



# FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y TENORIO, SABIO A LA DERIVA A LOS 250 AÑOS DE SU NACIMIENTO

**Frank Molano Camargo**

Docente Titular, Facultad de Ciencias y Educación

Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Estudiante del doctorado en Historia

Universidad de Los Andes.

[fmolanoc@udistrital.edu.co](mailto:fmolanoc@udistrital.edu.co)

# Francisco José de Caldas y Tenorio, sabio a la deriva

## A los 250 años de su nacimiento

— Frank Molano Camargo

### RESUMEN

Este artículo propone una lectura de la trayectoria vital e intelectual de Francisco José de Caldas, historizando el “mito” del sabio con que la narrativa historiográfica criolla lo inventó y contextualizando sus posturas en un contexto mayor, marcado por los debates intelectuales y políticos del mundo y la ciencia imperial de finales del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX. Para esto se discute la literatura histórica reciente que ha tratado aspectos del movimiento transnacional de la Ilustración y de la Independencia latinoamericana.

### PALABRAS CLAVE

Caldas, Ciencia Imperial, Ilustración, Independencia.

### ABSTRACT

This paper proposes a reading of Francisco José de Caldas vital and intellectual career of, historicizing the "myth" of the wise person with which the Creole historiographical narrative invented it and contextualizing its positions in a context, marked by the intellectual and political debates of the world and the imperial science of the late eighteenth and early nineteenth centuries. For this, this paper discussed recent historical literature that has researched aspects of the transnational movement of the Enlightenment and of Latin American Independence.

### KEYWORDS

Caldas, Empire Science, Enlightenment, Independence.

### INTRODUCCIÓN

Francisco José de Caldas es un ícono de la historia nacional. Nombrado como sabio por la historiografía patriota de comienzos del siglo XIX para remarcar una identidad criolla, contraria al dominio hispánico que se atrevió a sacrificar a un héroe de la ciencia y la Independencia. Su nombre aparece en cientos de instituciones educativas, Colciencias, varios municipios y un departamento. Nuestra Universidad Distrital lleva su nombre y la sede de la calle 40 se denomina sede Sabio Caldas. El régimen conservador rebautizó el 6 de agosto de 1950 el Colegio Jorge Eliécer Gaitán, fundado por Antonio García Nossa en 1948, de carácter técnico y popular, con el de Universidad Municipal Francisco José de Caldas, como parte de un ejercicio de memoria hegemónica que buscaba sepultar el recuerdo popular de Gaitán y el bogotazo (Reina, 2013). El culto al héroe de bronce ha resultado ser un obstáculo epistemológico para pensarlo históricamente. Durante décadas la comunidad académica de la Universidad Distrital naturalizó el nombre de Caldas y en el imaginario colectivo se le asoció con un conjunto de infraestructuras escolares adherido con el sortilegio del himno institucional que reza “es tu nombre el de un prócer gallardo que sapiencia febril te heredó”. Este olvido, sin duda, estuvo asociado al rechazo contestatario hacia la canónica historia patria, pero la negación tampoco sirvió para aprovechar el mito e interrogarlo.

Afortunadamente, en 2016 la “Distri”, en las jornadas conmemorativas de los 200 años del fusilamiento del sabio a manos de las tropas españolas, emprendió la tarea de indagar y difundir aspectos de la obra del “prócer gallardo”, reeditó una nueva versión de la correspondencia de Caldas,<sup>1</sup>

“La interesantísima vida de Caldas, vista a la deriva, requiere ser abordada a contrapelo, para impugnar los determinismos apologéticos o lapidarios que lo siguen encarcelando.”

organizó varias jornadas de discusión académica y la emisora la UD 90.4 realizó un tremendo esfuerzo creativo y documental para llevar al aire la radio novela “El Sabio, camino a la libertad” que, según se anunció, abordaba esa empresa para revivir “al hombre que con sus estudios e investigaciones buscaba sacar al pueblo de las tinieblas para guiarlo a la libertad”. En consonancia y resonancia con ese esfuerzo, considero que pensar históricamente a Caldas debe seguir siendo un esfuerzo sostenido, parte de la discusión académica y del proceso formativo de los estudiantes de la “Distri”, para que con el pretexto de desnaturalizar el mito y el nombre institucional, demos una mirada a las complejas relaciones entre ciencia, política y subjetividad en el época de Caldas y también en la nuestra. Propongo la imagen de un Caldas como sabio a la deriva. Según el filósofo situacionista francés Guy Debord, “la derivé” es una forma de apropiarse el espacio y hacerlo territorio, deambulando en contravía de los rígidos parámetros dados por el consumo del lugar (Debord, 1999).

La interesantísima vida de Caldas, vista a la deriva, requiere ser abordada a contrapelo, para impugnar los determinismos apologéticos o lapidarios que lo siguen encarcelando. A veces, obligado a seguir la trayectoria inventada por José Manuel Restrepo en la primera mitad del siglo XIX, que lo encarceló como sapiencia inmaculada destinada a ser una gloria inmarcesible del patriotismo, siempre ilustrado, anti hispánico, mártir sacrificado, sin retorno ni deriva (Colmenares, 1986). Otras veces, maniatado en las narrativas de sabor picaresco e iconoclasta

que lo condenan como un timorato, homosexual vergonzante, resentido, envidioso e incapaz, antihéroe del que no hay nada que recordar (Barrios, 2011). Ante tamañas guías de lectura considero importante situar la vida en deriva de Caldas, en relación al marco de oportunidades y limitaciones brindado por su tiempo y las relaciones de saber y poder en que se tejió su vida.

Caldas se tornó en los dos últimos siglos en un objeto historiográfico y un campo de saber en disputa, en el que historiadores y sociólogos de la política, la ciencia y la cultura compiten por ocupar el lugar de la gloria en el descubrimiento del Caldas correcto. Este campo conflictivo nos aporta una copiosa literatura, que exige lectura crítica, y sirve de mediación para valorar y aprender las derivas, paradojas y aportes del sabio fusilado. No es posible situar a Caldas sin relacionarlo con las formas que asumió la Ilustración neogranadina y su lugar periférico en la ciencia imperial y en contra del saber popular e indígena, el lenguaje de los derechos, la política escolástica de privilegios y jerarquías del “antiguo régimen”, la crisis del imperio hispánico en 1808, las luchas por la independencia, los inicios de la geografía y de la economía política, en fin un vasto arcoíris de posibilidades. Este Caldas a la deriva cabalgó sobre el saber indígena para silenciarlo, en una carrera desesperada por ingresar al pedestal de la ciencia imperial desde la periferia del virreinato de la Nueva Granada, para terminar, con dudas y temores, haciendo parte del proyecto criollo que inició la invención de una nación republicana.

### EL DES-ORDEN DE LA VIDA

Quiero empezar por el final de la deriva. El 27 de octubre de 1816, a sus 48 años y a dos días de su fusilamiento, Caldas escribió una desesperada y autobiográfica carta a Pascual Enrile, segundo al mando de las tropas de la reconquista española, de quien era reconocida su afición a la ciencia —años después, como gobernador de la colonia española en Filipinas, se dedicó al estudio de la botánica—. Reproduzco en extenso algunos fragmentos de la última epístola de Caldas, por lo que dijo de sí mismo frente al patíbulo:

*Un astrónomo desgraciado se dirige directamente aVuestra Excelencia sin otro mérito que el saber queVuestra Excelencia profesa las ciencias exactas y que conoce su importancia y su mérito. Esta es una ventaja para mí, y confiado en ella, ruego aVuestra Excelencia preste por un momento su*

1. *Cartas de Caldas ilustradas* (Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Asociación de Amigos de la Casa Museo Caldas, 2016).

atención a un profesor desgraciado y afligido.

*Toda mi vida la he consumido, señor, en cultivar la astronomía aplicada a la geografía y la navegación, a la física y a la historia natural; comencé a persuadirme que había acertado en esta carrera espinosa cuando vi el aprecio que hicieron de mis trabajos el señor don José Celestino Mutis y el Barón de Humboldt, y comenzaron a dispensarme su protección y favores. Estos se reducen en compendio a lo siguiente:*

*He levantado la carta de casi toda la parte meridional de la Nueva Granada, no sobre conjeturas, relaciones vagas o borriones ajenos, sino sobre medidas, rumbos, operaciones geométricas, determinaciones astronómicas de latitud, y sobre todo en longitud y aprovechando los eclipses de luna y sol; ya las inmersiones y emersiones de los satélites de Júpiter; ya los apulsos de las estrellas por la Luna; ya las distancias lunares; ya los azimutes de la Luna, y ya por el tiempo, o marcha de un cronómetro de Emery, tengo la satisfacción de haber fijado de un modo preciso la longitud absoluta y relativa de Quito, y de haber sacado por decirlo así de sus antiguos quicios a la carta de la Nueva Granada el meridiano del Observatorio de Santafé, la longitud de Popayán, y la de otros muchos puntos del Reino han sido determinados, y cuando preparaba la reforma de la geografía de esta parte de la América, me sobrecogió la época triste de la revolución.*

*En la geografía creo haber hecho progresos, y puedo decir a Vuestra Excelencia que han nacido en mi espíritu ideas nuevas y originales sobre las cartas geográficas, ideas que dando un grado de interés a este género de producciones, las hacen más interesantes a las ciencias y a la sociedad. Las agitaciones políticas todo lo suspendieron, y sólo existen en mi espíritu inventos tan interesantes y preciosos, lo mismo que todo lo que quemé en mi emigración. Es imposible, señor, que un infeliz preso, en camino, y sin comodidad alguna, pueda dar a Vuestra Excelencia una idea de cuánto ha trabajado en este género; pero si yo llego a tener la dicha de hablar a Vuestra Excelencia, entonces yo manifestaré mis pensamientos.*

*En la física he hecho algunos descubrimientos que seguramente complacerían a Vuestra Excelencia: el termómetro, las medidas con este instrumento, las mareas atmosféricas, la meteorología ecuatorial, etc., han dado algunos pasos entre mis manos. ¡Qué dolor ver todo esto perdido con mis desgracias! Pero lo que más interesa y sobre lo que ruego a Vuestra Excelencia fije su atención, es sobre mis largos y numerosos trabajos sobre la historia natural. Destinado por el señor Mutis a la provincia de Quito, recorrí esas regiones y colecté un herbario que ascendió a cerca de seis mil ejemplares de plantas ecuatoriales que están depositadas en la casa de la Expedición Botánica; este viaje me dio ocasión de comenzar a realizar una obra grandiosa titulada Phitographia ecuatorialis (geografía de las plantas). Este era un corte del globo en el sentido del meridiano, pasando por Quito y abrazando 9 ° en latitud, 4°, 5 al norte, y 4°, 5 al sur del Ecuador. Esta obra cuya idea pide un largo detalle, quedó iniciada, y yo tendré el honor de presentar fragmentos a Vuestra Excelencia. Los volcanes y montes nevados de la Nueva Granada, el nivel de la nieve perpetua, los*

*niveles de los valles y del continente de la Nueva Granada, la altura del mercurio en el mar, y sobre tantos objetos que me sería muy largo a Vuestra Excelencia, forman otras tantas obras, y cuyos pormenores y planes van a perecer con su autor si Vuestra Excelencia no lo socorre. (Caldas, 2016, pág. 378).*

Esta carta fue llevada a España como trofeo de guerra y prueba de la cobardía de los “criollos traidores”. De manera vergonzante fue ocultada por los historiadores colombianos del siglo XIX para no enlodar al mártir y esencialmente para no generar disturbio en los relatos heroicos de las gestas de la Independencia. Nada de lo escrito por Caldas en esa misiva es falso o hipócrita. Él tenía una clara percepción sobre el lugar que ocupaba en esa hora de su vida. Su relación con la política estuvo mediada con el saber.

Su vida comenzó en Popayán en 1768. Según lo propuso uno de sus biógrafos, el ingeniero Alfredo Bateman, debió nacer probablemente el 4 de octubre de ese año, día de San Francisco, debido a la costumbre antigua de bautizar los hijos según el día del santo (Bateman, 1968). Nació en una familia criolla, fuertemente ligada a la administración colonial, pero sin mucha riqueza. En esa sociedad estamental, la posición no necesariamente correspondía con la riqueza. Su padre, Joseph de Caldas Rodríguez fue capitán de milicias y regidor perpetuo del cabildo de Popayán y su madre Vicenta Tenorio Arboleda, una mujer castellana. Nacer en la sociedad payanesa a finales del siglo XVIII significaba criarse en una de las tres ciudades principales del virreinato: Santafé, Cartagena y Popayán. Esta última, era

**“Esta carta fue llevada a España como trofeo de guerra y prueba de la cobardía de los “criollos traidores[...]. Nada de lo escrito por Caldas en esa misiva es falso o hipócrita. Él tenía una clara percepción sobre el lugar que ocupaba en esa hora de su vida.”**

“Popayán, al igual que Santafé, se benefició de la reforma cultural propiciada por los Borbones a lo largo del siglo XVIII.”

la vez una frontera sociocultural con el mundo indígena caucano y con los esclavos de las minas del Chocó, quienes con su trabajo y tributos sostenían a la élite citadina, católica y racista, que además saturó de simbología barroca la ciudad para distinguirse, alejarse y dominar ese mundo subalterno.

Popayán, al igual que Santafé, se benefició de la reforma cultural propiciada por los Borbones a lo largo del siglo XVIII. Jorge Orlando Melo plantea que en la pugna con Inglaterra, España (aliada de Francia) se propuso un ambiguo programa de eficiencia política y económica que fomentó la minería y la agricultura al servicio de la Corona, favoreció el poder económico de las grandes familias criollas pero concentró en las familias de origen español los resortes de la política (Melo, 2017). Para entonces, España ya era un imperio en crisis que trató de reflotar con la racionalización de la explotación americana (Anderson, 1998). Los criollos no podían dedicarse al gran comercio de exportación e importación, pero sus hijos accedieron a la educación.

Así que vemos a Caldas y otros jóvenes de la alcurnia payanesa, como sus primos Camilo Torres y Miguel de Pombo ingresar al Real Colegio Seminario de San Francisco (hoy Universidad del Cauca), cuyo rector, José Feliz de Restrepo, fue un cultor de la ciencia moderna. A los 22 años, el 4 de junio de 1786, Caldas defendió su tesis sobre el fenómeno de la luz, la visión y la concepción cartesiana de los animales como máquinas carentes de sensación y conocimiento. Según Renán Silva, esta experiencia cultural llevó a esos jóvenes a constituir una comunidad de interpretación, una red de intercambios de ideas, sistemas de clasificación y codificación de la sociedad y la naturaleza que cristalizó en la ilustración neogranadina (Silva, 1992).

Dos años después Caldas fue enviado por su familia a Santafé para que se formara como juriconsulto, en el elitista y excluyente Colegio Mayor del Rosario. Por razones de

pobreza y salud, se vio forzado a retirarse sin culminar sus estudios y regresó a Popayán, en donde fue catedrático de derecho en el Real Colegio, hasta que fue retirado por sus afecciones de salud. Fuera del mundo académico, el joven Caldas se convirtió en pequeño comerciante por los valles del Cauca y del Magdalena. Comerciendo y viajando, guiado por peones e indígenas, se despertó en él la pasión por la observación ilustrada de la naturaleza (y el rechazo al saber indígena al que siempre consideró una manifestación de la irracionalidad ociosa y anticientífica de los indios) y la lectura de viajeros y naturalistas, como El Orinoco Ilustrado, del padre Gumilla, *La Perla de América, Provincia de Santa Marta*, del sacerdote Antonio de Sancha y la obra del naturalista francés Charles-Marie de La Condamine, quien en 1735 viajó a Quito para establecer la línea ecuatorial y buscar quinas al servicio de los imperios europeos que necesitaban combatir la malaria, una enfermedad contraria a las expansiones coloniales.

Según la propia correspondencia de Caldas fue en 1795, a la edad de 27 años, cuando quemó las naves y se dedicó al estudio autodidacta y relativamente solitario de la botánica, la geografía, la astronomía, la construcción de instrumentos de medición (barómetro, termómetro, telescopio) con los que recorrió, observó, botanizó y cartografió parajes de los actuales departamentos del Cauca, Huila, Tolima y Cundinamarca y la cuenca del río Magdalena. Simultáneamente mantuvo una intensa correspondencia con paisanos que ocupaban cargos honorables en el mundo cultural del virreinato.

## CALDAS Y AMÉRICA ANTE LA CIENCIA IMPERIAL

El último lustro del siglo XVIII fue el tiempo de constitución en el virreinato de la Nueva Granada de una comunidad de saber, que osciló entre las interpretaciones de la Revolución francesa y la independencia de las colonias norteamericanas, el naturalismo ilustrado y la escolástica política. La Ilustración tuvo, como todo, múltiples caras. De una parte, posibilitó en América y Europa, como lo afirmó Josep Fontana, “pensamiento crítico, desconfianza hacia el saber establecido y el consentimiento universal: la defensa de la razón contra la convicción, del saber transformador contra la tradición” (Fontana, 2001, pág. 83). De otra parte, se situó en relaciones asimétricas y coloniales de poder entre el saber metropolitano y la periferia, y estuvo conectada con el origen y difusión de las formas de

representación europeas del mundo exterior, como entidades inferiores, dominables y al servicio de la grandeza del mundo civilizado. La Ilustración dio continuidad, en un nuevo molde racionalista, al proceso de apropiación y ocultamiento del saber indígena sobre la naturaleza americana iniciado en el siglo XVII por los Jesuitas. Edward Said describió genéricamente estas prácticas de dominación como Orientalismo, una forma de dominación que combina poder político, intelectual, cultural y moral en el que los saberes imperiales apropian, deforman y controlan los saberes y las formaciones políticas de los pueblos subalternos (Said, 2007).

La representación europea del mundo, el orientalismo, estuvo al servicio de las monarquías mercantiles en pugna. A finales del siglo XVIII se empeñaron en el conocimiento, exploración y dominio de Asia, África y América hispana. Los imperios español y francés sostuvieron una alianza para confrontar al imperio británico durante gran parte del siglo XVIII y esa pugna se expresó en la competencia por conocer, interpretar y representar el mundo no europeo, con fines de dominación. En esa carrera los Borbones organizaron con nodo central en el Real Jardín Botánico de Madrid una serie de expediciones para conocer y hacer útil la naturaleza americana. Entre 1777 y 1816 la Real Expedición Botánica del virreinato de Perú, liderada por Hipólito Ruiz López, la Real Expedición de Filipinas a cargo de Juan de Cuéllar (1787-1830), la Real Expedición Botánica de Nueva España (1786-1803) liderada por el médico y botánico español Martín Sessé y la Real Expedición Botánica en el Nuevo Reino de Granada (1783-1808) liderada por el médico y sacerdote José Celestino Mutis. Por su parte, el imperio británico, a más de controlar el subcontinente indio, organizó en 1788 la "African Association" para promover la exploración del desconocido río Níger, incrementar el comercio y afianzar la autoridad colonial en el continente negro. Francia emprendió su propia ruta colonial, independiente de España, con la campaña napoleónica para conquistar y tomar Egipto en 1798. Así que los viajes y exploraciones de finales del XVIII, de la mano con la botanización de los territorios explorados para hacerlos útiles, produjeron un relato imperial del mundo no europeo, como salvaje, exótico y postrado, necesitado de interpretación europea y su administración.

Como lo sostienen María Silvia Di Liscia y Aníbal O. Prina

estas expediciones ilustradas botanizaron y burocratizaron la naturaleza americana universalizando el sistema linneano de codificación de la flora que impuso nombres "científicos", superiores a los nombres vulgares, populares e indígenas de las plantas, y colocándolos como bienes administrados por los poderes imperiales al servicio de sus fines económicos y políticos de la medicina, la industria o el agro (Di Liscia y Prina, 2002). Hegel fue lapidario con América, un continente (el sur) geológicamente joven, inmaduro, en donde la "civilización" tardaría en florecer. Pero fueron los naturalistas europeos los que cimentaron la supuesta diferencia y deficiencia biológica y cultural de la América no anglosajona con el resto del mundo.

El conde Buffon, Georges Louis Leblerc y el holandés Cornelius de Paw, a partir de las noticias que les llegaban, definieron que el género humano era desigual y era natural la superioridad de unas razas sobre otras. Unas eran portadoras de civilización y urbanidad y las otras estaban dominadas por el salvajismo y la barbarie. En la cima estaba Europa del norte, luego los europeos del Mediterráneo, seguían las poblaciones de Asia y África y, en la parte inferior, como cuasi-animales, los salvajes americanos. Ese mundo salvaje, según Buffon, era tendiente a la degeneración; y pese a que nunca conoció a tales animales estableció que la llama, el camello americano era más pequeño y el león americano, el puma, era no solo más pequeño sino más cobarde ante el africano (Gerbi, 1960).

Las expediciones abrieron una ruta de acceso y prestigio a los criollos ilustrados de la periferia imperial que les posibilitaba hacerse un nombre y ocupar una posición en la burocracia. Claro está, para nuestro sabio no fue una tarea

**“El conde Buffon, Georges Louis Leblerc y el holandés Cornelius de Paw, a partir de las noticias que les llegaban, definieron que el género humano era desigual y era natural la superioridad de unas razas sobre otras.”**

“Estos ilustrados periféricos, al igual que los viajeros y naturalistas europeos debían acudir a los saberes indígenas.”

fácil, ya que él estaba en la periferia de la periferia. A diferencia de otros ilustrados neogranadinos que, por ocupar cargos en la academia santafereña, Caldas no pudo fácilmente vincularse a la Real Expedición Botánica. A él le tocó hacer de sus prácticas científicas, relativamente solitarias y autodidácticas, una estrategia política, una vía de reconocimiento en esa red de ilustrados que hasta 1810 no se planteó por fuera o en contra del orden colonial, como lo ha señalado Mauricio Nieto (Nieto, 2008).

Olga Restrepo dio cuenta de lo difícil que fue para Caldas acercarse al celoso Mutis, que guardaba como secretos sus trabajos botánicos, para ganar favores reales sobre sus pares expedicionarios de los otros virreinos españoles. Caldas fue marginal a la Expedición, Mutis lo consideraba, eso sí, un ayudante en la recolección de quinas y canelas para el estudio. Por eso debió por su cuenta, viajes y prácticas científicas, hacerse un nombre y luchar por obtener reconocimiento y publicidad de sus méritos (Restrepo, 2001).

Estos ilustrados periféricos, al igual que los viajeros y naturalistas europeos debían acudir a los saberes indígenas. Eran los indígenas quienes conocían las rutas, las plantas y sus usos. Germán Arciniegas sostuvo que ellos fueron los “profesores de los blancos” en materia de conocimiento de la naturaleza (Arciniegas, 1959). Los ilustrados observaban las prácticas indígenas, las apropiaban y traducían a los sistemas de interpretación modernos y a la vez descalificaban, exotizaban y estigmatizaban las epistemes indígenas y populares, ensombrecidas como hechicería y brujería por la luz ilustrada. Caldas hizo parte de ese proceso de apropiación y ocultamiento, numerosos textos dan cuenta de ese proceder. Es por eso que Santiago Castro, acostumbrado a acusar, califica a Caldas como racista eurocéntrico y periférico (Castro, 2005).

Estos procesos de apropiación ilustrada se dieron a la par

con procesos de creación e innovación. Desde una periferia a la deriva, Caldas construyó instrumentos de medición, hizo cartografías, planos, clasificó y nombró plantas, observó planetas y eclipses, y escribió cartas a sus amigos de Santafé para que lo reconocieran como parte de la red de los criollos ilustrados. La persistencia dio frutos. En 1801 Mutis lo vinculó como ayudante del viaje que el afamado viajero y naturalista prusiano, Alejandro de Humboldt, había iniciado, con el permiso del rey borbónico, por el virreinato de la Nueva Granada como parte de una geopolítica imperial que selló la alianza entre ciencia e imperio. Sobre Humboldt, como sobre todo “héroe científico”, es necesario tener en cuenta que son objeto de disputa entre apropiadores de diferentes presentes.

El historiador alemán Nicolaas Rupke plantea las “siete vidas de Humboldt” acorde a los diferentes presentes que lo valoraron: en el periodo de 1848-71, héroe de la unificación alemana y de la emancipación americana. Durante el nazismo, como antecedente de la supremacía aria. Después de la segunda guerra mundial, Alemania oriental lo situó como un proto-marxista al servicio de los oprimidos y la Alemania occidental, como un liberal difusor del libre mercado. Más recientemente es situado por el presente posmoderno como ambientalista, defensor de los derechos gay y antirracista (Rupke, 2008). Claro está, no es posible desconocer el aporte de Humboldt a la ciencia moderna, por ejemplo la invención de conceptos y palabras que hoy usamos para codificar y explicar el mundo: isodinámica, isotérmico, isóclinas, Jurásico y tempestad magnética. Humboldt quería ser parte de la expedición napoleónica a Egipto, hecho fundante del orientalismo, pero no pudo concretar su meta, así que giró hacia los territorios coloniales de España. Preparó su viaje con instrumentos sofisticados, consultó la información imperial disponible y trajo, según Oliver Lubrich, estudioso de la vida de Humboldt, un marco de interpretación dotado por el orientalismo, con cuyas categorías se dispuso a leer el espacio salvaje americano que se imponía con magnificencia sobre la escasa civilización, situada solo en Nueva España (hoy México) (Lubrich, 2002). Algunos académicos han tratado de exaltar la desmarcación humboldtiana del orientalismo, en tanto fue crítico de la esclavitud y de las prácticas de diferencia racial y social de los criollos y españoles sobre los indios y esclavos. Pero más que una visión contraria, se trató de una visión complementaria en el marco de la ciencia imperial.

Humboldt llegó a la Nueva Granada en 1801. La expectativa de Caldas con el mundo de posibilidades que le podía abrir el encuentro con el naturalista prusiano fue tan grande como su decepción. Caldas buscaba legitimación, aprobación y reconocimiento de sus prácticas científicas. En los años anteriores había autodescubierto un método para calcular la altitud utilizando un termómetro e hirviendo agua destilada, hizo cientos de pruebas en diferentes lugares y estaba absolutamente convencido de su novedad. Antes de publicarlo en el periódico el Correo Curioso, por fin pudo descubrirlo a Humboldt en su encuentro en Ecuador, el prusiano le dio una palmadita en la espalda y le dijo que el hipsómetro ya había sido descubierto en Europa, pero que era un gran mérito para un americano haber llegado a las mismas conclusiones. Humboldt también rechazó la petición de Caldas de acompañarlo a su viaje por América, en una mezcla de soberbia, desconocimiento y distancia cultural. Recientemente, Alberto Gómez Gutiérrez ha planteado la contribución de Caldas a la geografía de las plantas, atribuida exclusivamente a Humboldt, gracias al silencio que éste guardó sobre el trabajo de Caldas (Gómez, 2018). Luego del desaire humboldtiano, un apesadumbrado Caldas se quedó en Quito por tres años estudiando la quina, recolectando flora, midiendo alturas y observando eclipses, hasta que en 1805 Mutis lo llamó a Santafé para convertirlo en el primer director del recién creado Observatorio Astronómico, del que Caldas había señalado las coordenadas de construcción.

### CRISIS IMPERIAL DE 1808 Y EL GIRO DE CALDAS HACIA LA POLÍTICA

Tras la muerte de Mutis en 1808 y con la posición de director del Observatorio Astronómico, de la Expedición Botánica y funcionario de confianza del virrey Amar y Borbón, Caldas logró el anhelado reconocimiento intelectual. Desde esa posición jugó un papel clave en la conformación de la identidad cultural y política de los criollos ilustrados en la coyuntura histórica abierta por la crisis imperial hispánica de 1808. La actividad científica estuvo relacionada con la impresión y distribución del *Semanario de la Nueva Granada*, una forma de periodismo científico que convocó y potenció la comunidad de saber y la situó de cara a la disputa por América y a la apropiación criolla del territorio. El *Semanario* fue parte de lo que Fontana denominó la aparición de la “opinión pública” restringida, por entonces, al círculo de las tertulias y a los escasos lectores de la prensa, pero ampliada a lo largo del

siglo XIX (Fontana, 2001). En los primeros números del *Semanario Caldas* publicó una imagen de la nación inventada por la Ilustración criolla para hacer del espacio neogranadino el territorio de su dominio:

*La posición geográfica de la Nueva Granada parece que la destina al comercio del universo. Situada bajo de la línea á iguales distancias de Méjico y California por el norte como de Chile y Patagonia por el sur, ocupa el centro del nuevo continente. A la derecha tiene todas las riquezas septentrionales, a la izquierda todas las producciones del mediodía de la América. Con puertos sobre el Pacífico y puertos sobre el Atlántico, en medio de la inmensa extensión de los ruares, lejos de los huracanes y de los carámbanos de las extremidades polares de los continentes, puede llevar sus especulaciones mercantiles desde donde nace el sol hasta el ocaso. Mejor situada que Tiro y que Alejandría, puede acumular en su seno los perfumes del Asia, el marfil africano, la industria europea de las pieles del Norte, la ballena del Mediodía y cuanto produce la superficie de nuestro globo. Ya me parece que esta colonia afortunada recoge con una mano las producciones del hemisferio en que domina la Osa, y con la otra las del opuesto; me parece que se liga con todas las naciones, y que lleva al polo los frutos de la línea, y a la línea las producciones del polo. Convengamos: nada hay mejor situado en el viejo y en el nuevo mundo que la Nueva Granada. No nos deslumbremos con las riquezas de Méjico y la plata del Potosí. Nada tenemos que envidiar a estas regiones tan ponderadas. Nuestros Andes son tan ricos como aquellos, y el lugar que ocupamos es el primero. El Perú arrinconado allá en una zona estéril sobre las costas del Pacífico, Méjico con una situación más feliz en los confines de la zona tórrida y templada ¿pueden contar como nosotros con el número prodigioso de ríos, de estos canales cavados por las manos de la naturaleza, por donde algún día deben correr nuestras riquezas desde el centro a las extremidades? Buenos Aires, el Brasil, la Guayana, Caracas, las provincias independientes del Norte, el Canadá, etc., no pueden venir al sur sin correr los peligros de Magallanes, y no pueden pasar al Oriente sin visitar el cabo más meridional del África tan temido de los navegantes. La Nueva Granada tiene en su arbitrio mandar sus buques a la China y a la Europa, a la Groenlandia y Kamtschatka sin tocar con aquellas puntas borrascosas*

“El *Semanario* fue parte de lo que Fontana denominó la aparición de la “opinión pública” restringida, por entonces, al círculo de las tertulias y a los escasos lectores de la prensa, pero ampliada a lo largo del siglo XIX ”

“La interesantísima vida de Caldas, vista a la deriva, requiere ser abordada a contrapelo, para impugnar los determinismos apologéticos o lapidarios que lo siguen encarcelando.”

*que tanto retardan el comercio de las naciones. Esta es nuestra situación y estas son las relaciones que tenemos con todos los pueblos de la tierra.<sup>2</sup>*

Este tipo de opinión pública creada por el periodismo en la difusión de la ciencia, como lo sostiene Andrea Cadelo Buitrago, del que participaron Francisco Antonio Ulloa, José María Salazar, Joaquín Camacho, Jorge Tadeo Lozano y Francisco José de Caldas, se orientó a refutar, desde el punto de vista criollo, la supuesta inferioridad americana proclamada por los ilustrados Buffon y De Paw. Pero esta refutación no significó subversión de la ciencia imperial. Efectivamente, la Nueva Granada estaba dominada por la naturaleza salvaje, reconocía Caldas, pero en ella había florecido la civilización en las partes altas de las cordilleras creando un espacio propicio a la cultura de los blancos, habitantes de Santafé y Popayán, el estamento más culto y apto para dominar el territorio y la población incivilizada (Cadelo, 2002).

En 1808 se produjo un acontecimiento clave en la crisis del imperio. Napoleón, viendo la incapacidad y lucha fratricida entre Carlos IV y su hijo, Fernando VII, rompió la alianza histórica que unía a Francia con España para pugnar con Inglaterra. En marzo, Carlos IV abdicó a favor de Fernando VII, pero Napoleón convenció a Carlos de destronar al hijo, recuperar el trono y entregarlo a Francia. La alta nobleza española enmascaró la ineptitud de los monarcas españoles y planteó que el rey legítimo, Fernando, había sido

secuestrado y el trono usurpado por un ateo anticatólico, José Napoleón, “Pepe botella” (Corral, 2008, pág. 435). Pese a lo pintoresco de la situación, esto significó una crisis política y mental en todo el imperio. Los españoles seguidores al monarca “preso” conformaron una Junta Suprema de Gobierno que pretendió representar la soberanía imperial, al tiempo que llamaron a la lucha armada popular contra el ateo invasor.

Es necesario entender las concepciones políticas de la época, entroncadas en el contrato social tomístico y escolástico, según el cual el rey representaba a dios y los vasallos se sometían al rey. El cuerpo del rey y los territorios y partes del reino formaban una unidad, así que si el rey estaba ausente, los territorios, como parte del cuerpo del rey, asumían la soberanía imperial. Así lo explica Margarita Garrido:

*En el imaginario social y político colonial la soberanía era indiscutiblemente del rey, quien era visto como cabeza de una sociedad, conformada por distintas corporaciones con fueros propios, y como padre protector de sus reinos; el pueblo de las ciudades era comúnmente nombrado como plebe y era tenido por ocioso e ignorante, perezoso y sucio. Sin embargo, con la vacatio regis por la ausencia de Fernando VII por la invasión francesa, la soberanía que el pueblo en el principio de los tiempos había depositado en el rey, revertió de nuevo a su fuente natural. (Garrido, 2010)*

Por eso, cuando la Junta Suprema llamó a delegados de todas las partes del Imperio, pero mantuvo la diferencia colonial y redujo los delegados de los virreinos y capitanías americanas, sentó la inconformidad de los criollos quienes alegaron pérdida de dignidades y privilegios dados por el imperio, de ahí su consiga “viva el rey, abajo el mal gobierno”, tal el sentido del Memorial de Agravios de Camilo Torres. Lo que en un comienzo fue sentimiento de lealtad con el rey ausente se tornó, en una parte de la criollada, en razón independentista.

Esos fueron los debates políticos de los ilustrados que se reunían en el Observatorio, cuyas llaves tenía Caldas ¿Cómo mantener el orden jerárquico de la sociedad imperial, cuando la soberanía estaba ausente y recaía en los cuerpos políticos, las ciudades y pueblos? y ¿Cómo convocar a la multitud para mantener la unidad del cuerpo político, pero sin alterar las jerarquías naturales que separaban naturalmente a los estamentos sociales? De 1808 a 1810 no

2. Francisco José de Caldas. “Estado de la Geografía del Virreinato de Santafé de Bogotá, con relación a la economía y al comercio por Don Francisco José de Caldas, individuo meritorio de la Expedición Botánica del Reino, y encargado del Observatorio Astronómico de esta capital”. *Semanario del Nuevo Reino de Granada*. No. 1 al 7, enero y febrero de 1808. Disponible en: [http://www.bdigital.unal.edu.co/95/1/estado\\_de\\_la\\_geografia.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/95/1/estado_de_la_geografia.pdf)

hubo conspiración independentista, sino debate sobre las distintas soberanías del imperio descabezado (Aninno, 1994). En ese marco de posibilidades Caldas combinó sus labores de periodismo científico y participación política, discreta pero activa, como lo sostiene María Sáenz Quesada (Quesada, 2011).

Tan activo era Caldas en estos asuntos científicos y políticos que, de manera sorpresiva y por consejo de los amigos que le insistían que ya estaba muy maduro para andar solitario, decidió casarse a sus 42 años, con una jovencita de una familia ilustre pero pobre de Popayán, María Manuela Barahona, a quien conoció por carta (una suerte de amor virtual), le juró amor exclusivo y procedió a casarse por encargo, en cuerpo ajeno y a distancia en mayo de 1810. En la correspondencia de Caldas a Manuela se evidencia el lugar relativamente secundario del matrimonio. Caldas le dijo a María Manuela que saldría a esperarla en La Plata, cerca de Neiva, pero los sucesos del 20 de julio le cambiaron la prioridad. La esposa desconocida tuvo que esperar hasta Santafé para consumir el matrimonio.

Los ilustrados en 1810 apelaron a la figura del pueblo soberano, así lograron concitarlo para presionar la creación de la Junta de Gobierno que el virrey se negaba a aceptar. A los pocos días, Caldas, convertido al periodismo político, aplicó su saber científico y estableció que resultaba sumamente peligroso dar vuelo a la plebe, cuya falta de razón obligaba a controlarla. Margarita Garrido, siguiendo a Jesús Martín-Barbero lo aclara: “la racionalidad que inaugura el pensamiento ilustrado se condensa entera en ese circuito y en la contradicción que cubre: está contra la tiranía en nombre de la voluntad popular pero está contra el pueblo en nombre de la razón” (Garrido, 2010).

La coyuntura de 1808-1810 situó a los ilustrados criollos en varias disputas de las que querían brotar como los acertados dueños de América. Esa comunidad ilustrada combinó hábilmente ciencia y política para legitimar su destino manifiesto de ser los conductores de la nueva nación. Luego de 1810 Caldas y los otros ilustrados pasaron de hablar de la monarquía como digna y poderosa, a descalificarla como oprobiosa, tiránica y causante de todos los males, incluso de la deficiencia biológica de la plebe. Según Hans-Joachim König, Caldas afirmó, “La degradación del indio hasta el punto en que le vemos es obra del gobierno opresor que nos ha embrutecido por el espacio de tres siglos consecutivos”

(König, 1994).

Por otra parte, la crisis de soberanías, generada por la ausencia del rey y la sub representación criolla en la Junta con sede en Sevilla, produjo en el imaginario de los criollos y los pueblos la idea de soberanía dispersa. Las provincias se iban independizando de España, pero también de las otras provincias. Mompo de Cartagena, Pamplona de Santafé y así... El Estado libre y soberano de Cundinamarca quiso reemplazar la soberanía y centralizar el poder, pero Pamplona, Antioquia, Cartagena de Indias, Mariquita y Neiva conformaron la Confederación de Provincias Unidas, defendiendo sus jerarquías, soberanías y privilegios otorgados por el orden colonial. Por otra parte Panamá, Veraguas, Santa Marta y Popayán siguieron fieles al rey ausente y a Sevilla, e iniciaron expediciones militares contra los rebeldes traidores. Ese periodo, imprecisamente denominado como “patria boba”, fue el germen de la conformación de una comunidad política imaginada como soberana, pero fragmentada.

Caldas, volcado de lleno a los oficios encomendados por el nuevo orden criollo independiente, mantuvo no obstante su pasión por las observaciones celestes y de las plantas. Fue nombrado mando militar e ingeniero en jefe dedicado a la cartografía de guerra, el diseño de armas, elaboración de pólvora y otras artes bélicas, pero siempre a la deriva, con frustración y un sabor amargo que lo hizo dudar permanentemente del camino revolucionario. En una carta que envió a su amigo, el astrónomo Benedicto Domínguez, el 28 de marzo de 1812 desde Tunja, le expresó sus sinsabores:

“Caldas, volcado de lleno a los oficios encomendados por el nuevo orden criollo independiente, mantuvo no obstante su pasión por las observaciones celestes y de las plantas.”

“Caldas se trasladó a Antioquia y trabajó con el gobernante de la provincia, Juan del Corral, para defender el territorio de los ataques de Panamá, provincia proimperial.”

*En una de mis posadas di con un orejón de mucha chaveta, y me hizo reflexiones que tal vez no han venido a las cabezas de nuestros acalorados estadistas.*

—¿A dónde va sumerced? me dijo.

—Yo voy a la expedición a donde va Baraya; soy ingeniero y sigo esa tropa que pasó há tres días.

—Dicen que va a conquistar a Tunja, Pamplona, los Llanos, así como el amo Ricaurte ha conquistado al Socorro. Así dicen malas lenguas.

—Así dicen todos los que saben.

—Yo no sé.

—Pues yo sí sé que desde que nos engañaron con la libertad que creíamos que íbamos a ser bienaventurados derribando al amo Virrey y a los señores Oidores, no somos sino desgraciados. Setenta años tengo, y mis lágrimas no se habían derramado hasta ahora. Tengo un hijo, el único consuelo de mi vejez, el que cuida mis cuatro vaquitas, mis ovejas, el que me hacía el mercado en Zipaquirá, el que ponía en orden todo mi pobre rancho, el que me calentaba los pies por la noche, y a éste me lo arrancaron para soldado...

*Al buen viejo se le anudó la garganta, no pudo hablarme sino con sollozos y con lágrimas. Mi corazón partido, desgarrado de dolor, no pudo contenerse y lloró con el viejo. Mis lágrimas consolaron más que mis razones a este anciano desgraciado. (Caldas, 2016, 230).*

En esos ires y venires de un lado para otro, su esposa María Manuela, sola en Santafé, en una extraña condición de rehén de Nariño y amiga de los chisperos, perdió dos hijos, situación que profundizó las vacilaciones de Caldas y sus sueños de huir de una patria conflictiva y no propicia para la ciencia criolla ilustrada, según lo expresó a María Manuela en una de sus cartas.

*Mi amada Manuelita:*

*En este correo escribo a Nariño para que te permita salir de Santafé y reunirse a tu marido. Así que ese señor me conteste favorablemente, te avisaré la ruta que debes tomar y te remitiré los auxilios que pueda. Es necesario hija mía, abandonar esta patria que no puede ser libre e ir a buscar lejos de aquí un asilo en que no vea corona, ni oiga el nombre de los reyes. Me hallo en Cartago esperando contestación de Nacha, y buscando algún fondo para trasladarte a Cartagena, en donde nos daremos a la vela para olvidar este suelo que nos vio nacer y que no podemos ver libre. Adiós (Caldas, 2016, pág. 357).*

En 1813 las tropas de Baraya, de las que hacía parte Caldas, trataron de vencer a Nariño y ocupar Santafé, pero fueron derrotadas. La guerra entre el Estado de Cundinamarca y las Provincias Unidas culminó en mayo de 1813, dando origen al gobierno de las Provincias Unidas, comandado por Nariño y que se dispuso a enfrentar militarmente las provincias fieles a España. Caldas se trasladó a Antioquia y trabajó con el gobernante de la provincia, Juan del Corral, para defender el territorio de los ataques de Panamá, provincia proimperial.

Sin embargo, a finales de 1813 Napoleón debilitado militarmente por Inglaterra, hizo un pacto con Fernando VII para restituirlo como monarca del imperio, a cambio de que no colaborara con los ingleses. Una vez en el poder, Fernando asumió todos los poderes y abolió las juntas de gobierno, la constitución y declaró traidores tanto a los liberales españoles que lucharon por establecer una monarquía constitucional, como a los gobiernos criollos de ultramar que no habían aceptado la autoridad de la regencia.

Ante la inminencia de la reconquista española, el gobierno de las Provincias Unidas requirió los servicios de Caldas para organizar la academia militar de la defensa. Se trasladó a la recién nombrada Bogotá (para reivindicar una manera autóctona y diferenciada de la colonial Santafé) con su esposa embarazada y una hija pequeña. La situación era caótica, Camilo Torres, comandante en jefe, previendo la caída del gobierno criollo, delegó la autoridad en José Fernández Madrid y huyó. Este último, de mal humor asumió el liderazgo para capitular inmediatamente ante Pablo Morillo y obtener así el perdón. Caldas siguió el consejo de su primo Camilo Torres, huyó hacia el sur con la pretensión de alcanzar un barco inglés que esperaba a Buenaventura para salvar a los criollos en desbandada. Viajó solo y dejó en la pobreza a María Manuela con las dos pequeñas hijas. En marzo de 1816 se refugió en una

hacienda amiga en Paispamba, cerca de Popayán, pero allí fue capturado.

## EPÍLOGO

El último trecho de su vida a la deriva fue el intento frustrado de convencer a los españoles de su importancia y utilidad como científico para gloria del imperio. Pidió ser juzgado en Quito y no en Santafé. No obstante, fue llevado a la segunda y sentenciado a muerte como Ingeniero General del ejército rebelde y traidor al rey Fernando VII. El 28 de octubre de 1816 fue interrogado sobre la Expedición Botánica y acerca de si Mutis sustrajo dineros y obras que pertenecían al Rey, a lo que Caldas respondió que de ninguna manera, que tras la muerte de Mutis la Expedición siguió trabajando con menores recursos, pero al servicio del plan trazado por el maestro.

Al día siguiente fue conducido a la Plaza de San Francisco donde fue fusilado por la espalda, de siete disparos, más uno de gracia en el cráneo. Su cuerpo, ya sin vida, fue arrojado a una fosa común (Valero, 2009). Tras su muerte, su vida y obra se convirtieron en patrimonio de la elite criolla y su proyecto de nación surgida de “una horrible noche”, en la que Caldas había nacido para ser un científico ilustrado quien con sus luces señaló el camino de la Independencia. Sus restos fueron exhumados en 1904 y trasladados a Popayán.

Caldas vivió y murió a la deriva, buscando un lugar, a veces esquivo, a veces real, en la ciencia imperial y en la política criolla, pero distante de los saberes y prácticas indígenas y populares. En esa deriva contribuyó sin duda a fundamentar una diversidad de conocimientos astronómicos, botánicos, geográficos y educativos que identificaron esa comunidad de interpretación y apropiación del territorio neogranadino en la crisis del imperio español y cuyos sobrevivientes dieron origen a la nueva república criolla de comienzos del siglo XIX. Pero también, de manera paradigmática, sentó la ruta, práctica y habitus de los intelectuales y académicos del establecimiento, por regla general, políticamente correctos, al servicio del poder del momento, cabalgando sobre el saber popular, para ocultarlo, negarlo, estigmatizarlo y, sobre todo, administrarlo.

## REFERENCIAS

- Anderson P. (1998). *El Estado absolutista*. Madrid: Siglo XXI.
- Aninno, A. (1994). Soberanías en lucha. En *De los imperios a las Naciones: Iberoamérica*. Zaragoza: Ibercaja, Obra cultural.
- Arciniegas G. (1959). *América Tierra Firme*. Bogotá: Editorial Suramericana.
- Barrios, F. (2011). Una pasión no correspondida. *Revista Arcadia*, Junio.
- Bateman, A. Cronología de Caldas. (1968). *Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia*. Vol. 25. No. 99. Obtenido de [https://www.sogeocol.edu.co/documentos/099\\_crono\\_de\\_cald.pdf](https://www.sogeocol.edu.co/documentos/099_crono_de_cald.pdf)
- Cadelo Buitrago, A. (2002). Hábito e ideología criolla en el Semanario del Nuevo Reino de Granada. Tesis de grado. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Comunicación y Lenguaje.
- Caldas F. J. (1808). Estado de la Geografía del Virreinato de Santafé de Bogotá, con relación a la economía y al comercio por Don Francisco José de Caldas, individuo meritorio de la Expedición Botánica del Reino, y encargado del Observatorio Astronómico de esta capital. *Semanario del Nuevo Reino de Granada*. No. 1 al 7, enero y febrero de 1808. Obtenido de [http://www.bdigital.unal.edu.co/95/1/estado\\_de\\_la\\_geografia.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/95/1/estado_de_la_geografia.pdf)
- Caldas F. J. (2016). Cartas de Caldas ilustradas. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Asociación de Amigos de la Casa Museo Caldas.
- Castro, S. (2005). *La Hybris del punto cero*. Ciencia, raza e Ilustración en la Nueva Granada (1750-1816). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Colmenares G. (1986). La ‘Historia de la Revolución’, por José Manuel Restrepo: una prisión historiográfica". En: *La Independencia. Ensayos de historia social*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura (págs. 9-23).
- Corral, J. L. (2008). *Una historia de España*. Barcelona: Edhasa.
- Debord, G. (1999). Teoría de la deriva, en: *Internacional situacionista, vol. I: La realización del arte*. Madrid: Literatura Gris.
- Di Liscia, M. S. y Prina, Aníbal. (2002). Los saberes indígenas y la ciencia de la Ilustración. *Revista Española de Antropología Americana*. No. 32.

(págs. 295-319).

- Fontana, J. (2001). *La historia de los hombres*. Barcelona: Crítica.
- Garrido, M. (2010). *Palabras que nos cambiaron: lenguaje y poder en la independencia*. Bogotá: Biblioteca Luis Ángel Arango, 2010. Obtenido de: <http://www.banrepultural.org/palabras-que-nos-cambiaron/texto003.html>
- Gerbi, A. (1960). *La disputa del Nuevo Mundo. Historia de una polémica (1750-1900)*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gómez, A. (2018). *Humboldtiana neogranadina*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- König, H. (1994). *En el camino hacia la nación: nacionalismo en el proceso de formación del Estado y de la nación de la Nueva Granada, 1750-1856*. Bogotá: Banco de la República.
- Lubrich O. (2002). “Egipcios por doquier”. Alejandro de Humboldt y su visión ‘orientalista’ de América. *HiN Revista Internacional de Estudios Humboldtianos*. Vol. 3. No. 5.
- Melo J. O. (2017). *Historia Mínima de Colombia*. Madrid y México: Turner Publicaciones, El Colegio de México.
- Nieto, M. (2008). *Orden Natural y Orden Social: ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Universidad de Los Andes.
- Restrepo, O. (1991). José Celestino Mutis: El papel del saber en el Nuevo Reino. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*. No. 18-19.
- Reina, C. (2013) Historia de la Universidad Distrital: capítulo: la fundación (1948-1950). *Revista Científica*. No. 17.
- Silva, R. (1992). *Los Ilustrados de Nueva Granada 1760-1808. Genealogía de una comunidad de interpretación*. Bogotá: Banco de la República y EAFIT.
- Rupke, N. (2008). *Alexander von Humboldt. A Metabiography*. Chicago-London: University of Chicago Press.
- Said, E. (2007). *Orientalismo*. Barcelona: DeBolsillo.
- Sáenz, M. (2011). *Las cuentas pendientes del bicentenario*. Buenos Aires: Suramericana.
- Valero, S. (2009). *¡Soy Caldas! Biografía de Francisco José de Caldas*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, Colección Libro al Viento.