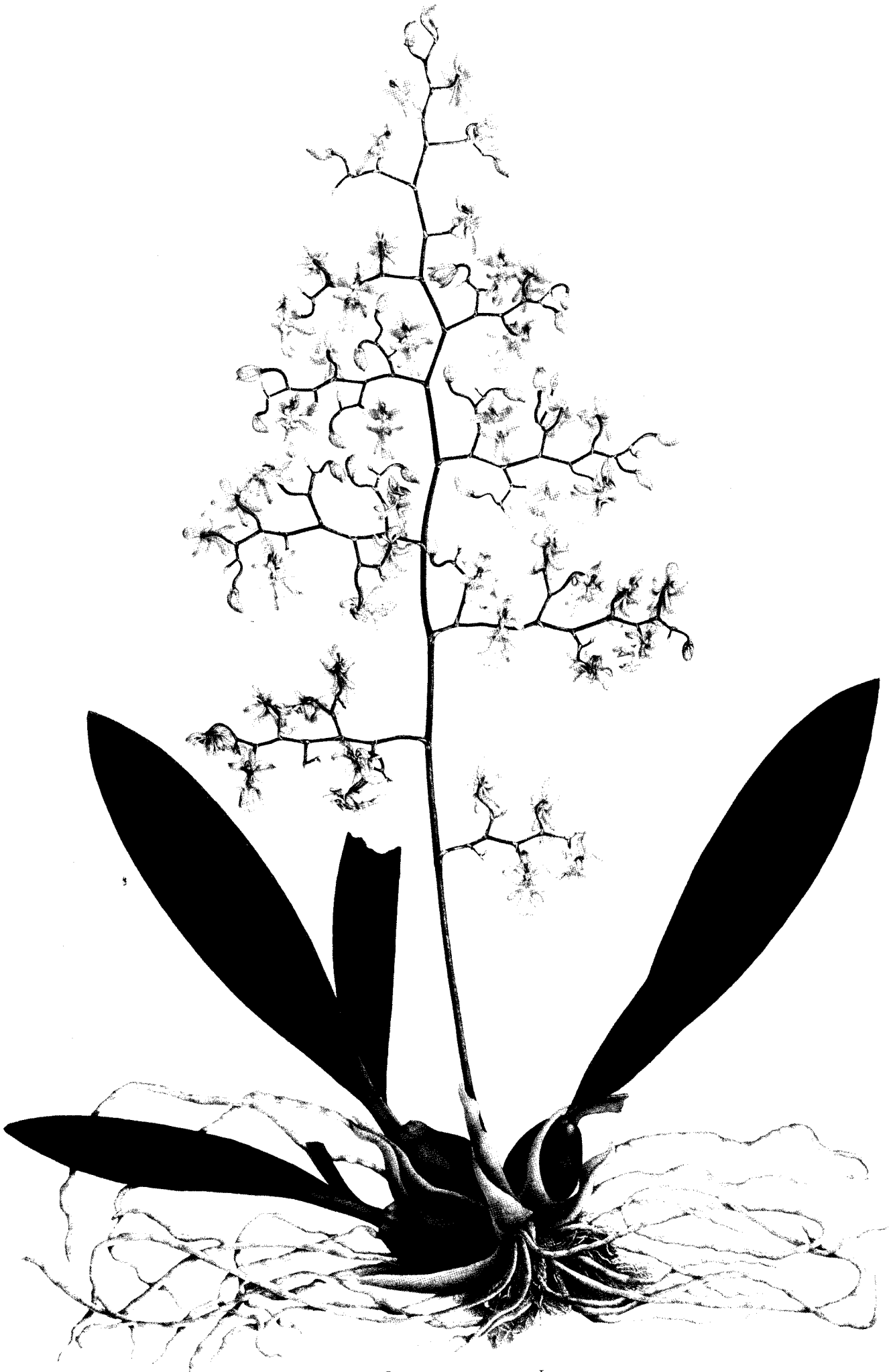
132 Citado en: Gómez Gutiérrez, A. *Cuatro epónimos de la Facultad de Ciencias*. Ibíd., pp. 131-132.

ferencia de la botánica nacional, promoviendo instituciones y simposios con la asistencia de todo tipo de personalidades nacionales y extranjeras. Entre las instituciones fundadas por el padre Pérez, se destacan la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y el Jardín Botánico José Celestino Mutis. En medio de esta actividad institucional, el padre Pérez pudo concluir más de un centenar de publicaciones científicas, de las cuales la de mayor envergadura y reconocimiento mundial es, sin duda, *Plantas útiles de Colombia* (1947), obra de más de quinientas páginas con la descripción detallada de cerca de dos mil especies vegetales halladas en nuestro territorio, cuyo índice lexicográfico de nombres científicos, locales y vulgares abarca alrededor de setenta páginas. Además de esta, Pérez-Arbeláez produjo la monumental *Recursos naturales de Colombia* (1966), que compite con las *Plantas útiles* en relevancia. La obra sobre los recursos naturales de Colombia se divide en los 18 capítulos siguientes, que cubren prácticamente todos los ámbitos de la naturaleza de nuestro país conforme a la perspectiva científica:

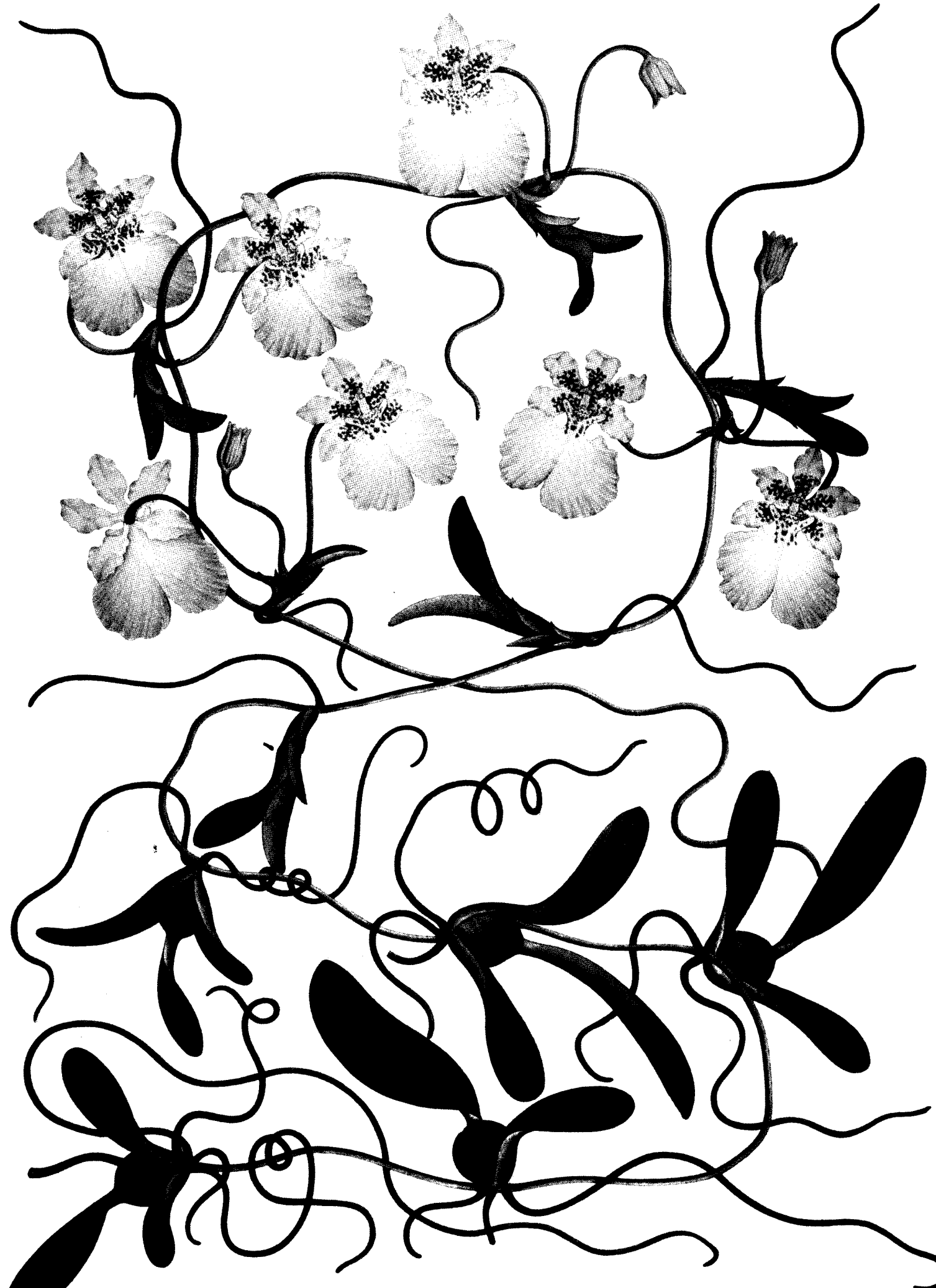
Capítulos I-II:	*Posición continental, el mar, los límites territoriales*
Capítulo III:	*El clima en Colombia*
Capítulo IV:	*La geomorfología y el área*
Capítulo V :	*Las aguas no atmosféricas*
Capítulo VI:	*Rocas, minerales y energía fósil*
Capítulo VII:	*Los suelos vegetales*
Capítulo VIII:	*Erosión y deslave*
Capítulo IX:	*La vegetación protectora*
Capítulo X :	*Las maderas de Colombia*
Capítulo XI:	*Los bosques artificiales*
Capítulo XII:	*Las praderas naturales*
Capítulo XIII:	*Recursos menores de la flora*
Capítulo XIV:	*La fauna espontánea, aérea y anfibia*
Capítulo XV:	*La fauna fluvial*
Capítulo XVI:	*El hombre como recurso*
Capítulo XVII:	*Maravillas de la naturaleza colombiana*

Además de estas dos grandes obras, el padre Enrique Pérez Arbeláez será recordado por su participación dedicada a la publicación de la *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*, gracias a un convenio entre los gobiernos de España y Colombia, firmado en 1952. En este propósito, el padre Pérez trabajó con dos colaboradores principales en Colombia: el historiador Guillermo Hernández de Alba (1906-1988) y el padre Lorenzo Uribe Uribe, S. J. El padre Uribe fue el responsable de fotografiar y documentar en el Real Jardín Botánico de Madrid cerca de cinco mil cuatrocientas láminas dibujadas por los miembros de la Expedición Botánica y también de elaborar el capítulo biográfico titulado "La Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada: su obra y sus pintores", además de consolidar varios de los tomos

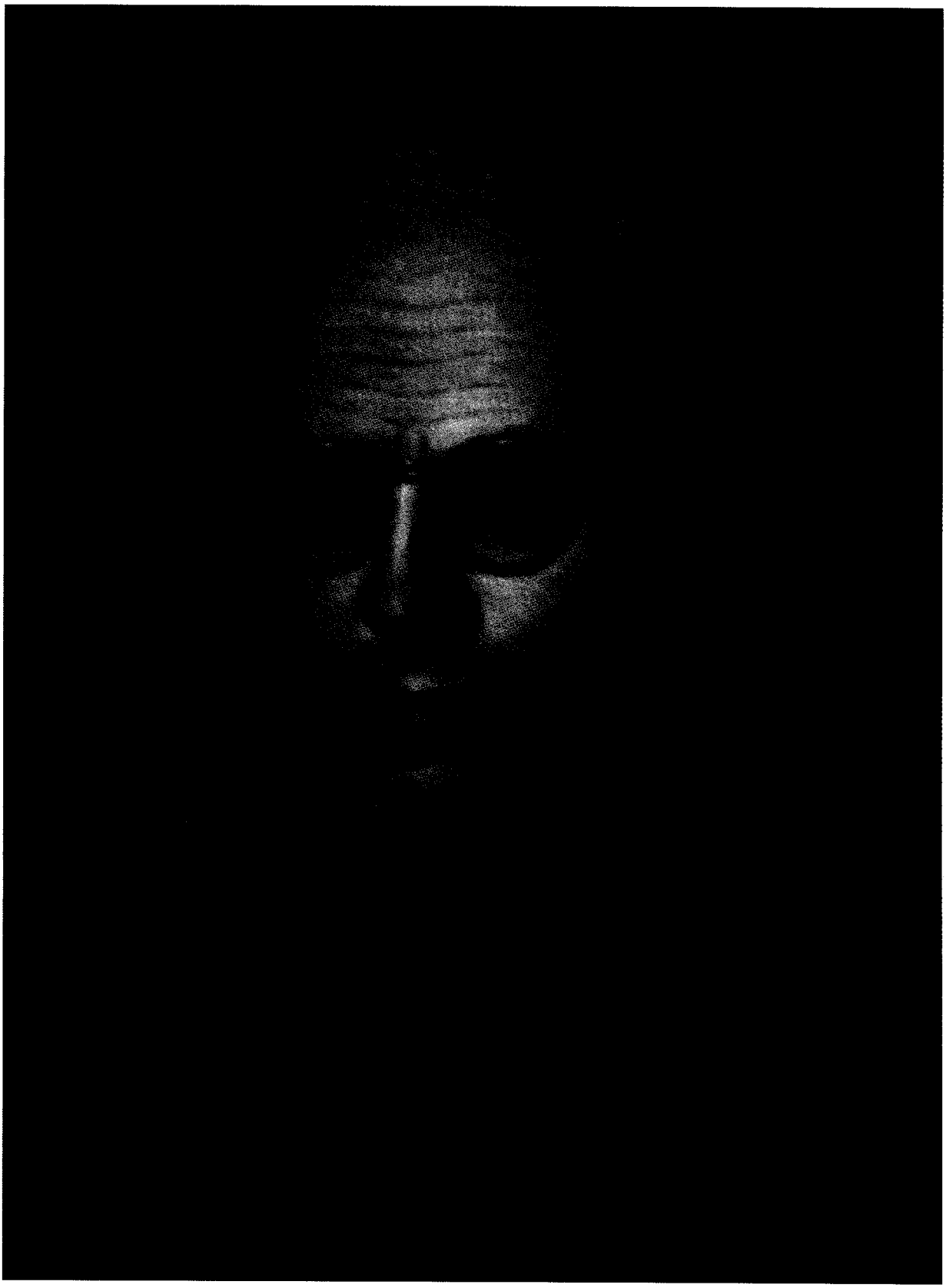
Sclochilus ottonis Klotzsch



ONCIDIUM PYRAMIDALE LINDL



SCLOCHILUS OTTONIS KLOTZSCH



Carlos Ortiz Restrepo, S.J. Archivo Histórico Javeriano

más vistosos y característicos de la colección, incluyendo las Begoniáceas y las Melastomatáceas, entre los que se encuentra el volumen dedicado a las Pasifloráceas. La colección, prevista para más de cincuenta tomos, ha ido publicándose paulatinamente y comprende, hasta hoy, treinta y cinco tomos de gran formato.

El padre Pérez Arbeláez recibió el primer premio nacional de ciencias en 1955, que fuera otorgado por la Fundación Alejandro Ángel Escobar y, posteriormente, en homenaje póstumo en 1988, la medalla de Oro a una vida dedicada a las ciencias al más alto nivel en nuestro país. Para quienes quieran internarse en este personaje de la ciencia colombiana, una profunda y muy bella autobiografía suya fue publicada en las lecturas dominicales del diario *El Tiempo* en 1964, y reproducida en la obra *La Autobiografía en Colombia* (1996), compilada por Vicente Pérez Silva[133].

Los dos compañeros jesuitas del padre Enrique Pérez en su viaje de estudios a Europa en los años veinte fueron Carlos Ortiz y Salomón Rodríguez.

El padre Carlos Ortiz Restrepo, S. J., hijo de don Manuel Ortiz Durán y doña Julia Restrepo Tirado, era nieto del científico antioqueño Vicente Restrepo Maya (1837-1899), autor de un completo *Estudio sobre las minas de oro y plata en Colombia* y de las obras *Crítica a los trabajos arqueológicos del Dr. José Domingo Duquesne* (1892) y *Los Chibchas antes de la Conquista Española* (1895). Era además sobrino del reconocido historiador Ernesto Restrepo Tirado (1862-1948). Así, con esta tradición académica en su familia y siguiendo su vocación religiosa, Carlos Ortiz partió a Múnich a especializarse en matemáticas y física, y allí fue discípulo de los profesores Leo Graetz (1856-1941) y Arnold Sommerfeld (1868-1951), precursor este último de la física nuclear y autor de la obra *Atombau und Spektrallinien* (Estructura atómica y líneas espectrales) (1919). Luego, en el verano de 1927, el padre Ortiz ingresó a la Universidad de Friburgo en donde alcanzó a ser discípulo del físico y meteorólogo alemán Albert Gockel (1860-1927), pionero de las investigaciones sobre rayos cósmicos, y allí obtuvo su doctorado con la tesis titulada *Étude théorique et oscillographique de la période d'établissement du courant continu dans les transformateurs* (Estudio teórico y oscilográfico del periodo de establecimiento de la corriente continua en los transformadores). Con este bagaje, el padre Ortiz volvió a Bogotá a comienzos de 1930 a ocuparse de la formación científica de los alumnos del Colegio de San Bartolomé y otras instituciones jesuitas, incluyendo la Universidad Javeriana en donde regentó la cátedra de física mecánica y llegó a ser rector entre 1956 y 1960. En ese mismo año de 1956, ocupó por primera vez la silla 38 de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. El padre Carlos Ortiz, S. J., publicó, primero, los *Apuntes de trigonometría* y, luego, varios artículos científicos en la *Revista Javeriana*, incluyendo "La desintegración del átomo y la radioactividad artificial" (1944), "Los fundamentos científicos de la bomba atómica" (1945), "La energía atómica en el próximo

133 Pérez Silva, V. "Enrique Pérez Arbeláez". En: *La autobiografía en Colombia*. Imprenta Nacional de Colombia, Bogotá (1996), pp. 577-596.

futuro" (1948), "Efectos biológicos de los rayos cósmicos" (1950), cerrando con una reflexión "A propósito de un nuevo canal de Chocó" (1966).

El padre Salomón Rodríguez, S. J., otro de los jóvenes jesuitas que viajaron a Europa, siguió en París en los años de 1928 y 1929 el curso de ciencias naturales de la Sorbona. Al regresar a Colombia, hizo su tercera probación en Chapinero en compañía del padre Carlos Ortiz y, posteriormente, en 1931, se incorporó al Colegio de San Bartolomé de la calle 10ª y luego a la sede de La Merced, como profesor de ciencias naturales. Escribió varios tratados de historia natural breve y amplia, cuya tercera edición, de acuerdo con su necrología, corregía en el momento de su muerte. El padre Rodríguez fue el fundador de la Academia de Ciencias Naturales de San Bartolomé.

Ahora bien, de acuerdo con las diferentes fuentes consultadas por nosotros, debemos incluir también en la lista de los jesuitas, que fueron protagonistas de la ciencia en el siglo XX, a los siguientes padres que han sido reconocidos por jesuitas y no jesuitas como referentes de esta área del conocimiento hasta el día de hoy. En primer lugar, citaremos a quienes, fuera de los padres Ortiz, Ramírez y Pérez Arbeláez, llegaron a ser miembros de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales: los padres Lorenzo Uribe Uribe, S. J., (1900-1980), José Rafael Arboleda Cabrera, S. J., (1916-1992) y Carlos Eduardo Vasco Uribe, S. J., (1937-).

Antonio Lorenzo Uribe Uribe, S. J., nació en Medellín, en el hogar de Joaquín Antonio Uribe, naturalista epónimo del Jardín Botánico de esa ciudad. Después de ordenarse en 1930, pasó a Suiza en donde culminó su licenciatura en ciencias en la Universidad de Friburgo en 1933. Al regresar a Colombia, después de obtener el doctorado en filosofía y teología de la Universidad Gregoriana, dedicó su vida a la docencia de la filosofía y la botánica primero en la Universidad Javeriana y luego en la Universidad Nacional, en donde fue "profesor de la sección de botánica del Instituto de Ciencias Naturales por espacio de 28 años, director del mismo desde 1953 hasta 1958 y editor de las revistas *Caldasia*, *Mutisia* y *Lozania* entre 1953 y 1980"[134]. El padre Uribe ocupó la silla 37 en la Academia de Ciencias a partir de 1952 y, fuera de su trabajo en colaboración con Enrique Pérez Arbeláez en torno a la Expedición Botánica, publicó más de cuarenta artículos científicos y biográficos, así como un libro de botánica, subtitulado *Texto de biología vegetal para bachillerato* (1942), que llegó a tener diez y seis ediciones en el curso de treinta años.

José Rafael Arboleda Cabrera, S. J., (1916-1992), de ancestro payanés por su padre y bogotano por su madre, había obtenido dos licenciaturas en la Pontificia Universidad Javeriana, primero en filosofía con la tesis titulada *La influencia de Montesquieu en Simón Bolívar* y luego en teología con la tesis *La teoría de la inmanencia en Maurice Blodel*. Una vez formado como pensador optó por aplicar sus fundamentos en el área de la antropología, viajando primero

134 "Antonio Lorenzo Uribe Uribe". En: Medina Muñoz, L. R. *Tradición académica: diccionario biográfico y bibliográfico de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, Editora Guadalupe. Bogotá (2002), p. 412.

FLORA DE ANTIOQUIA

POR

JOAQUIN ANTONIO URIBE

AMPLIADA Y EDITADA POR

LORENZO URIBE URIBE, S. J.

MEDELLIN

1940

Al P. Jesús E. Ramírez

Con sinceros agradecimientos

Lorenzo Uribe Uribe S.J.

IMP. DEPTAL.
UNIVERSIDAD JAVERIANA
BIBLIOTECA GENERAL
CARRERA 7 No. 41-00
SANTAFÉ DE BOGOTÁ

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS

adq. / nov. 20-01 / 581.9861 U74

LORENZO URIBE URIBE, S.J.

a la Universidad de Fordham en Nueva York y luego en la de Northwestern en Chicago, en donde obtuvo un Master of Arts con la tesis titulada *The ethnohistory of the Colombian Negro* (Etnohistoria del negro colombiano) (1950). Al regresar a Colombia, se vinculó a la Universidad Javeriana en donde dictó las cátedras de Antropología física y cultural entre 1951 y 1959, de Religiones no cristianas entre 1961 y 1969, de Antropología latinoamericana entre 1953 y 1969, de Arqueología del Cercano Oriente entre 1967 y 1969, de Antropología aplicada a la medicina entre 1958 y 1961 y de Antropología física y origen del hombre entre 1951 y 1968, además de otras cátedras en la Universidad Nacional y el Instituto Superior de Historia. Miembro de varias sociedades científicas nacionales e internacionales, incluyendo la 'Sociedad de Americanistas de París', 'Asociación Americana de Antropología', la Sociedad Brasileña de Antropología y el Centro de Estudios Afro-Hispanos de la Universidad de Kinshasa en Zaire. Todos estos méritos lo llevaron a merecer el doctorado honoris causa en Ciencias Sociales de la Universidad Javeriana[135].

El padre Arboleda publicó varios trabajos en revistas nacionales y extranjeras a partir de sus trabajos de campo en el Palenque de San Basilio en Bolívar, en El Charco en Chocó, en Buenaventura en el Valle del Cauca y en Tamalameque en el Cesar y se destacó como referencia internacional para el estudio de la diáspora africana en nuestras tierras.

Carlos Eduardo Vasco Uribe, miembro también de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, ha sobresalido internacionalmente en las matemáticas. Después de obtener en 1968 su doctorado en Física y Matemáticas en la Universidad de Saint Louis (Missouri), pasó a Alemania en donde se licenció en Teología en 1971. Al regresar a Colombia, se vinculó a la Universidad Javeriana –en donde dirigió la carrera de Matemáticas entre 1972 y 1975– y a la Universidad Nacional, en donde ha sido profesor del Departamento de Matemáticas y Estadística de la Facultad de Ciencias desde 1972. Ha sido profesor visitante de varias universidades americanas y europeas y asesor de entidades estatales y convenios transnacionales de educación. De acuerdo con la nota biográfica de la revista de la Academia de Ciencias:

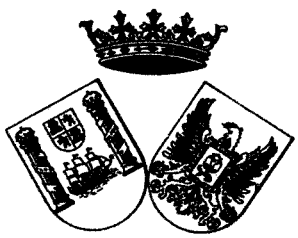
> Ha escrito aproximadamente una decena de libros y 50 artículos sobre temas relativos a la matemática, filosofía y pedagogía en revistas nacionales e internacionales, entre los cuales se destacan los siguientes: 'Matemática I', texto para primer grado de bachillerato publicado por el Colegio de San Bartolomé; 'Álgebra renacentista'; 'Programas experimentales de matemáticas para educación básica primaria'; 'Un nuevo enfoque para la didáctica de las matemáticas'; 'Enfoque de sistemas en

135 "José Rafael Arboleda Cabrera". En: Medina Muñoz, L. R. *Tradición académica: diccionario biográfico y bibliográfico de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, Editora Guadalupe, Bogotá (2002), p. 318.

TOMO PRIMERO

LA REAL EXPEDICION BOTANICA DEL NUEVO REINO DE GRANADA

CON TRECE RETRATOS EN COLOR, DOS EN NEGRO, CUATRO ICONES ILUMINADOS Y UNO EN NEGRO, DOS FACSIMILES Y DIBUJOS A PLUMA RELACIONADOS CON EL TEXTO



EDICIONES CULTURA HISPANICA
MADRID
1954

Estampillas conmemorativas de la Universidad Javeriana y del padre Félix Restrepo.
Archivo Histórico Javeriano

te todos los países de Latinoamérica, incluyendo academias de historia y de jurisprudencia. Un hito importante en su vida de lingüista fue su papel como fundador del Instituto Rufino José Cuervo, que después –tal vez por la preeminencia de la familia Caro en Bogotá– se convertiría en el Instituto Caro y Cuervo. Debemos resaltar también, en este breve y selecto sobrevuelo por la vida del personaje, su participación en el ámbito científico a través de la fundación del Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, la institución que difundió la obra de quien fue el primero en llamarse sabio en nuestro país, José Celestino Mutis, director de la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada.

La producción intelectual del jesuita Restrepo Mejía fue muy nutrida. El padre Ángel Valtierra, S. J., (1911-1982), autor por otra parte de una completa biografía de Pedro Claver, S. J., en su esbozo biográfico titulado *El padre Félix, humanista dinámico*, reporta que en la introducción al ensayo *Bibliografía del padre Félix Restrepo*, publicado por el Instituto Caro y Cuervo, el padre se quiso excusar al constatar que le habían encontrado 707 obras de su autoría y escribió: "[...] por esta bibliografía se verá enseguida que el favorecido no es propiamente un especialista en lingüística o filología, sino un dilettante que con su ya larga vida ha escrito de omni re scibili et de nonnullis aliis"[138]. Tal vez la obra más reconocida, y una de las primeras del padre Restrepo, fue *La llave del griego* (1912), publicada en varias ediciones y referencia internacional para estudiosos de la filología, pero también para quienes se han interesado por los textos originales de los primeros pensadores de la cultura de occidente.

Una frase final, tomada de uno de sus textos autobiográficos, retrata bien al padre Félix:

> Después de cumplir nueve años como Rector, el padre Aristizábal, que era Provincial, me dijo que podía yo ir a descansar, o qué me provocaba hacer en esos días. Yo le dije: Padre, le agradeceré mucho que me diera tiempo para aprender de nuevo a leer y a escribir, porque en todo el trajín y la lucha de la fundación de la Universidad Javeriana, yo no había vuelto a escribir una palabra [...][139].

Hablaba, naturalmente, de las palabras que le brotaban en su juventud, antes de convertirse en el importante promotor institucional que fue.

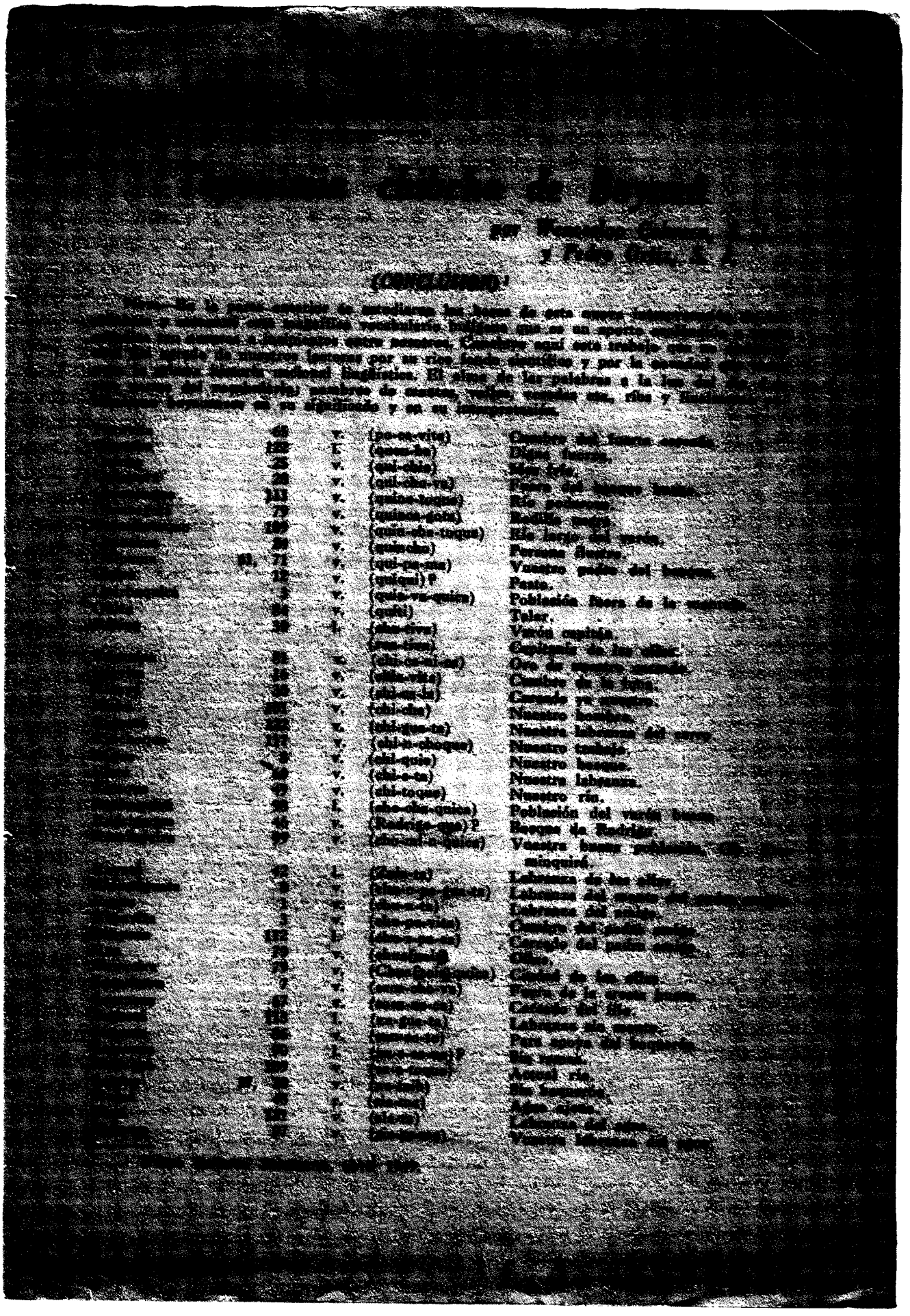
Finalmente, para cerrar nuestro recorrido por los exponentes de la dimensión científica javeriana en lo que respecta a los miembros de la Compañía de Jesús en nuestras tierras a partir del siglo XVI, ofreceremos el siguiente listado de jesuitas que aportaron de una u otra forma a la construcción de la ciencia nacional en el curso del siglo XX. Además de los jesuitas docentes en el ámbito de las ciencias físicas y naturales, como el matemático

138 Citado en: Gómez Gutiérrez, A. *Cuatro epónimos de la Facultad de Ciencias*. Universitas Scientiarum 12(2): 125-137 (2007), p. 127.

139 Citado en: Gómez Gutiérrez, A. *Cuatro epónimos de la Facultad de Ciencias*. Universitas Scientiarum 12(2): 125-137 (2007), p. 127.

Álvaro Duque, S. J., o los padres Celestino Redín S.J. y Arturo Montoya, S. J., ellos son, en orden cronológico: Antonio Upegui, S. J., (1902-1986), zoólogo; José Bernal Restrepo, S. J., (1908-1981), reconocido experimentador sobre los híbridos vegetales; Pedro Ortiz Valdivieso, S. J., (1926-), editor del tomo XI sobre las Orquídeas recolectadas por la Expedición Botánica y principal aportante de especímenes tipo en el Herbario de la Facultad de Ciencias de la Universidad Javeriana. El padre Ortiz es además experto lingüista y destacado dibujante científico. Fue autor de un trabajo sobre la toponimia chibcha en el altiplano cundiboyacense en compañía de Wenceslao Cabrera Ortiz (1919-2004); Sergio Restrepo, S. J., (1939-1989), principal gestor del Museo de la Cultura Sinú en Tierralta, Córdoba, el cual lleva hoy, en su honor, el nombre de *Museo Sergio Restrepo*; Jairo Bernal Parra, S. J., (1945-) quien, en el curso de su labor como vicerrector académico en la Pontificia Universidad Javeriana, organizó el Primer Congreso Javeriano de Investigación.

Todos ellos, unidos por dos vocaciones –una religiosa y otra científica–, han logrado personificar para nuestros contemporáneos, –como lo hizo en Francia, por ejemplo, el paleontólogo Pierre Theilard de Chardin, S. J. (1881-1955) en torno al concepto de la evolución de la conciencia– la tradición de una elite de pensadores que habitó en nuestras tierras en los tiempos de la Colonia, de manera discreta, pero que los anales de la historia podrán incluir a partir de ahora en la categoría que les corresponde.



Toponimia Chibcha en Boyacá. Colección particular.
Wenceslao Cabrera, S.J. y Pedro Ortiz, S.J.

PORTIER

Dibujos del padre naturalista Pedro Ortiz Valdivieso, S.J
Colección particular

DEL
COLEGIO
DE NRA. SRA.
DEL
ROSARIO

Cursus Philosophicus in quinque tractatus, et ad Artis mentem consignatus.

R. P. Nicolao Candela Dignissimo Philosophiæ Moderatore Cathedræ. Auctore Dominico Ossorio In hac Xaveriana Universitate Civitatis Sactæ Fidei anno Domini 1747.

ANA.

Colegio Mayor del Rosario.

Epílogo

Descartes se eleva por encima de todos:
como el sol triunfa sobre todos los astros de la bóveda celeste,
como la noche tenebrosa es vencida por la luz del día,
como la cabeza domina sobre los demás miembros,
como la mar gana sobre todos los ríos,
como el oro, gracias a su resplandor, sobre los metales brutos,
como los manjares del Pará sobre todos los alimentos,
del mismo modo Descartes triunfa sobre Aristóteles.

Jean Magnin, S. J.
Manuscritos

Es inevitable poner fin a nuestra recolección y narración de hitos de la historia científica de los jesuitas en nuestro país. Sin embargo, a guisa de conclusión de este primer tramo de nuestro quehacer en torno a los fundamentos de la tradición científica javeriana, al leer y releer los párrafos entresacados de los principales textos de los jesuitas coloniales es posible entrever un hilo conductor: la imperiosa necesidad que muchos de ellos traían de contemplar con cuidado su entorno, de relatar los pormenores de sus viajes, de anotar el asombro que muchas de sus observaciones les producían, de tratar de entender a quienes habitaban estas tierras, de aprender sus lenguas, sus mitos y costumbres. El Nuevo Mundo se desplegaba ante ellos, no solo como una oportunidad para expandir su fe, sino también como un reto para contrastar las visiones científica y filosófica predominantes en el Viejo Mundo, gracias a las particulares percepciones y usos de estos exóticos lugares. Y a fe que lo hicieron bien, dejándonos un extenso legado que nos permite abrir hoy una ventana al pasado científico y humano de nuestro país. Es indudable que no escaparon a muchos de los prejuicios entonces en boga sobre el mundo y sus gentes; prueba de ello son las clasificaciones de las gentes del Nuevo Mundo que hace Gumilla sobre los descendientes de Noé o el modelo geocéntrico propugnado por Mimbela, por citar solo un par de ejemplos.

Aun así, los jesuitas neogranadinos del siglo XVIII podrían ser calificados, a partir de nuestra exposición de documentos y motivos, de *novatores*, de precursores de la ilustración en nuestras tierras. Solo que, a diferencia de sus contemporáneos españoles, como Andrés Piquer (1711-1772), Jorge Juan (1713-1773) y Antonio de Ulloa (1716-1795), y a la manera del benedictino Benito Jerónimo Feijóo (1676-1764), es claro que su actividad científica preilustrada respondía aún a una determinante contraria a los preceptos de David Hume (1711-1776), ideólogo de la ilustración en Inglaterra por cuanto, en su calidad de misioneros de la fe católica, los padres de la Compañía de Jesús miraban a su objeto de estudio redondeándolo generalmente con un "como debiera ser" y no con un simple "como es" de estirpe iluminista. Como bien lo dice el historiador Santiago Castro-Gómez: "La ciencia del hombre no es normativa, sino descriptiva"[140].

En la presente obra buscamos postular que la actividad jesuítica en los dominios de las ciencias en el periodo colonial del Nuevo Reino de Granada debe ser considerada como primera piedra del surgimiento intelectual y analítico propiamente científico en nuestro medio. Y como nuestro propósito no es el de lanzar simplemente una hipótesis de sobremesa, quisimos reunir en este tomo evidencias suficientes para sustentar un *fait accompli*. Las razones y las implicaciones de este hecho cumplido podrán ser decorticadas, en diferentes ámbitos, por estudiosos de estas materias. Nosotros buscamos solamente organizar una exposición guiada por los hitos científicos y precientíficos de un grupo muy heterogéneo de individuos que se afiliaron a una compañía religiosa que se había originado en las aulas de la Universidad de París, núcleo de saberes. Una compañía de individuos que hicieron suyo el deber de la inteligencia, es decir, el deber de elegir para resolver, de razonar, de planear y de comprender el entorno y sus semejantes, alejándose del escolasticismo aristotélico y tomista, que no correspondía a sus propias vivencias en las tierras americanas, ni a sus reflexiones estructuradas a la luz de las nuevas teorías y demostraciones científicas europeas.

Tal y como anotara el historiador Juan Manuel Pacheco, S. J., en su obra *La Ilustración en el Nuevo Reino* (1975):

> Sus primeras manifestaciones se advierten en los círculos relacionados con la Universidad Javeriana de Santafé de Bogotá. En su biblioteca se encuentran no pocos libros que reflejan las nuevas corrientes del pensamiento filosófico y científico. Sólo los volúmenes consagrados a las matemáticas llegan a 83. Conviven en ella jesuitas venidos no sólo de España sino de Alemania, Italia y Bélgica. Aun desde las misiones jesuíticas del Orinoco se pedían las obras de Feijóo como lo hace el P. Manuel Román en carta al P. Gumilla, quien ya las tenía listas en Cartagena para

140 Castro-Gómez, S., *La hybris del punto cero: ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*, Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2005, p. 27.

enviarlas [...]. El P. Gumilla cita las 'Cartas eruditas' en su 'Orinoco ilustrado' [...][141].

Al llegar José Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada en 1760, encontró un sustrato intelectual maduro para su labor potenciadora en el ámbito de la ciencia, tal y como reconocen al unísono todos y cada uno de los historiadores contemporáneos que han trabajado sobre este periodo de nuestra sociedad. Pero muy pocos se han pronunciado sobre los protagonistas y las fuentes nacionales de esta preilustración.

El académico Efraím Otero-Ruiz, en uno de sus escritos sobre la ciencia en la época de la independencia[142], se refirió a las instituciones educativas coloniales como "centros espirituales catalíticos" en donde, a más de una catálisis espiritual, se lograban las primeras síntesis de los fundamentos científicos de la cultura universal. El término catalítico resulta excepcionalmente adecuado para tratar sobre la labor científica que acompañaba la labor evangelizadora de algunas de las comunidades religiosas que habían sentado sus reales en nuestro territorio. Pero sobre todas ellas, en este sentido, como tratamos de mostrarlo en nuestra relación de sucesos y materias en la presente obra, se destacó de manera particular la labor de los jesuitas.

Las razones del predominio de la cultura científica en las instituciones de la Compañía de Jesús en los tiempos coloniales quedan expuestas y fundamentadas en este recorrido por los hitos de la ciencia en el Nuevo Reino antes de la llegada del sabio Mutis. Sin embargo, para honrar el carácter de cierre que debe tener el epílogo de una reflexión, debemos proponer una razón especial para este fenómeno que podría primar sobre las demás.

Paul Gabor, S. J., investigador del Instituto de Astrofísica Espacial de Orsay en Francia, se pregunta también, al revisar el predominio cuantitativo de jesuitas científicos en la época colonial, ¿porqué fue la Sociedad de Jesús la que se involucró en las ciencias más que cualquier otro grupo en el seno de la iglesia católica?[143]. Para responderse, Gabor menciona el trabajo del historiador John Heilbron en el que este había mostrado cómo, por ejemplo, más de la cuarta parte de todos los investigadores sobre el electromagnetismo activos en el siglo XVII eran jesuitas y, en ese mismo siglo, había al menos cincuenta cátedras jesuíticas de matemáticas activas que involucraban investigadores de renombre mundial. También, el astrofísico Gabor refiere que, a pesar de presentar un descenso progresivo en el número global de investigadores científicos jesuitas, en 1925 la Compañía de Jesús tenía todavía a su cargo cerca de cuarenta observatorios astronómicos y geofísicos alrededor del planeta, de los cuales

141 Pacheco, J. M., S. J., *La Ilustración en el Nuevo Reino*, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, 1975, pp.11-12.

142 Otero-Ruiz, E. Comunicación personal, agosto de 2008.

143 Gabor, P., S.J. "En: http://www.paignion.info/pg/wp-content/uploads/2007/09/bohemia_jesuitica_eng.pdf

quedan hoy ocho incluyendo el Observatorio del Vaticano y el Instituto Geofísico de la Universidad Javeriana de Bogotá. Además, se pueden referir cerca de cien universidades de alto nivel a cargo de la Compañía, fuera de los cientos de colegios y escuelas que hacen parte de una red educativa muy similar a la que funcionó en los tiempos coloniales alrededor del globo.

Desde el punto de vista cualitativo que es el que, a nuestra manera de ver, soporta los números y en especial *el hecho*, el astrofísico jesuita contemporáneo concluye que hay una conexión entre la espiritualidad jesuita y la investigación científica basada en dos textos ignacianos: las *Constituciones* de la Orden, en las que se refiere el esfuerzo intelectual como un camino espiritual, y los *Ejercicios espirituales* que conducen a una contemplación de Dios en todas las cosas, tal y como lo refiere una de las resoluciones de un reciente simposio sobre los jesuitas y la ciencia moderna: "La inserción de los primeros jesuitas en la tradición científica fue inspirada por el carisma jesuítico de buscar la mayor gloria de Dios, de acercar a la humanidad a la totalidad de la vida y de ver a Dios en todas las cosas y a todas las cosas en El"[144].

Nosotros, por nuestra parte, creemos que la actividad, que no dudamos en calificar de científica en el seno de la comunidad jesuita desde su fundación, corresponde en realidad al seguimiento riguroso de otro de los preceptos ignacianos que ha sido amplificado en las instituciones javerianas hasta el presente. Un precepto enmarcado por una amplia reflexión sobre el sentido de la educación como complemento a su labor evangélica. Este se halla integrado a un tercer texto de referencia para los miembros de la Sociedad de Jesús, la *Ratio studiorum*. Un detallado análisis de este documento mostrará cómo sigue vigente después de más de cuatrocientos años de aplicación en el mundo entero y cómo ha logrado caracterizar una escuela pedagógica coherente y estimulante; cómo ha podido impregnar a jesuitas y laicos en una labor de estudio, de docencia y de inteligencia; cómo, en palabras de varios historiadores y pedagogos, es una afortunada síntesis entre la teoría y la práctica, entre el pensar y el hacer, entre el conocer y el sentir, entre el razonar y el creer, entre el aprender y el enseñar.

De acuerdo con estas premisas, podemos concluir que tanto como podemos hablar de ciencia presocrática, de ciencia árabe, de ciencia renacentista, de ciencia ilustrada, de ciencia positivista o aun de ciencia ficción, para referirnos a un contexto particular en el que se han hecho preguntas y se han consolidado respuestas, podremos hablar de ciencia javeriana para referirnos a una ciencia que se ha desarrollado, desde sus orígenes, en un contexto humanista con referentes éticos particulares. Así, tal vez podamos resolver finalmente uno de los más clásicos contrapuntos de la humanidad, el contrapunto ciencia-religión, con la certeza de que todo contrapunto implica

144 "Jesuits and modern science: past heritage, present status and future prospects". En: http://jesuitsinscience.googlepages.com/aim

una reciprocidad e imbricación de opuestos a la manera del yin y el yang de los asiáticos.

Mientras se entienda que la religión no debe dar respuestas a la ciencia y que la ciencia no debe dar respuestas a la religión, mientras se entienda que, como decía el matemático y filósofo británico Bertrand Russell, hay un aspecto de la vida religiosa –tal vez el más precioso– que es independiente de los descubrimientos científicos y que podrá manifestarse independientemente de nuestras convicciones sobre la naturaleza del universo, mientras sea a través de procedimientos experimentales y no de credos religiosos que se fijen los hitos científicos del futuro, podremos entender cómo, en el seno de una de las comunidades religiosas más características, sus miembros pudieron desarrollar sus indagaciones ilustradas con rigor bajo el *motto* que los ha identificado desde su origen, un *motto* que exalta al espíritu en todas y cada una de sus labores cotidianas, incluyendo labores de indagación y concreción científica. Estas labores se hacían con un referente espiritual para la mayor gloria de una dimensión del individuo, para muchos etérea, que muchos han sabido integrar en su cotidianidad. Este referente se expresaba bien en el *motto* que fue concebido por primera vez en latín como *ad maiorem Dei gloriam* para mayor gloria de Dios.

Con esta reflexión final, terminamos este recorrido por una exposición ilustrada de motivos, que será eventualmente fuente de exposiciones concretas en el futuro por parte de estudiosos javerianos y no javerianos para información de las generaciones por venir, sobre una labor que cumplieron juiciosamente varias generaciones de jesuitas que circularon pausadamente por nuestro territorio. En un mundo globalizado como el actual, en donde el concepto mismo de territorio cambiará como ha venido cambiando a través de los siglos, ¿no será conveniente fijar derroteros de acción anclados en lo mejor de cada tradición?

Queda entonces expuesto en los capítulos que componen el presente libro conmemorativo, porqué creemos que las obras citadas en este recorrido por los tiempos de la Colonia podrán ser consideradas como el germen de la ciencia nacional antes de Mutis y la Expedición Botánica, mientras otros estudiosos logran excavar con mayor profundidad en busca de las fuentes precolombinas de dimensiones complementarias de la ciencia en las raíces amerindias de nuestra identidad.

HISTORIA
DE LA PROVINCIA
DE LA COMPAÑIA DE JESUS
DEL NUEVO REYNO DE GRANADA
EN LA AMERICA,
DESCRIPCION,
Y RELACION EXACTA
DE SUS GLORIOSAS MISSIONES
EN EL REYNO, LLANOS, META, Y RIO ORINOCO,

BIBL. JUN.

ALMAS, Y TERRENO,
QUE HAN CONQUISTADO SUS MISSIONEROS PARA DIOS,

AUMENTO DE LA CHRISTIANDAD,

Y EXTENSION DE LOS DOMINIOS
DE SU MAG. CATHOLICA.

SU AUTHOR año 1,740

EL PADRE JOSEPH CASSANI, RELIGIOSO
de la miſma Compañia.

QUE LA DEDICA, Y OFRECE

A LOS REVERENDOS PADRES, Y HERMANOS
de la miſma Provincia del Nuevo Reyno.

CON LICENCIA. En MADRID: En la Imprenta, y Libreria de MANUEL FERNANDEZ, frente de la Cruz de Puerta Cerrada.
Año de M.DCC.XLI.

Historia de la Provincia de la Compañía de Jesús del Nuevo Reyno de Granada (1741).
José Cassani, S.J.

LECTURAS COMPLEMENTARIAS

ACEVEDO LATORRE, EDUARDO. *Atlas de mapas antiguos de Colombia: siglos XVI a XIX.* Litografía Arco, Bogotá, 1986.

ACOSTA, JOSÉ DE, S. J. *Obras.* Ediciones Atlas, Madrid, 1954.

ANCÍZAR SORDO, JORGE. *El padre Carlos Ortiz-Restrepo, S. J.* Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales XIV (55): 89-93, Bogotá, 1986.

ARANGO BUENO, TERESA. *Enrique Pérez Arbeláez: su vida y su obra.* Fondo fen Colombia, Bogotá, 1992.

ARIAS DE GREIFF, JORGE, REICHEL DOLMATOFF, ELIZABETH. (Comp.). *Etnoastronomías americanas.* Ediciones de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1987.

ACOSTA, JOSÉ, S. J. "Historia natural y moral de las indias". En: Mateos, Francisco, S. J. *Obras del P. José de Acosta.* Ediciones Atlas, Madrid, 1954.

ALFARO, ALFONSO. *La retórica de la experiencia.* Artes de México 80:58-71, 2005.

ALZATE ÁNGEL, BEATRIZ. *Mensajeros del trópico amazónico.* (s. e.), Bogotá, 1996.

ARBOLEDA, LUIS CARLOS Y OSORIO, CARLOS. (ed.). *Nacionalismo e internacionalismo en la historia de las ciencias y la tecnología en América Latina.* Universidad del Valle, Cali, 1997.

BALDINI, UGO. *El encuentro con una teoría.* Artes de México 80:32-36, 2005.

BLANCO, AGUSTÍN. *Atlas histórico geográfico: Colombia.* Archivo General de la Nación - Editorial Norma, Bogotá, 1992.

BLOM, PHILIPP. *Encyclopédie: El triunfo de la razón en tiempos irracionales.* Editorial Anagrama, Barcelona, 2004.

BOTERO GIRALDO, HORACIO, S. J. *Jesuitas: 400 años en Colombia.* Revista Javeriana 140(709):17-23, 2004.

BURGOS GUEVARA, HUGO. *La crónica prohibida: Cristóbal de Acuña en el Amazonas.* Biblioteca Básica de Quito/fonsal, Quito, 2005.

CABARCAS ANTEQUERA, HERNANDO. *Bestiario del Nuevo Reino de Granada: la imaginación animalística medieval y la descripción literaria de la naturaleza americana.* Instituto Caro y Cuervo - Colcultura, Bogotá, 1994.

CARVAJAL, JACINTO. *Descubrimiento del río Apure.* Historia 16, Madrid, 1985.

CASTRO-GÓMEZ, SANTIAGO. *La hybris del punto cero: Ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816).* Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2005.

COLMENARES, GERMÁN. *Las haciendas de los jesuitas en el Nuevo Reino de Granada.* Antares Tercer Mundo, Bogotá, 1969.

CONDAMINE, CHARLES-MARIE DE LA. *Voyage sur l'Amazone* 'Viaje al Amazonas'. La Découverte, Paris, 2004.

DURÁN CASAS, VICENTE, S. J. *400 años de historia y una misma identidad.* Revista Javeriana 140(709): 4-6, 2004.

FERNÁNDEZ-ARMESTO, FELIPE. *Atlas de los descubrimientos.* The Times - Plaza & Janés Editores, Verona, 1992.

FRIEDEMANN, NINA S. DE. *La saga del Negro.* Colección Primera Puerta, Instituto de Genética Humana, Facultad de Medicina, Universidad Javeriana, Bogotá, 1993.

FUNES, JOSÉ G., S. J. *Una imagen evangélica para el apostolado científico* Revista de Espiritualidad Ignaciana 115: 86-95, 2007.

GARCÍA, SANTOS, S. J. *La geografía del oriente peruano y los jesuitas.* Imprenta Torres Aguirre. Lima, 1945.

GERBI, ANTONELLO. *La naturaleza de las Indias Nuevas.* Fondo de Cultura Económica, México, 1992.

GIARD, LUCE. *La actividad científica en la primera Compañía.* Artes de México 80: 8-19, 2005.

GÓMEZ GUTIÉRREZ, ALBERTO. *Al cabo de las velas: expediciones científicas en Colombia, siglos XVIII, XIX y XX.* Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, Bogotá, 1998.

——— *Cuatro epónimos de la Facultad de Ciencias.* Universitas Scientiarum 12(2): 125-137, 2007.

GONZÁLEZ, FERNÁN E., S. J. "Los jesuitas en la historia colombiana: la Compañía en los tiempos coloniales". En: *Desde Roma por Sevilla al Nuevo Reino de Granada.* Museo de Arte Colonial, Bogotá, 2004.

GROOT, JOSÉ MANUEL. *Historia eclesiástica y civil de Nueva Granada.* Tomos I y II (de V). Ministerio de educación nacional/Editorial ABC, Bogotá, 1953.

GUERRERO RINCÓN, AMADO. (Comp.). *Ciencia, cultura y mentalidades en la historia de Colombia.* Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, 1993.

GUMILLA, JOSÉ, S. J. *El Orinoco ilustrado.* Imagen Editores, Bogotá, 1994.

GUTIÉRREZ, ALBERTO, S. J. *El récord de expulsiones.* Revista Javeriana 140(709):27-31, 2004.

HENKEL, THOMAS. *Cronique d'un chasseur d'âmes : un jésuite suisse en Amazonie au XVIIIe siècle. Description de la Province et des missions des Maynas au Royaume de Quito par le R.P. Magnin* 'Crónica de un cazador de almas: un jesuita suizo en la Amazonia en el siglo XVIII. Descripción de la Provincia y de las Misiones de los Maynas en el Reino de Quito por el R. P. Magnin'. Editions de l'Hèbe-Grolley/Bibliothèque Cantonale et Universitaire de Fribourg, Fribourg, 1993.

HERRÁN BAQUERO, MARIO. *Fundación del Colegio Máximo de la Compañía de Jesús y el Colegio de San Bartolomé en el Nuevo Reino de Granada.* Memoria y Sociedad 3(6): 107-123, 1999.

JARAMILLO MEJÍA, WILLIAM. *Real Colegio Mayor y Seminario de San Bartolomé: nobleza e hidalguía. Colegiales de 1605 a 1820.* Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, Bogotá, 1996.

JARAMILLO URIBE, JAIME. *La personalidad histórica de Colombia y otros ensayos.* El Áncora Editores, Bogotá, 1994.

LANGEBAEK, CARL HENRIK. *Jesuitas y pasado indígena en Colombia.* Revista Javeriana 140(709):64-77, 2004.

LÉCRIVAIN, PHILIPPE, S. J. *Pour une plus grande gloire de Dieu: Les missions Jésuites* 'Para una mayor gloria de Dios: Las Misiones jesuitas'. Gallimard, Paris, 1991.

LEÓN-PORTILLA, MIGUEL. *Los jesuitas y las lenguas indígenas de México.* Artes de México 80:46-53, 2005.

MARÍN CORTÉS, MYRIAM (ed.). *Memoria del primer encuentro de archiveros e investigadores de la historia de la Compañía de Jesús en Colombia.* Pontificia Universidad Javeriana - Archivo Histórico Javeriano, Bogotá, 2001.

MARQUÍNEZ ARGOTE, GERMÁN y REY FAJARDO, JOSÉ DEL, S. J. *Física especial y curiosa del maestro javeriano Francisco Javier Trías (1755).* Pontificia Universidad Javeriana - Archivo Histórico Javeriano, Bogotá, 2005.

——— *Vida, obra y pensamiento del maestro javeriano Juan Martínez de Ripalda (1641-1707).* Pontificia Universidad Javeriana - Archivo Histórico Javeriano, Bogotá, 2007.

MEDINA MUÑOZ, LINA R. *Tradición académica: diccionario biográfico de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.* Editora Guadalupe, Bogotá, 2000.

MERCADO, PEDRO DE, S. J. *Historia de la Provincia del Nuevo Reino y Quito de la Compañía de Jesús,* t. I a IV. Biblioteca de la Presidencia de Colombia, Bogotá, 1957.

NIETO, MAURICIO. *Poder y conocimiento científico: nuevas tendencias en historiografía de la ciencia.* Historia Crítica 10:3-13, 1995.

——— *Políticas imperiales en la ilustración española: historia natural y la apropiación del Nuevo Mundo.* Historia Crítica 11:39-52, 1995.

——— *Remedios para el Imperio: historia natural y la apropiación del nuevo mundo.* Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Bogotá, 2000.

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

O'NEILL, CHARLES E., S. J. Y DOMÍNGUEZ, JOAQUÍN M., S. J. *Diccionario histórico de la Compañía de Jesús: biográfico-temático.* Institutu Historicum, S.I./Universidad Pontificia Comillas, Roma/Madrid, 2001.

PACHECO, JUAN MANUEL, S. J. *Los jesuitas en Colombia.* San Juan Eudes, Bogotá, 1959.

——— *La ilustración en el Nuevo Reino.* Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, 1975.

PAGDEN, ANTHONY. *La caída del hombre natural: el indio americano y los orígenes de la etnología comparada.* Alianza, Madrid, 1988.

PALOMINO, DELIA. *Manuscritos:* Catálogos de la Biblioteca Nacional de Colombia, t. I. Colcultura, Bogotá, 1989.

PERALTA, JAIME ANDRÉS. *Los novatores: La cultura ilustrada y la prensa colonial en Nueva Granada (1750-1810).* Editorial Universidad de Antioquia, Medellín, 2005.

QUEVEDO VÉLEZ, EMILIO (ed.). *Historia social de la ciencia en Colombia.* Colciencias, Bogotá, 1993.

QUEVEDO, EMILIO y DUQUE, CAMILO. *Historia de la cátedra de medicina: 1653-1865*, Centro Editorial Universidad del Rosario, Bogotá, 2002.

RAMÍREZ FABIO, S. J. "Notas para la historia de la Universidad Javeriana". En: *Simposio permanente sobre la universidad*, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2004.

REY FAJARDO, JOSÉ DEL, S. J. *La presencia científica de la Universidad Javeriana en la Orinoquia.* Revista Javeriana 118(586):36-53, 1992.

——— *Biblioteca de escritores jesuitas neogranadinos*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2002.

——— *Las mentalidades en el Nuevo Reino: la Universidad Javeriana.* CEJA, Bogotá, 2002.

——— *El aporte de la javeriana colonial a la cartografía orinoquense*. Pontificia Universidad Javeriana - Archivo Histórico Juan Manuel Pacheco, S. J., Bogotá, 2003.

——— *Los jesuitas en las raíces de la colombianidad.* Revista Javeriana 140(709):33-41, 2004.

——— *Jesuitas, libros y política en el Real Colegio Mayor y Seminario de San Bartolomé*. Publicaciones Editores, Bogotá, 2004.

——— *La enseñanza de las humanidades en los colegios jesuíticos neogranadinos (1604-1767)*. Pontificia Universidad Javeriana - Archivo Histórico Javeriano, Bogotá, 2005.

——— *La Biblioteca colonial de la Universidad Javeriana de Bogotá.* Pontificia Universidad Javeriana - Archivo Histórico Javeriano S.a, s.l.

——— *Los Jesuitas en Venezuela: Las Misiones, gérmen de la nacionalidad.* Universidad Católica Andrés Bello/Pontificia Universidad Javeriana, Caracas/Bogotá, 2007.

REY FAJARDO, JOSÉ DEL, S. J. y MARQUÍNEZ ARGOTE, GERMÁN. *Breve tratado del cielo y de los astros del M. javeriano Mateo Mimbela (1633-1736)*. Pontificia Universidad Javeriana - Archivo Histórico Javeriano, Bogotá, 2004.

REY FAJARDO, JOSÉ DEL, S.J. y GONZÁLEZ MORA, FELIPE. *Los Jesuitas en Antioquia (1727-1767): aportes a la historia de la cultura y el arte*. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2008.

REY FAJARDO, JOSÉ DEL, S.J. y MARÍN CORTÉS, MYRIAM (Editores). *La biblioteca colonial de la Universidad Javeriana comentada*. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2008.

RICHTEROVA, ALENA y CORNEJOVA, IVANA (Comp.). The *Jesuits and the Clementinum* 'Los jesuitas y el Clemetinum'. National Library of the Czech Republic, Prague, 2006.

RODRÍGUEZ CASTELO, HERNÁN. *Letras de la Audiencia de Quito (Periodo Jesuítico)*. Biblioteca Ayacucho, Caracas, 1963.

ROMANO, ANTONELLA. *Clavio: el surgimiento de la disciplina matemática.* Artes de México 80:20-27, 2005.

RUSSELL, BERTRAND. *Science et religión* 'Ciencia y religión'. Editions Gallimard, Paris, 1971.

SÁNCHEZ VALBUENA, HUGO (ed.). *Atlas de cartografía histórica de Colombia.* Instituto Geográfico Agustín Codazzi - Litografía Arco, Bogotá, 1985.

SILVA, RENÁN. *Universidad y sociedad en el Nuevo Reino de Granada*. Banco de la República, Bogotá, 1992.

——— *Los ilustrados de Nueva Granada, 1760-1808: genealogía de una comunidad de interpretación*. Fondo Editorial Universidad EAFIT, Medellín, 2002.

SÍMA, ZDISLAV. *Astronomy and Clementinum* 'Astronomía y el Clementinum'. National Library of the Czech Republic, Prague, 2006.

SOTO ARANGO, DIANA. *Polémicas universitarias en Santafé de Bogotá: siglo XVIII*. Universidad Pedagógica Nacional - Colciencias, Bogotá, 1993.

——— *La Ilustración en las universidades y colegios mayores de Santafé, Quito y Caracas: estudio bibliográfico y de fuentes*. Universidad Pedagógica Nacional - Colciencias, Bogotá, 1994.

SOTO ARANGO, DIANA, PUIG-SAMPER, MIGUEL ÁNGEL y ARBOLEDA, LUIS CARLOS (ed.). *La ilustración en América colonial*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Ediciones Doce Calles - Colciencias, Madrid, 1995.

SOTO ARANGO, DIANA, PUIG-SAMPER, MIGUEL ÁNGEL y GONZÁLEZ-RIPOLL, MARÍA DOLORES (ed.). *Científicos criollos e ilustración*. Ediciones Doce Calles - Colciencias - Rudecolombia, Madrid, 1999.

SOTO ARANGO, DIANA (ed.). *Historia de la universidad colombiana: resúmenes analíticos*. Fondo Editorial Universidad EAFIT, Medellín, 2002.

SUTTON, DANA F. "The philological museum: an analytic bibliography of on-line neo-latin texts" 'El museo filológico: bibliografía analítica de textos neolatinos', En:http://www.philological.bham.ac.uk/bibliography/index.htm, 2008.

TRABULSE, ELÍAS. *Cosmología de los jesuitas novohispanos*. Artes de México 80:38-45, 2005.

USECHE LOSADA, MARIANO (ed.). *Caminos reales de Colombia*. Fondo FEN Colombia, Bogotá, 1995.

VALTIERRA, ÁNGEL, S. J. *Pedro Claver: el santo redentor de los negros*. Tomos I y II. Banco de la República, Bogotá, 1980.

ZILLER CAMENIETZKI, CARLOS. *La ciencia barroca del padre Kircher*. Artes de México 80:28-31, 2005.

© Pontificia Universidad Javeriana
© Jaime Bernal Villegas, Alberto Gómez Gutiérrez
Derechos exclusivos de publicación y distribución de la obra

Primera edición: Bogotá D.C., noviembre de 2008
Primera reimpresión julio de 2010
ISBN: 978-958-716-170-0
Número de ejemplares: 300
Impreso y hecho en Colombia
Printed and made in Colombia

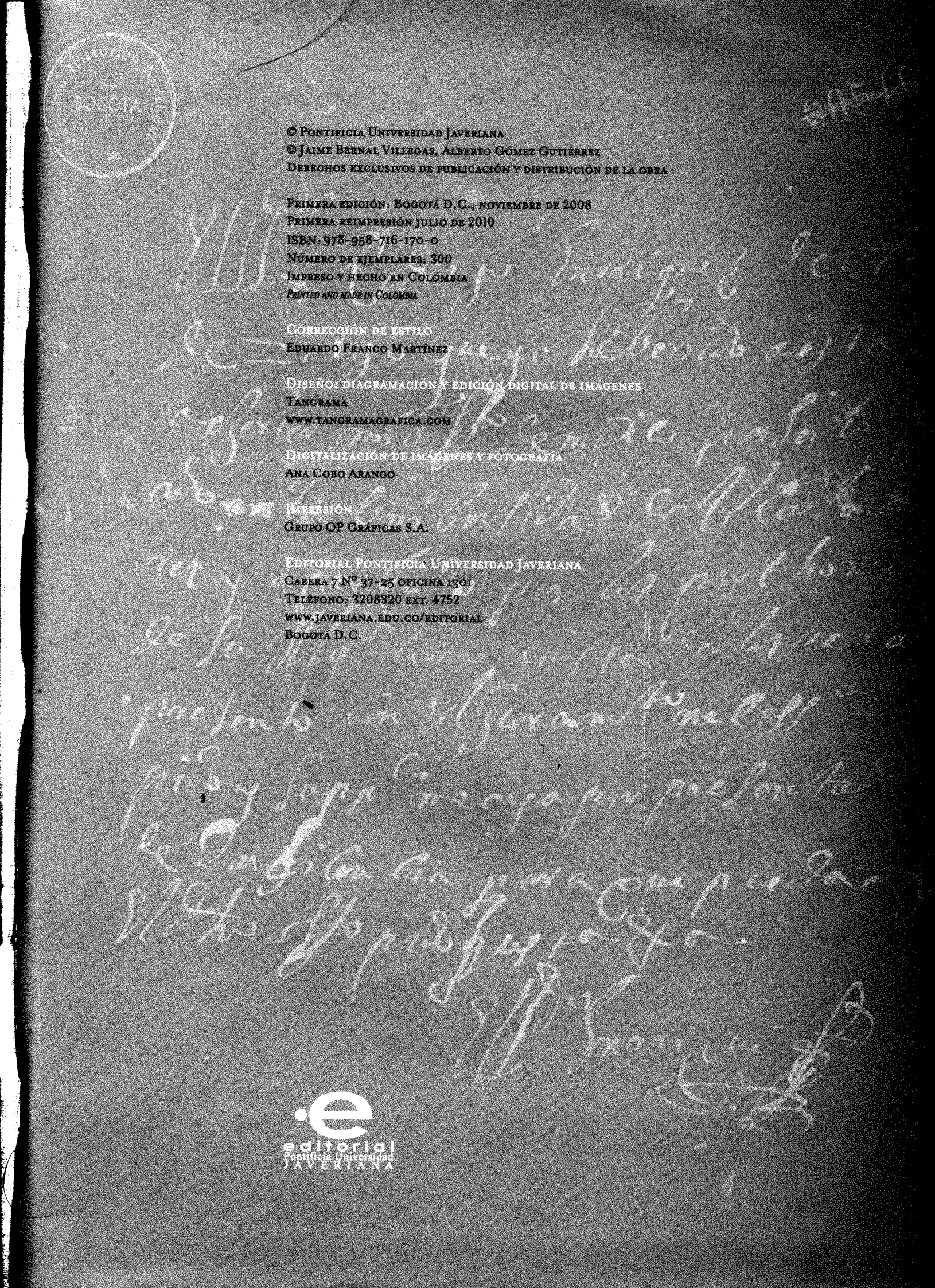
Corrección de estilo
Eduardo Franco Martínez

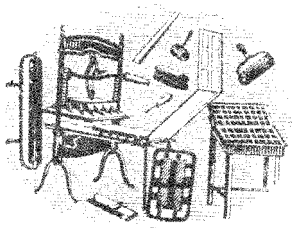
Diseño: diagramación y edición digital de imágenes
Tangrama
www.tangramagrafica.com

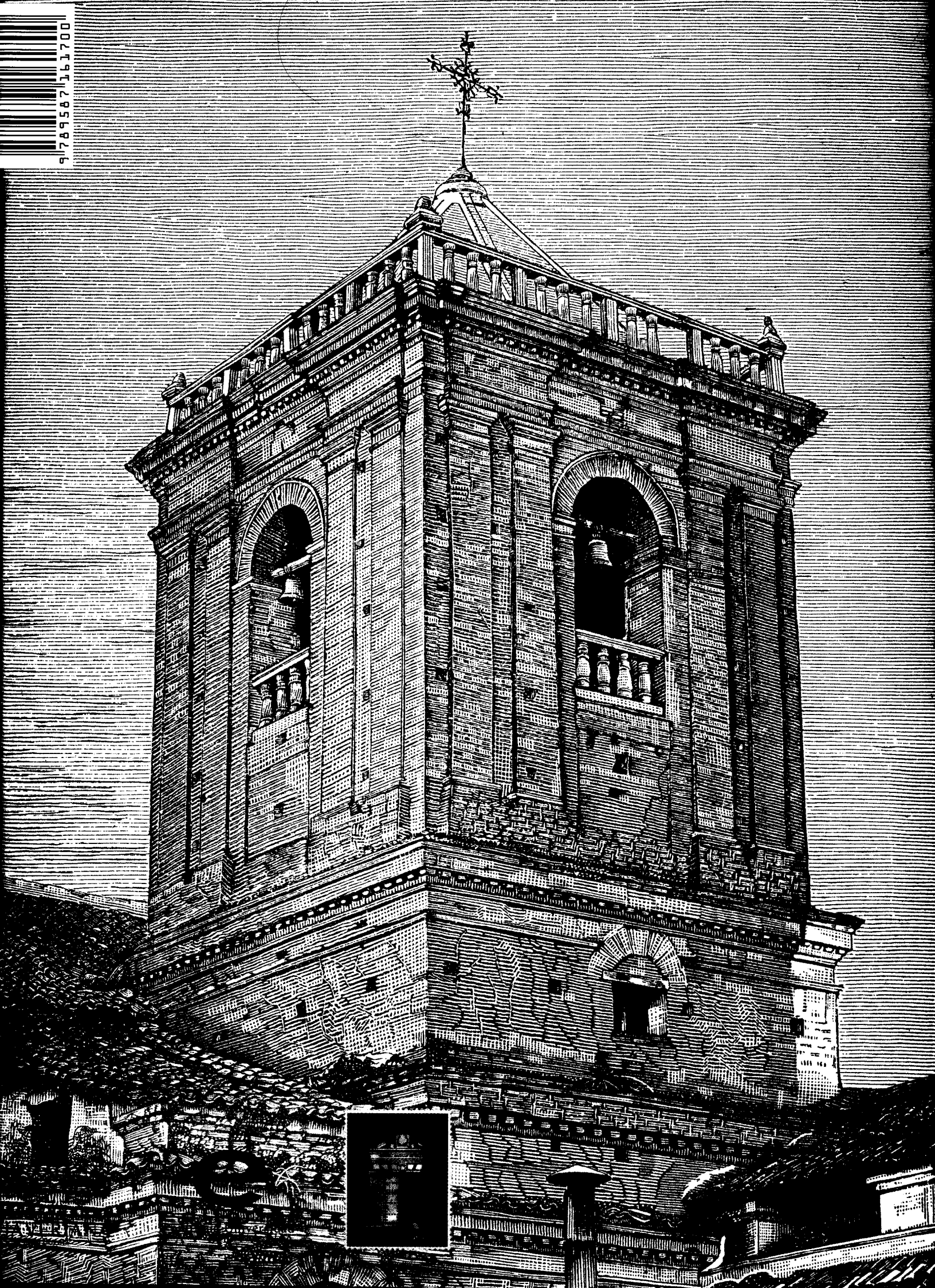
Digitalización de imágenes y fotografía
Ana Cobo Arango

Impresión
Grupo OP Gráficas S.A.

Editorial Pontificia Universidad Javeriana
Carrera 7 N° 37-25 oficina 1301
Teléfono: 3208320 ext. 4752
www.javeriana.edu.co/editorial
Bogotá D.C.





Este libro fue diseñado con la fuente tipográfica Mrs. Eaves.
Se terminó de imprimir en los talleres del Grupo OP Gráficas S.A.
en el mes de julio de 2010

9 789587 161700