

A detailed botanical illustration serves as the background for the journal cover. It features a central plant with several large, green, lanceolate leaves and a network of fine, light-colored roots. To the left, a single, elongated, reddish-pink flower with a long, thin style is shown. At the bottom, a cross-section of a thick, brown root or stem is depicted, revealing a lighter, fibrous interior. The entire illustration is rendered in a classic, scientific style with fine lines and naturalistic colors.


49

HISTORIA Y SOCIEDAD

Universidad Nacional de Colombia / Medellín, julio-diciembre de 2025
ISSN-L 0121-8417 / E-ISSN: 2357-4720 / DOI 10.15446/hys

El cuaderno de apuntes botánicos de José Manuel Restrepo Vélez (Nuevo Reino de Granada, 1806)

Alejandra Avilán-Caldas*

 DOI: <https://doi.org/10.15446/hys.n49.120975>

Resumen | este texto transcribió la primera parte y la introducción de la segunda de los apuntes manuscritos de José Manuel Restrepo Vélez atinentes a sus estudios botánicos durante 1806. Dichas anotaciones componen un cuaderno de notas de lectura en cuatro partes y 104 folios, a saber: *Método que se debe trazar el que pretenda estudiar Botánica - Lamark*¹, *Apuntamientos de Botánica año de 1806*², *Plantarum Genera Secundum Ordines Naturales A.L.J. diposita - Linnei supplementum*³ y *Podomus Seu Nova Plantarum Genera, Flore Peruviane et Chilensis*⁴. En cada una de las secciones de su cuaderno, el joven aprendiz registró las consultas de las obras de Jean-Baptiste Lamarck, Antonio Lorenzo de Jussieu, Hipólito Ruiz y José Pavón. Esta transcripción se enfocó en sus referencias a las obras de Lamarck y Jussieu. Sin embargo, en su ejercicio completo, Restrepo reconoció los cinco elementos esenciales del método científico, a los que se debe aplicar un aprendiz en botánica para clasificar plantas. De esta manera, Restrepo enriqueció las lecciones teórico-prácticas recibidas de forma extra-curricular por parte de Francisco José de Caldas sobre botánica, topografía, cartografía y geografía en el Observatorio Astronómico y en los alrededores de Santafé entre los meses de agosto a diciembre de 1806. Las lecciones impartidas por Caldas a Restrepo contaron con el apoyo del director de la Real Expedición Botánica de Santafé, José Celestino Mutis. Esta



1. José Manuel Restrepo, “Método que se debe trazar el que pretenda estudiar Botánica - Lamark”, en Archivo Histórico Restrepo (AHR), Bogotá-Colombia, Fondo: VIII José Manuel Restrepo, 1799-1860, vol. 8 Restrepo, apuntamientos de viajes, ff.1r-5r.

2. José Manuel Restrepo, “Apuntamientos de Botánica año de 1806”, Santa Fé, 25 de noviembre de 1806, AHR, ff. 5r-56v.

3. José Manuel Restrepo, “Plantarum Genera Secundum Ordines Naturales A.L.J. diposita - Linnei supplementum”, AHR, Fondo: VIII José Manuel Restrepo, 1799-1860, vol. 8 Restrepo, apuntamientos de viajes, ff. 57r- 85v.

4. José Manuel Restrepo, “Podomus Seu Nova Plantarum Genera, Flore Peruviane et Chilensis”, AHR, Fondo: VIII José Manuel Restrepo, 1799-1860, vol. 8 Restrepo, apuntamientos de viajes, ff. 86r- 104v.

* Historiadora por la Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá (Bogotá, Colombia). Asistente de investigación en el Grupo de Historia del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (Bogotá, Colombia)

 <https://orcid.org/0000-0003-1886-3982>  alavilanca@unal.edu.co



Cómo citar / How to Cite Item: Avilán-Caldas, Alejandra. “El cuaderno de apuntes botánicos de José Manuel Restrepo Vélez (Nuevo Reino de Granada, 1806). *Historia y Sociedad*, no. 49 (2025): 220-236. <https://doi.org/10.15446/hys.n49.120975>



Derechos de autor: Atribución-
NoComercial-SinDerivadas 4.0
Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Hist.Soc. 49 (Julio-diciembre de 2025) / pp. 220-236
ISSN-L 0121-8417 / E-ISSN: 2357-4720 / DOI: <https://doi.org/10.15446/hys.n49.120975>

relación formativa se infirió del intercambio epistolar entre maestro y aprendiz, así como de los manuscritos conservados en el Archivo Histórico Restrepo.

Palabras clave | historia natural; historia de las ciencias; biología; ciencia; taxonomía botánica; observatorio astronómico; José Manuel Restrepo Vélez; Francisco José de Caldas; José Celestino Mutis; Nuevo Reino de Granada; siglo XIX.

The Botanical Notebook of José Manuel Restrepo Vélez (New Kingdom of Granada, 1806)

Abstract | this text transcribed the first part and the introduction of the second part of the handwritten notes of José Manuel Restrepo Vélez regarding to his botanical studies during 1806. These annotations compose a notebook of reading notes in four parts and 104 folios, namely: *Método que se debe trazar el que se pretende estudiar Botánica - Lamarck, Apuntamientos de Botánica año de 1806*, *Plantaum Genera Secundum Ordines Naturales A.L.J. diposita - Linnei supplementum* and *Podomus Seu Nova Plantarum Genera, Flore Peruviane et Chilensis*. In each of the sections of his notebook, the young apprentice recorded consultations of the works of Jean-Baptiste Lamarck, Antonio Lorenzo de Jussieu, Hipólito Ruiz and José Pavón. This transcription focused on his references to the works of Lamarck and Jussieu. However, in his complete exercise, Restrepo recognized the five essential elements of the scientific method, to which a botanical apprentice must apply to classify plants. In this way, Restrepo enriched the theoretical-practical lessons received extracurricularly from Francisco José de Caldas on botany, topography, cartography and geography at the Astronomical Observatory and in the surroundings of Santafé from August to December 1806. The lessons given by Caldas to Restrepo were supported by the director of the Royal Botanical Expedition of Santafé, José Celestino Mutis. This formative relationship was inferred from the epistolary exchange between master and apprentice, as well as from the manuscripts preserved in the Restrepo Historical Archive.

Keywords | natural history; history of science; biology; science; botanical taxonomy; astronomical observatory; José Manuel Restrepo Vélez; Francisco José de Caldas; José Celestino Mutis; New Kingdom of Granada; 19th century.

O caderno botânico de José Manuel Restrepo Vélez (Novo Reino de Granada, 1806)

Resumo | este texto transcreveu a primeira parte e a introdução da segunda parte das anotações manuscritas de José Manuel Restrepo Vélez sobre seus estudos botânicos durante 1806. Essas anotações compõem um caderno de notas de leitura em quatro partes e 104 fôlios, como segue: *Método que se debe trazar el que se pretende estudiar Botánica - Lamarck*, *Apuntamientos de Botánica año de 1806*, *Plantaum Genera Secundum Ordines Naturales A.L.J. diposita - Linnei supplementum* and *Podomus Seu Nova Plantarum Genera, Flore Peruviane et Chilensis*.

Apuntamientos de Botánica año de 1806, *Plantarum Genera Secundum Ordines Naturales A.L.J. disposita - Linnei supplementum e Podomus Seu Nova Plantarum Genera, Flore Peruviane et Chilensis*. Em cada uma das seções de seu caderno, o jovem aprendiz registrou consultas às obras de Jean-Baptiste Lamarck, Antonio Lorenzo de Jussieu, Hipólito Ruiz e José Pavón. Essa transcrição se concentrou em suas referências às obras de Lamarck e Jussieu. No entanto, em seu exercício completo, Restrepo reconheceu os cinco elementos essenciais do método científico que um aprendiz de botânica deve aplicar para classificar as plantas. Dessa forma, Restrepo enriqueceu as aulas teórico-práticas que recebeu extracurricularmente de Francisco José de Caldas sobre botânica, topografia, cartografia e geografia no Observatório Astronômico e nos arredores de Santafé, de agosto a dezembro de 1806. As aulas dadas por Caldas a Restrepo foram apoiadas pelo diretor da Real Expedição Botânica de Santafé, José Celestino Mutis. Essa relação formativa foi inferida da troca epistolar entre mestre e aprendiz, bem como dos manuscritos preservados no Archivo Histórico Restrepo.

Palavras-chave | história natural; história da ciência; biologia; ciência; taxonomia botânica; observatório astronômico; José Manuel Restrepo Vélez; Francisco José de Caldas; José Celestino Mutis; Novo Reino de Granada; século XIX.

Restrepo como aprendiz de Caldas en Botánica, 1806

Francisco José de Caldas llegó a Santafé en 1806 tras culminar sus viajes de observaciones botánicas, geográficas y cartográficas en Quito, Loja, Malbucho y Popayán durante los años de 1801 a 1805⁵. Una vez estuvo en la capital del virreinato, Caldas pudo conocer en persona al director de la Real Expedición Botánica de Santafé, José Celestino Mutis, quien lo presentó ante el virrey Antonio José Amar como el “sucesor” de su trabajo científico el 9 de febrero de 1806⁶. Por este entonces, el payanés se instaló en Santafé, según lo previsto en el nombramiento de su cargo como director del Observatorio Astronómico. Se tiene noticia de sus actividades gracias a su correspondencia personal y sus notas publicadas en el *Semanario del Nuevo Reyno de Granada*. En una carta dirigida a Santiago Arroyo el 6 de abril

5. Francisco José de Caldas, “Memoria sobre el plan de un viaje de Quito a la América Septentrional”, en *Obras de Caldas*, comp. Eduardo Posada (Bogotá: Imprenta Nacional, 1912), 61-85; “Memoria sobre la nivelación de las plantas que se cultivan en la vecindad del Ecuador”, en *Obras de Caldas*, 85-97; “Viaje de Quito a las costas del Océano Pacífico por Malbucho”, en *Obras de Caldas*, 107-131; “Memoria sobre el estado de las quinas en general y, en particular, sobre la de Loja”, en *Obras de Caldas*, 205-229; “Viaje de Quito a Popayán”, en *Obras de Caldas*, 229-237; “Almanaque para el año de 1811”, en *Obras de Caldas*, 495-507.

6. “Caldas a Antonio Arboleda, Santafé, 28 de febrero de 1801”, en *Cartas de Caldas*, comps. Alfredo Bateman y Jorge Arias de Greiff (Bogotá: Academia Colombiana de Ciencia Exactas, Físicas y Naturales, 1978), 253-256.

de 1806, Caldas le comunicó a su amigo de un trabajo colectivo que estaba desarrollando: “Trabajamos en tirar la meridiana que usted hallará en su lugar”⁷.

Entre las personas que acompañaron a Caldas en esta tarea sabemos que se encontraba el antioqueño José Manuel Restrepo Vélez. La documentación manuscrita que confirmó este hecho hallamos en el marco de una investigación, que estudia exclusivamente las lecciones y resultados cartográficos de la relación entre Caldas y Restrepo⁸. Para el año de 1806, el director del observatorio estableció una íntima amistad con el antioqueño quien al cabo de un año se convertiría en su discípulo más aplicado.

José Manuel Restrepo llegó a Santafé en noviembre de 1799 gracias a una beca de estudios para cursar la carrera de abogado en el Colegio Mayor de San Bartolomé⁹. En 1806 estaba cursando las “facultades mayores” y, según la *Biografía escrita por el mismo*, sabemos que, en su tiempo “intermedio” recibió lecciones de Francisco José de Caldas en el Observatorio Astronómico¹⁰. Restrepo recibió de Caldas las lecciones teórico-prácticas en compañía de Antonio José Hurtado y Benedito Domínguez el 6 de agosto de 1806¹¹. Los tres midieron bajo instrucción de Caldas la altura del Observatorio Astronómico e hicieron la deducción de la altura sobre el nivel del mar del Nevado del Tolima. En esta lección Caldas instruyó a sus aprendices en el uso de instrumentos topográficos para la medición de ángulos y distancias, así como en las fórmulas trigonométricas para deducir los valores correspondientes a la altura del Observatorio Astronómico y Nevado del Tolima¹².

Estas lecciones fueron complementadas el 11 de agosto de 1806 en el viaje que Caldas planeó para realizar observaciones botánicas y geográficas, y así instruir a sus aprendices en la clasificación de las plantas¹³. Así lo informaron Caldas y Restrepo en sus respectivos apuntes. El primero le comunicó en una misiva del 6 de agosto de 1806 a Santiago Arroyo el plan de su viaje por Anolaima y Fusagasugá. El segundo confirmó en su propia *Biografía* que junto a Caldas viajó por “La Mesa, Anolaima, Melgar, Cunday, Pandi y Fusagasugá para estudiar la botánica”¹⁴. Como resultado de estas últimas lecciones Restrepo escribió sus observaciones botánicas en un pequeño cuaderno de estudios con fecha del mes de noviembre de 1806¹⁵.

7. “Caldas a Santiago Arroyo, Santafé, 6 de agosto de 1806”, en *Cartas de Caldas*, 261.

8. Alejandra Avilán-Caldas, “El trabajo cartográfico de José Manuel Restrepo en la Provincia de Antioquia, 1806-1808” (monografía de grado, Universidad Nacional de Colombia, 2021).

9. Avilán-Caldas, “El trabajo cartográfico”, 18.

10. Avilán-Caldas, “El trabajo cartográfico”, 18; José-Manuel Restrepo Vélez, *Biografía de José Manuel Restrepo escrita por él mismo* (Bogotá: Incunables, 1985), 9.

11. Alexander von Humboldt, Francisco José de Caldas, ed., Jorge Tadeo Lozano, trad., “Geografía de las Plantas”, *Semanario del Nuevo Reyno de Granada*, nos. 16-25, 23 de abril al 25 de junio de 1809, 121-192. La reedición de este artículo está en “Geografía de las Plantas”, en *Obras de Caldas*, 353-373.

12. Avilán-Caldas, “El trabajo cartográfico”, 26-28.

13. “Caldas a Santiago Arroyo, Santafé, 6 de agosto de 1806”, 261.

14. Restrepo, *Biografía de José*, 9.

15. José Manuel Restrepo, “Método que se debe trazar el que pretenda estudiar Botánica – Lamark”, AHR, ff. 2r-5r.

El presente texto comenta y transcriben los apuntes sobre de lectura de Restrepo referentes a los botánicos Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829) y Antonio Lorenzo de Jussieu (1748-1836). En estas anotaciones, el antioqueño presentó el plan de estudios de un aprendiz en botánica que contó con cinco principios elementales del método para comprender la observación de los órganos y detalles de las plantas, su comparación e identificación empírica, así como su orden de estudio junto a la lectura de los tratados teóricos generales para cuestionar falsas afirmaciones acerca de la clasificación de las plantas y el entendimiento de su naturaleza. Según sus propias palabras, una vez el aprendiz haya retenido el método de la observación y comparación de las plantas para entender así sus relaciones, podrá hacerse de un tiempo:

Para juzgar de los objetos que se quiere conocer, le importa al presente [aprendiz] fijar su atención sobre la vista misma de la Botánica, sobre las causas que han retardado sus progresos, o que los han adelantado sobre las opiniones de los más célebres Botánicos relativamente a los principales puntos de vista de esta ciencia, y de la naturaleza de sus más estables principios.¹⁶

Estos apuntes manuscritos de Restrepo pertenecen a la primera parte titulada “Método que se debe trazar el que pretenda estudiar Botánica – Lamarck”. Cabe indicar que la segunda parte de este cuaderno corresponde a los apuntes botánicos que hizo el aprendiz de Caldas acerca de la obra de Antoine-Laurent de Jussieu sobre la clasificación de las plantas. Por lo anterior, en primer lugar, se presta atención a la mención del naturalista francés Jean-Baptiste Lamarck en el título, así como a la nota al margen de los apuntes en los que se registra la referencia a la “D. Enciclopedia”, debido a que permite identificar la lectura de la *Encyclopédie Méthodique, Botanique* que realizó Restrepo en 1806.

***Encyclopédie Méthodique, Botanique* - Lamarck, 1783-1823**

A finales de la década de 1770, la *Encyclopédie Méthodique* fue concebida por Charles Joseph Panckoucke como una reedición mejorada de la *Encyclopédie* de Diderot y d'Alembert, publicada esta última en el año de 1751¹⁷. El proyecto de la reedición la organizó Panckoucke en cuarenta series según su contenido y método de aplicación en campos de conocimiento diferentes¹⁸. Así, la serie inicial se publicó en noviembre de 1782 con las primeras partes

16. José Manuel Restrepo, “Método que se debe trazar el que pretenda estudiar Botánica – Lamarck”, AHR, f. 3r.

17. David-Fernando Villanueva-Solano, “Los aportes de Lamarck en la biología y su enseñanza: Una aproximación a través de la revisión documental” (trabajo de grado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2019), <https://repository.udistrital.edu.co/items/c4545c92-fbf3-470d-92fc-51be146f63d5>

18. Stéphane Schmitt, “Inventaire des livraisons, des auteurs et du contenu de l'*Encyclopédie méthodique* (1782-1832)”, *Recherches sur Diderot et sur l'Encyclopédie*, no. 53 (2018): 207, <https://doi.org/10.4000/rde.5712>

referentes a las “Artes Mecánicas y Oficios”, así como las de “Historia Natural de los Animales”. Según el artículo de Stéphane Schmitt, “*Invantarie des livraisons, des auteurs et contenu de l’Encyclopédie méthodique (1782-1832)*”, la publicación de esta obra se realizó:

En forma de fascículos (102 en total, desde noviembre de 1782 hasta septiembre de 1832): cada uno de ellos incluía algunos volúmenes o, más a menudo, medios volúmenes de diccionarios pertenecientes a series diferentes, y eventualmente lotes (completos o parciales) de láminas, acompañadas o no de su texto explicativo.¹⁹

De las series sobre el estudio de la Botánica corresponden las escritas por Jean-Baptiste Lamarck y Jean Louis Marie Poiret en los años de 1783 a 1823. El contenido de las series fue publicado siguiendo secciones como las: “*Advertissement, discours préliminaire, debut des articles du dictionnaire [par ordre alphabétique] y table des noms latins des genres de Plantes contenus dans ce Volumen*”²⁰. Todos los contenidos de estas series y volúmenes sobre el estudio de la botánica no fueron impartidos de manera oficial en los Colegios Mayores de la capital del Virreinato, sino mediante lecciones extracurriculares autorizadas y apoyadas por el director de la Real Expedición Botánica de Santafé. Esto se evidencia no solo en el cuaderno de apuntes que José Manuel Restrepo llevó de sus lecturas, sino de las recomendaciones que su maestro, Francisco José de Caldas, daba a sus amigos y aprendices en su correspondencia, así como en la publicación de su *Semanario del Nuevo Reyno de Granada*.

Según la carta que Caldas dirigió a Santiago Pérez de Arroyo y Valencia el 7 de noviembre de 1802, sobre su formación y discusiones científicas, el payanés le indicó a su amigo que: “El ingrato de Humboldt me habló mucho sobre este asunto [Wildenow], y me dijo las disposiciones en que estaban Jussieu, Lamarck y Wildenow”²¹. Asimismo, Caldas hizo referencia al trabajo de estos naturalistas en la “Descripción del Observatorio astronómico de Santafé de Bogotá situado en el Jardín de la Real Expedición Botánica”, “Memoria sobre el modo de cultivar la cochinilla” y en su “Almanaque de las provincias unidas del Nuevo Reyno de Granada para el año de 1812”²². Con lo anterior, se soporta de manera breve las lecciones y lecturas botánicas, en particular, de la *Encyclopédie Méthodique* que Francisco José de Caldas

19. En el cuerpo del texto se hizo la traducción al castellano de la cita: “Sous forme de livraisons (102 en tout, de novembre 1782 à septembre 1832): chacune de ces livraisons comprenait quelques volumes, ou, plus souvent, des demi-volumes de dictionnaires appartenant à des séries différentes, et éventuellement des lots (complets ou partiels) de planches, accompagnées ou non de leur texte explicatif”. Schmitt, “*Invantaire des livraisons*”, 208.

20. Schmitt, “*Invantaire des livraisons*”, 208.

21. “Caldas a Santiago Arroyo, Otavalo, 7 de noviembre de 1802”, en *Cartas de Caldas*, 205-206.

22. Francisco José de Caldas, “Descripción del Observatorio astronómico de Santafé de Bogotá situado en el Jardín de la Real Expedición Botánica”, en *Obras de Caldas*, 271-277; “Memoria sobre el modo de cultivar la cochinilla”, en *Obras de Caldas*, 463-777; “Almanaque de las provincias unidas del Nuevo Reyno de Granada para el año de 1812”, en *Obras de Caldas*, 539-549.

impartió a José Manuel Restrepo en los meses de agosto a noviembre de 1806. Asimismo, se aclara que existe un cuerpo documental abundante acerca de la relación entre Caldas y Restrepo en cuanto a sus estudios botánicos y que están lejos de agotarse con este texto.

Transcripción

“Método que se debe trazar el que pretenda estudiar Botánica - Lamark”²³

//f.1r// Muchas veces hemos notado que algunas personas que deseaban adquirir algunos conocimientos en Botánica, se han incomodado desde el principio, porque ellas han sido mal dirigidas, y han querido aprender desde el principio cosas, en las cuales no se debieron ocupar, sino cuando hubieran estado muy avanzadas en el estudio de esta ciencia.

En efecto, como en la opinión del vulgo esta comúnmente recibido que para ser Botánico, basta saber muchos nombres de plantas, y poder aplicar estos nombres a las plantas mismas que los tienen, mal a propósito se esfuerzan por aprender a nombrar las plantas. Así ven pronto las dificultades que se encuentran por todas partes, los yerros²⁴ inevitables en los cuales se cae continuamente, en fin, el poco interés que se encuentra bajo este mal punto de vista, para vencer tantos obstáculos, producen necesariamente un disgusto que no se puede vencer, y acabar comúnmente por preocuparse contra esta ciencia para siempre, contra una ciencia, cuyo estudio sin embargo está lleno de interés y de agrados.

Este gran error proviene de una falsa idea, en una palabra, resulta de la falsa nuestra que se ha seguido y de la preocupación de que no se saben libertar cuándo emprender estudiar la Botánica. Esta condición nos ha impelido²⁵ a trazar aquí una época de plan para dirigir en el estudio de una ciencia que nosotros amamos infinitamente a aquellos que el gusto //f.1v// y las circunstancias ponen en el caso de entregarse más ó menos a estudio tan interesante. Lo que²⁶ nosotros vamos a decir sobre esto no puede convenir a las personas ya de edad un poco avanzada, y que puedan reflexionar sobre un asunto que les convenga. El mismo método más o menos modificado se pueda adoptar para dirigir a los jóvenes en el estudio de la Botánica.

23. José Manuel Restrepo, “Método que se debe trazar el que pretenda estudiar Botánica - Lamark”, AHR, ff. 1r-5r.

24. El uso de la palabra yerro en este texto se refiere a una “equivocación por descuido, o inadvertencia, aunque sea inculpable, y en este sentido significa del defecto que se comete, teniendo una cosa por otra, ó un sugeto por otro; y así se dice: hizo esto, o aquello por yerro. Error”. Real Academia Española, *Diccionario de Autoridades* - Tomo VI (1739), Yerro 2, <https://webfrl.rae.es/DA.html>

25. La palabra impeler significa “Analogicamente significa dar impulso para los movimientos del ánimo, y vale incitar, o estimular. Latín. *Impellere*”, Real Academia Española, *Diccionario de Autoridades* - Tomo IV (1734), Impeler 2, <https://webfrl.rae.es/DA.html>

26. Restrepo repitió la abreviatura de la conjunción “que” en su manuscrito y en esta transcripción deja solo una palabra para claridad del lector.

1.º Pensamos que importa antes de todo examinar la naturaleza de los vegetales en general, su desenvolvimiento, su estructura, y cuanto más fuere posible, el uso de sus diversos órganos, en una palabra las principales operaciones de la economía vegetal, a fin de adquirir una idea conveniente de estos seres interesantes, que por la especie de analogía que se advierte entre sus órganos y los de los animales, parece ofrecer un ligero bosquejo de la naturaleza animal, aunque verdaderamente ellos se distinguen por la privación, no de la irritabilidad, sino del sentimiento.

2.º A este primer género de investigaciones llevado hasta un cierto punto, se debe hacer suceder en el estudio de las diferentes partes de las plantas: aprender a reconocer la forma y la situación más general de estas partes, a distinguir las que se hacen para el desenvolvimiento de las plantas, y para mantener su principio vital, como las raíces, los tallos, las hojas, y otras partes comprendidas bajo la denominación general de apoyos, de aquellos comunes a la reproducción de estos seres, tales como la flor, y fruto, que se nombran partes de la fructificación, en fin a familiarizarse particularmente en observar con el mayor detalle, y a conocer bien en todos los casos, las diferentes partes que //f.2r// pertenecen a la fructificación, tales como el Pistilo y los estambres que son los órganos esenciales de las flores, la corola, y el caliz que son sus vestiduras más ordinarias; en una palabra la semilla que con las diversas especies de pericarpio, que comúnmente la rodean, constituye lo que los botánicos llaman el fruto.

El estudio de estos diversos objetos que deben conocer esencialmente lejos de ofrecer el menor disgusto, como sucede cuando nos ocupamos 1.º en aprender nombres, presenta al contrario por todas partes los puntos de vista más curiosos, y más interesantes. Aquí, la condición de los seres, y de todo lo que conviene a la fecundación de las flores, nos transporta a la administración de hallar el interés siempre nuevo que encontramos en observar, los cuidados y precauciones sin número que ha tomado la naturaleza, para llegar al fin que le interesa directamente es decir para asegurar la constante reproducción de los seres dotados de vida, guarneciendo los órganos preciosos, que encierran el germen de la generación futura de las cubiertas necesarias para liberarlo, de todo lo que podría dañarla, mientras su primer desenvolvimiento.

3.º Adquirido el conocimiento de las diversas partes de los vegetales, no es aun tiempo según nosotros de pensar, en aprender el nombre de plantas alguna, pero conviene antes formarse idea, de la masa de los vegetales conocidos, es decir de la especie de serie, casi en todas partes graduada, relativamente al mismo y a la perfección de sus órganos: masa o reunión que ellos parean componen desde el bosquejo más grosero de una planta en un musgo, o en un [ilegible], hasta el vegetal mejor y más completamente proveído de los órganos que son necesarios a los vegetales en general.

Ahora para elevarse a esta contemplación verdaderamente, filosofía de ningún modo es necesario conocer //f.2v.// a cualquiera planta en particular, basta familiarizarse para la

observación en distinguir primero ciertas posiciones bien notables en la serie general de las plantas, y conocer bien muchas de las familias más naturales, como los Musgos, las Gramíneas, las Labiadas, las Umbelíferas, las Crucíferas, las Leguminosas, las Malvaceas, etc. En fin, para llegar a este conocimiento no hay necesidad de método, ni sistema alguno. Se consigue siempre fijando su atención sobre los rasgos comunes que ligan en un mismo todo, de una manera más notable, que cantidad de plantas diversas en cada una de las familias de que se trata. Así de ningún modo dudamos que toda persona que hubiese adquirido de los conocimientos citados en los mismos precedentes, no retenga fácilmente después de haber visto el Eneldo, o el anís, los [ilegible] de cualquier otra planta [ilegible] y no refiera después por si misma es esta misma familia una Berza o una Angelica que hallare por la primera vez, aunque ella no sepa nombrar estas plantas.

¡Cual fácil e interesante viene a ver el estudio de la Botánica tomado de este modo! Ya el Amante que nosotros suponemos seguir este método, se ha formado una idea conveniente de los vegetales en general, del lugar que se le puede asignar entre los demás productos de la Naturaleza de los diversos órganos de que están provistos, y de las funciones más aparentes de estos órganos. Él conoce las partes de las plantas que están más sujetas a variar, y las distingue de aquellas que son más esenciales, relativamente a los intentos de la naturaleza que ofrecen en la diversidad de las formas los caracteres más seguros y más constantes. En fin, aunque él no sepa nombrar alguna planta, en particular él sabe distinguir gran cantidad de familias naturales //f. 3r// cuyos caracteres están bien determinados. El siente el verdadero interés que ofrece el conocimiento de las relaciones, él se habitúa a observarlas, y a retenerlas, y bien pronto llega a notar la serie de los vegetales que él se complace en considerar juntos, muchos grupos particulares, que separados con más o menos claridad, presentan puntos de reposo a una imagen.

4.º Aviendo llegado a tal estado el Amador que suponemos, siguiendo el plan propuesto debe en cierto modo cambiar de objeto en sus investigaciones y cesar por algún tiempo de examinar la naturaleza. Ahora le importa, si quiere profundizar todas las partes de la Botánica, y penetrar en los detalles de la cosa misma que se interesa, ayudarse también de los medios que los hombres han imaginado para facilitar el estudio de una ciencia tan extensa, como la que tratamos. Conviene que él conozca bien estos medios, que aprenda después a apreciarlos con exactitud, y que los tome por lo que son verdaderamente y que los sepa aplicar a su propio uso sin jamás abusar de ellos para darles otro fundamento que la necesidad en que nos hallamos de servirnos de ellos.

Ahora para darlas cosas como realmente son, y para juzgar de los objetos que se quiere conocer, le importa al presente fijar su atención sobre la vista misma de la Botánica, sobre las causas que han retardado sus progresos, o que los han adelantado sobre las opiniones de los más célebres Botánicos relativamente a los principales puntos de vista de esta ciencia, y de la naturaleza de sus más estables principios.

Este género de investigaciones lo conducen naturalmente a estudiar los sistemas, y métodos de botánica que se han imaginado más interesantes, a examinar //f. 3v// y comparar, los fundamentos de sus principios y extensión de los medios que ofrecen las consideraciones que se han empleado en su composición, en fin, adquirir este las diversas divisiones que se han establecido, como clases, órdenes y géneros aquellos que están formadas en un modo conveniente al objeto de su establecimiento semejante estudio verdaderamente instructivo bajo de muchos respetos, no puede carecer de interés, pues él procura el conocimiento de una multitud de relaciones particulares que no se habrían conocido sin él.

5.º Hasta el presente el Amador de la Botánica, que nosotros suponemos guiado, por nuestro plan de estudio no sabe aún nombrar las plantas y, sin embargo, si él se ha instruido a fondo de todos los objetos de quienes hemos hablado, nosotros le miramos ya como un sabio Botánico, mientras además que muy fundamentalmente se le debe negar semejante nombre, a un Nomenclador o a un Herborista que por él habito de frecuentar los jardines, y de así nombrar las plantas, haya aprendido a nombrar una cantidad muy considerable, por esta razón va pasar rápidamente sobre los últimos preceptos de nuestro plan de estudios, porque habiendo llegado, al término de conocimiento de que ahora se trata, el Amador puede guiarse a sí mismo sin extraviarse. Nosotros diremos solamente que convencido de la necesidad del establecimiento de los géneros y, por consiguiente, de la nomenclatura metódica, y razonada que resulta de él, pondrá entonces toda su aplicación en el conocimiento de los caracteres de estos mismos géneros y en distinguir bien aquellos que son falsos, o que forman grupos contrarios a las relaciones naturales de aquellos que están //f. 4r// felizmente determinados y que en una palabra que sus conocimientos extensos le pondrán entonces en estado de entregarse en los últimos detalles de los objetos que los ocupan, es decir, en determinar las especies, y finalmente en nombrar las plantas. D. Enciclopedia.

“Apuntamientos de Botánica: año de 1806”²⁷

//f.5r// Botánica es el nombre que se da a esa rica y bella parte de la Historia Natural que tiene por objeto el conocimiento de todo el Reyno Vegetal, así la Botánica es la ciencia que trata de todos los vegetales considerados como seres naturales, y que se ocupa no solamente en conocer todo el partido que nosotros podemos sacar de esos seres para nuestra vitalidad o para nuestro agrado, sino también en todo en todo aquel que se dirige derechamente a hacerlos conocer en sí mismos lo mejor que sea posible, esto es lo que la distingue como nosotros lo veremos después de muchos géneros de ciencias, y artes que tienen relaciones inmediatas con el objeto que le toca.

27. José Manuel Restrepo, “Apuntamientos de Botánica año de 1806”, Santa Fé, 25 de noviembre de 1806, AHR, ff. 5r-10r.

Además de los encantos multiplicado que encuentran cuando se cultiva la Botánica, esta ciencia interesante tiene la preciosa ventaja de asegurar para siempre al hombre todos los descubrimientos relativos a las propiedades de las plantas, y sus diversos géneros de utilidad, es decir, el de perpetuar el medio de aprovecharnos de estos descubrimientos está haciendo los verdaderos caracteres distintos de las plantas conocidas de que en lo futuro jamás nos hallemos en el caso de tomar las unas por las otras.

Siendo el objeto de la Botánica el conocimiento íntimo de los vegetales, esta importante ciencia se dirige continuamente a disipar la confusión que el mismo prodigioso //f. 5v// de los vegetales, que se pueden observar sobre la superficie del globo o en el lleno de las aguas, ocasionará precisamente sin su socorro, y como entre las producciones de la naturaleza, de quien es el hombre ha llegado a sacar utilidad, son las plantas las que ofrecen los objetos más importantes y numerosos, pues cuando ellas nos satisfacen las necesidades más esenciales de la vida, que la medicina en la curación de las enfermedades obtiene de ella sus principales remedios, y que las artes más útiles a la sociedad están de un modo enriquecidas con sus tributos, que nada serian sin ellas, ¿Cuán grande serán los inconvenientes si la confusión que reinaba en otro tiempo en la determinación de cada planta vital Si hubiere continuado en subsistir? Y esto es precisamente lo que sucedería sin el auxilio de la Botánica.

Ahora que la utilidad del estudio de la Botánica está infinitamente reconocida, no se podrá ponderar bastantemente todos los agrados que no proporciona esta ciencia interesante. Su hechicero estudio nos habitúa al dulce placer de observar la naturaleza, nos descubre mil maravillas que no existen para aquellos que las descuidan, y nos ocasiona regocijos sin número, ofreciéndonos por todas partes una infinidad de objetos que existen en nuestra admiración, engrandecer nuestras ideas, y nos hacen sensibles a los placeres puros de percibirlas.

En efecto, aunque la Botánica no se considere, sino como objeto de agrado, ¿Cuántos motivos poderosos no se reúnen para empezarnos a estudiar una ciencia capaz de procurarnos las funciones tan puras y tan dignas de su alma virtuosa? ¿Tiene la naturaleza un punto de vista más risueño y más gracioso que esa multitud de vegetales que le forman como si por fin un adorno infinitamente variado y siempre renaciente? El hombre aun el más ignorante no puede arrojar una mirada atenta //f. 6r// sobre una pradera, sobre un bosque fértil en plantas, sin sentir no sé qué alegría súbita que en vano se buscaría en otra parte, ¿cuál será pues la de aquel que dirige sobre estos objetos tan agradables en sí mismos unas miradas esclarecidas por la ciencia? Que regocijos no se presentarán a él por todas partes que son perdidos para el hombre vulgar. A quien complace una planta que el observa por primera vez, y que viene a ver para él una especie de conquista, tanto más lisonjera en cuanto aquel y a entrever el lugar que se ha de asignar en el orden de los vegetales. Allá es una especie que él no ha visto hace mucho tiempo, y con la cual parece que renueva su conocimiento. Cada estación, cada clima, y aun cada terreno ostenta a sus ojos una

escena nueva. Los lugares más incultos, los más salvajes tiene encantos para él, y aquí es donde frecuentemente la naturaleza lo espera en sus dones más preciosos. En medio de la soledad más abandonada, las plantas le forman como una compañía *siempre* interesante, y le procura placeres puros, y sin saciedad, útiles a la salud que ellos mantienen y fortifican, útiles al espíritu que ellos cultivan y perfeccionan, y jamás peligrosos para el corazón, al cual ellos dejan toda su virtud.

La Botánica esa ciencia interesante que acabamos de pintar comprende sus partes vastísimas y que pueden ocupar cada una toda la vida de un sabio. La 1.^a se ocupa en el conocimiento íntimo de la organización de los vegetales de la naturaleza, y la forma de sus partes de su desenvolvimiento y su modo de reproducirse, de las cualidades, y del conocimiento de los suyos que contienen, etc. De estas diversas consideraciones es que nace la Phisiología, o física de las plantas, que se debe mirar como la principal parte de la Botánica.

La 2.^a parte de esta ciencia se//f. 6v.// ocupa en el conocimiento de las relaciones naturales de las plantas, es decir, en el conocimiento de los rasgos comunes que constituyen independientemente de toda opinión sistémica, la afinidad, o más bien la especie de parentesco de ciertos vegetales entre sí, lo mismo que de las diferencias esenciales, que, bajo la consideración de relaciones, ponen entre otros vegetales una distancia extremadamente grande.

La 3.^a parte investiga los medios más propios para hacer conocer más fácilmente las plantas y distinguirlas bien las unas de las otras, tales como las clasificaciones metódicas o sistémicas, las divisiones analíticas, el establecimiento de géneros y otras suertes de divisiones artificiales, en fin, la determinación de las especies, y su descripción completa.

La 4.^a encierra el conocimiento de la nomenclatura antigua, y moderna de los vegetales conocidos, la de su nomenclatura vulgar, y sistemática, y la de la sinonimia que se refiere a cada una de ellas, es decir, de la concordancia de los nombres que ellos han recibido, en diferentes tiempos, y en las obras de diversos autores, objeto de un detalle inmenso, pero muy importante si se quieren entender las obras de los Botánicos y aprovecharse de sus observaciones y descubrimientos.

La 5.^a se dirige al conocimiento de la Historia Natural de la Botánica, de los tiempos en que realmente se ha comenzado a cultivar esta bella ciencia, y a entender sus verdaderos principios de las casusas que han contribuido a retardar más sus progresos, así como de aquellos que al contrario han concurrido a avanzarlos, de las obras de los Sabios que, en los diferentes siglos, la han cultivado con suceso, en una palabra, de las dificultades que restan, aunque vencen para perfeccionar// f. 7r// sus diferentes partes, y para hacer su estudio lo más fácil que sea posibles.

En fin, la 6.^a se emplea en el conocimiento de la cultura de las plantas, y de los medios para multiplicarlas y conservarlas, en el del suelo, la temperatura, y la exposición que conviene a cada una bajo este punto de vista, en el de las diversas experiencias que hay que tener para confirmar entre algunas de ellas, el grado de relación natural que los caracteres

de fructificación parecen indicar, el de las enfermedades a las cuales ellas pueden estar expuestas, y de la suerte de intemperies que las plantas tienen que tener según su naturaleza, y en una palabra *aquellas* que conciernen a su colección, es decir, a los diversos medios, propios para ser útiles recogidas en las herborizaciones, y en los viajes, de las atenciones que es necesario poner en las remisiones de los individuos vivos, y de los ramos para los jardines de Botánica, y del modo conveniente de prepararlos para conservarlos secos, y formar los herbarios.

La reunión de esas seis partes de nuestros conocimientos conquiste una ciencia interesante e inmensa en objeto, muy digna de cultivar la atención del hombre filósofo y naturalista, y ejercitar su ingenio en el desenvolvimiento de los grandes puntos de vista que hacen la base de suprimirlos. No es una ciencia de nombres, de palabras, y de pequeños detalles como han estado pretenderlo personas que de ningún modo la conocen. Tales son siempre los efectos de la pedante ignorancia.

El que quiera profundizar en el conocimiento de la Botánica, debe conocer las partes de las plantas, sus funciones, //f.7v// sus diferencias, y los caracteres que se derivan de estas, debe también conocer las descripciones, y nombre de las especies, y los géneros y al mismo tiempo los modos más aptos para perfeccionarlas ambas. Amas de esto nadie ignora, por una parte, la necesidad de ordenar todos los vegetales conocidos, por otra, la atribución, e imperfecta que ha sido siempre la composición de los sistemas que los ordenan, absolutamente artificial, y no genuina de ningún modo acomodada para expresar las verdaderas afinidades que existen entre las plantas, y que solamente nos da un prospecto útil de la verdadera ciencia. Ahora vamos a considerarla bajo un nuevo aspecto no sujetándola a leyes ficticias, sino a las inmutables que manifiestamente ha gravado la naturaleza en las plantas, y que se descubren a todo atento observador.

Por mucho tiempo engañó a los Botánicos la muy vaga, y errónea definición de esta ciencia interesante que ocupándose entonces en solo conocimiento de los nombres y descripciones de las plantas, escogía únicamente los caracteres necesarios para estas descripciones, descuidando todos los demás, entonces no apareciéndose a sí misma y dividida entre las descripciones genéricas, las especies, y en los nombres de estas, y aquellos al ignorante vulgo le parecía, una ciencia de mera nomenclatura, propia para ejercitar la memoria, y no el espíritu. Pero estando obligado el sincero contemplador de la naturaleza a buscarla en las plantas debe examinar todas sus partes, y dejando los métodos que solo investigan algunas pocas, él buscara infatigablemente aquello que no conociendo alguna y reconociendo sus mutuas afinidades, nos da un absoluto conocimiento de las plantas.

Esta ordenación de las plantas que es la mejor de todas //f.8r// que solamente es uniforme, y sencilla, que obedece constantemente a las leyes de las afinidades, es el método que se llama Natural, el abraza todas las plantas con un único indiviso, y gradualmente sube de la simple a la compuesta, de la pequeña a la mayor por una serie siempre continua, semejante

a una cadena cuyos eslabones representados, por otras tantas especies o hacecillos de especies, como un mapa geográfico en el cual las especies están distribuidas por territorios, provincias, y reynos, lo mismo que las ciudades. Por una parte no admitiendo a cada anillo de esta cadena inmensa, sino en el lugar en que tenga afinidad con los dos inmediatos, circunscribe las afinidades de las plantas, por otra, las amplifica, y manifiesta a las ordenes clásicas, genéricas, o específicas, rodeadas por todos lados, y por consiguiente vecinas. De cualquier modo, que ser los más grandes Botánicos, tanto los predecesores, como los que están al presente, confieran la realidad y excelencia de esta verdadera conexión, perfecto método, todos sus trabajos se dirigen en el día sus hallazgos, o al menos lo imitan en sus clases sistemáticas, ya que no pueden encontrarlo por su gran dificultad, la que consiste que todavía no se han encontrado los caracteres generales más propios para las clasificaciones, y en que falten muchos géneros por descubrir, lo que se debe hacer.

No obstante M. Antonio Lorenzo de Jussieu, ayudado de los trabajos de su modesto tío Bernardo de Jussieu en el Real Jardín de Trianon dio alas en 1789 un método natural el mejor que hasta ahora se ha visto, y que sin duda tiene mucho de la Naturaleza. De este vamos a dar unos breves estratos.

Como en las plantas los órganos de la reproducción son las partes esenciales, y estos no son más que los estambre y el //f. 8v// pistilo, pues el caliz y la canola faltan en muchas de ellas, y como los estambres y el pistilo caen, luego que han fecundado el germen para este, o más bien para el embrión del grano, es el a quien se dirige el bello aparato de la flor, aquel destinado para la reproducción de una nueva planta, es siempre el objeto de los cariñosos cuidados de la naturaleza. Del embrión pues es de donde toma M. Jussieu las primeras divisiones del Reyno Vegetal. El embrión o existe solo, y sin estar acompañado de lóbulos seminales llamados Cotiledones, o está unido a uno solo Cotiledon, y tiene dos, de aquí la famosa división de las plantas en acotiledones, monocotiledones, y Dicotiledones. La 2.^a especie de división la toma Jussieu de la inserción de los estambres respecto del pistilo, aquellos o están insertos sobre el mismo pistilo, y son epígonos, o están colocado debajo del pistilo, y son Hipogynios, o están insertos en el caliz que lo rodea y llaman Perygynios. Las demás divisiones se toman de la corola y forman las clases de apétalas, monopétalas y polipétalas, subdivididas cada una en epiginias, periginias e hipoginias. De este modo forma las quince clases siguientes subdivididas en cien ordenes naturales.

Figura 1. Acotiledones

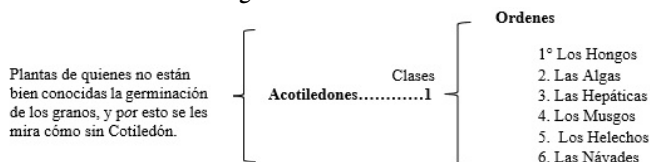


Figura 2. Dicotiledones

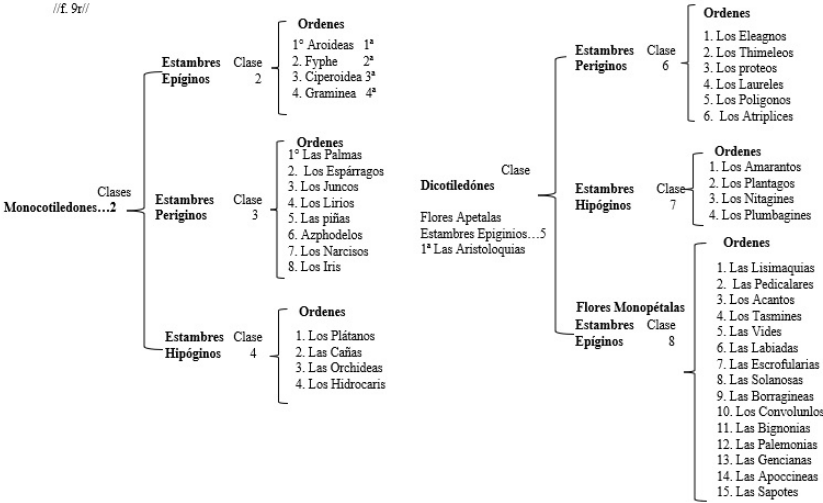


Figura 3. Flóres polipétalas

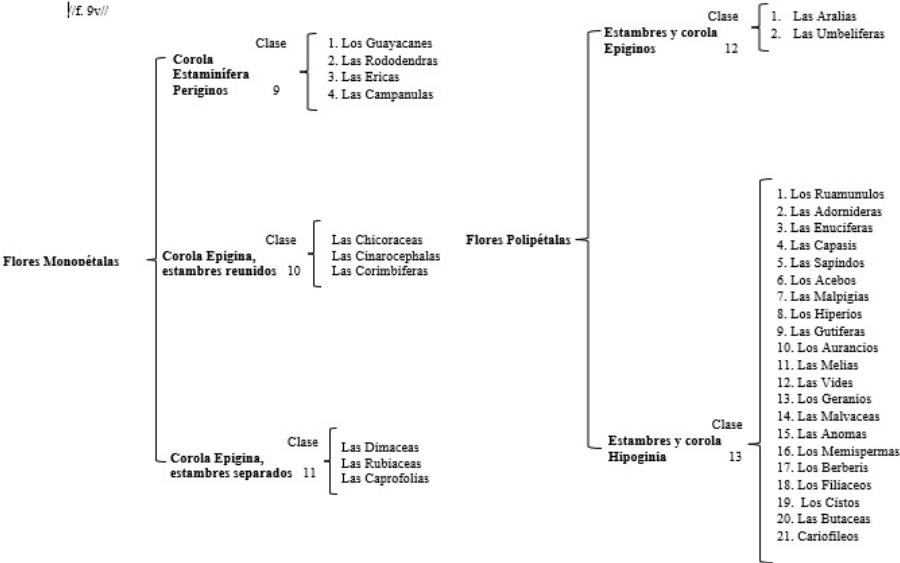
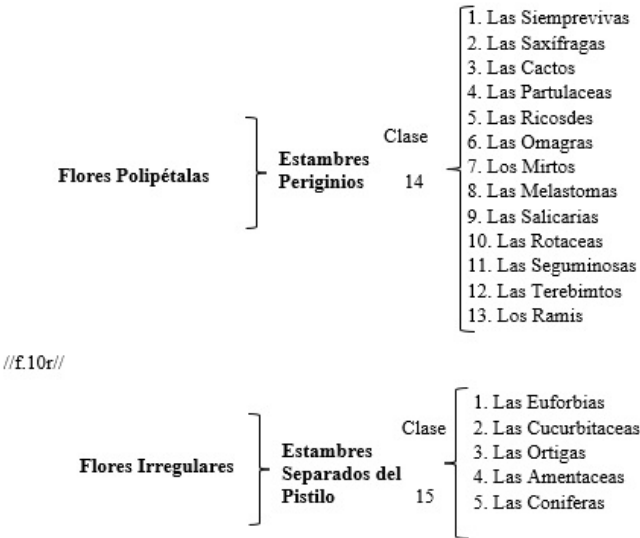


Figura 4. Flores irregulares



Bibliografía

Fuentes primarias

Archivos

[1] Archivo Histórico Restrepo (AHR), Bogotá-Colombia. Fondo: VIII José Manuel Restrepo, 1799-1860, vol. 8 Restrepo, apuntamientos de viajes.

Publicaciones periódicas

[2] *Semanario del Nuevo Reyno de Granada*, Nuevo Reino de Granada, 1809.

Documentos impresos y manuscritos

[3] *Cartas de Caldas*, compilado por Alfredo Bateman y Jorge Arias de Greiff. Bogotá: Academia Colombiana de Ciencia Exactas, Físicas y Naturales, 1978.

[4] *Obras de Caldas*, compilado por Eduardo Posada. Bogotá: Imprenta Nacional, 1912.

[5] Real Academia Española. *Diccionario de Autoridades* - Tomo IV (1734). <https://webfrl.rae.es/DA.html>

[6] Real Academia Española. *Diccionario de Autoridades* - Tomo VI (1739). <https://webfrl.rae.es/DA.html>

[7] Restrepo Vélez, José-Manuel. *Biografía de José Manuel Restrepo escrita por él mismo*. Bogotá: Incunables, 1985.

Fuentes secundarias

- [8] Avilán-Caldas, Alejandra. “El trabajo cartográfico de José Manuel Restrepo en la Provincia de Antioquia, 1806-1808”. Monografía de grado, Universidad Nacional de Colombia, 2021.
- [9] Schmitt, Stéphane. “Inventaire des livraisons, des auteurs et du contenu de l’*Encyclopédie méthodique* (1782-1832)”. *Recherches sur Diderot et sur l’Encyclopédie*, no. 53 (2018): 207-270. <https://doi.org/10.4000/rde.5712>
- [10] Villanueva-Solano, David-Fernando. “Los aportes de Lamarck en la biología y su enseñanza: Una aproximación a través de la revisión documental”. Trabajo de grado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2019. <https://repository.udistrital.edu.co/items/c4545c92-fbf3-470d-92fc-51be146f63d5>