

[Francisco José de Caldas y la tecnociencia en la colonialidad neogranadina

Jairo Alberto Merlo Pinzón*

* Doctor en Filosofía de la Universidad Autónoma de Barcelona; jefe del Centro de Investigaciones Sociojurídicas Jorge Eliécer Gaitán de la Corporación Universitaria del Meta - UNIMETA

ci.sociojuridicas@unimeta.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-1957-3218>

Resumen

El *Semanario del Nuevo Reino de Granada*, surgido en el siglo XVIII, marcó un hito fundamental en la historia de la tecnociencia en la región, al consolidarse como la primera publicación científica del Virreinato. Este periódico no solo funcionó como un vehículo de divulgación, sino también como emblema del pensamiento ilustrado criollo, ofreciendo un espacio en el que se difundieron ideas científicas y culturales que buscaban fortalecer la identidad intelectual de la época. Entre sus contribuciones más relevantes destaca el ensayo “El influjo del clima sobre los seres organizados”, escrito por Francisco José de Caldas. En este texto, el sabio neogranadino no solo refutó las teorías europeas que sostenían la supuesta inferioridad de los habitantes americanos, sino que también defendió la legitimidad del conocimiento producido en el territorio, situando la ciencia como herramienta estratégica para el progreso social y político. Gracias a su papel en el *Semanario*, Caldas se consolidó como un actor clave en la validación del saber local, transformando su labor en un gesto de resistencia cultural y política frente a las narrativas coloniales que desestimaban el aporte criollo. No obstante, aunque estas iniciativas contribuyeron a reforzar la identidad y a cimentar los procesos de independencia, también dejaron entrever las tensiones de la colonialidad. En efecto, la búsqueda de legitimación del sujeto criollo a través del discurso tecnocientífico sirvió, en parte, como mecanismo de control sobre el territorio, dando lugar a nuevas expresiones de biopolítica en el ámbito local.

Palabras clave: colonialidad, tecnociencia, neogranadino, conocimiento, poder.

Caldas usó la ciencia para afirmar la identidad criolla y disputar el poder colonial.

Abstract

The *Semanario del Nuevo Reino de Granada*, founded in the 18th century, marked a fundamental milestone in the history of technoscience in the region, establishing itself as the first scientific publication in the Viceroyalty. This serial publication served as a vehicle for dissemination; even more, it was an emblem of Creole Enlightenment thought, providing a space for the dissemination of scientific and cultural ideas that sought to strengthen the intellectual identity of the era. Among its most relevant contributions is the essay “El influjo del clima sobre los seres organizados” (“The Influence of Climate on Organized Beings”), written by Francisco José de Caldas. In this text, this New Granadan scholar refuted European theories that sustained the supposed inferiority of the inhabitants of the Americas; furthermore, he defended the legitimacy of the knowledge produced in the territory, positioning science as a strategic tool for social and political progress. Thanks to his role in the *Semanario*, Caldas proved himself as a key player in confirming local knowledge, transforming his work into a gesture of cultural and political resistance to colonial narratives that dismissed the Creole contribution. However, while these initiatives contributed to strengthening identity and cementing the independence process, they also revealed the tensions of coloniality. Indeed, the search for legitimization of the Creole subject through techno-scientific discourse served, in part, as a mechanism of territorial control, giving rise to new expressions of biopolitics at the local level.

Keywords: coloniality, technoscience, neogranadino, knowledge, power.

Introducción

El *Semanario del Nuevo Reino de Granada* se consolidó como la primera publicación científica producida en el Virreinato de la Nueva Granada, un espacio editorial del siglo XVIII que abrió camino a la divulgación del saber ilustrado criollo. Esta revista no solo fue un medio para compartir información, sino que también se convirtió en un canal estratégico para la circulación de ideas científicas y culturales en la región, desempeñando un papel decisivo en la configuración del pensamiento ilustrado latinoamericano.

Sus páginas abordaban múltiples campos del conocimiento —geografía, medicina, astronomía, entre otros—, siempre bajo la premisa de la observación directa y el estudio sistemático de la naturaleza. De esta manera, el *Semanario* buscaba no solo educar, sino también fomentar entre los habitantes del Virreinato un sentido de identidad y apropiación del conocimiento producido en su propio territorio. Entre sus contribuciones más influyentes se encuentra el ensayo “El influjo del clima sobre los seres organizados”, escrito por Francisco José de Caldas (1768-1816). Con este trabajo, Caldas fue más allá de la simple recopilación de datos útiles para la administración del territorio: planteó un discurso que reivindicaba la dignidad y capacidad intelectual de los criollos frente a las corrientes naturalistas europeas que los catalogaban como inferiores.

Al asumir la dirección del *Semanario*, Caldas buscó construir un discurso científico con un alcance doble: comprender los fenómenos naturales y, a la vez, resaltar sus implicaciones sociales y políticas. Los ilustrados criollos, al expresarse mediante un lenguaje científico, aspiraban a instaurar un orden que les permitiera ejercer control sobre su entorno y fortalecer su papel en los procesos de emancipación. Esta perspectiva, que puede leerse en clave biopolítica¹

(Castro-Gómez, 2014), apuntaba a demostrar que el conocimiento sobre el clima y su influencia en los seres vivos era un pilar para el progreso y la prosperidad de la Nueva Granada, situando la tecnociencia como una herramienta de transformación social.

Asimismo, la publicación de memorias en el *Semanario* se convirtió en una estrategia de resistencia frente a las críticas externas, reivindicando la capacidad de los neogranadinos de aportar al conocimiento universal. Este gesto dotaba al saber local de un carácter político y cultural, desafiando las narrativas coloniales que subestimaban el valor intelectual de los americanos.

El análisis de Caldas sobre el clima y su impacto en los seres organizados trascendió lo puramente científico, transformándose en una afirmación identitaria que posicionaba a los criollos como sujetos legítimos de conocimiento y de poder. Con ello vinculó el quehacer científico con la construcción de una identidad nacional en ciernes, donde el clima se erigía como elemento clave para comprender la riqueza y diversidad del territorio neogranadino.

Colonialidad neogranadina

A finales del siglo XX, comenzó a consolidarse en América Latina un grupo de investigadores que, desde un enfoque interdisciplinario, elaboró una crítica profunda al binomio modernidad/colonialidad. Entre ellos destacan Ramón Grosfoguel, Santiago Castro y Aníbal Quijano, quienes subrayaron la importancia de reconocer que este fenómeno hunde sus raíces en la conquista de América en 1492. Con aquel acontecimiento, Europa se posicionó como centro del sistema-mundo no solo en el plano político y económico, sino también en dimensiones culturales, sociales y simbólicas (Pachón, 2008).

Diversos autores han señalado que el eurocentrismo, herencia directa del dominio colonial, sigue marcando la vida contemporánea. Desde esta perspectiva, el colonialismo puede entenderse como una relación política y económica en la cual la soberanía de un pueblo queda subordinada al poder de otro, instaurando

¹ Foucault (1987) entiende la biopolítica como una forma particular de gobierno sustentada en lo que denomina *biopoder*. Este concepto hace referencia al ejercicio del poder político sobre las dimensiones más cotidianas y vitales de la existencia humana, desplazando la visión clásica de la soberanía. Más que centrarse en el mando directo o en la imposición de la ley, se orienta hacia la gestión de la vida misma y hacia los procesos mediante los cuales los individuos y las comunidades configuran su propia subjetividad.

un patrón de control y explotación de los territorios conquistados. A su vez, la categoría de colonialidad alude a un entramado de poder surgido del colonialismo moderno, que articula el trabajo, el conocimiento, la autoridad y las relaciones sociales en torno al mercado capitalista global y a la construcción de la idea de raza (Maldonado-Torres, 2007, p. 131).

Así, aunque las expresiones visibles del colonialismo hayan sido desmontadas, la colonialidad permanece como una lógica de dominación que atraviesa múltiples dimensiones de la existencia (Merlo Pinzón, 2019). Esta distinción resulta clave para comprender cómo dicho patrón se ha enraizado en las formas de ser, conocer, ejercer autoridad y relacionarse. Hoy en día, el control no requiere la intervención directa de una potencia extranjera, pues opera desde las propias dinámicas locales. Como señalan Castro-Gómez y Restrepo (2008), mientras el colonialismo constituye un episodio histórico delimitado, la colonialidad se manifiesta como una estructura más amplia y persistente, sustentada en la naturalización de jerarquías territoriales, raciales, culturales y epistémicas. Dichas jerarquías sostienen la explotación a escala global y no solo mediante la violencia física, sino también a través de la interiorización del dispositivo colonial como forma legítima de relacionarse con la naturaleza, con la sociedad y con la subjetividad (Castro-Gómez, 2014). Este proceso reconfiguró las estructuras cognitivas, emocionales y volitivas de los sujetos, moldeándolos bajo la lógica de la “civilización” como un “nuevo hombre” diseñado a imagen del europeo blanco.

El colonialismo también puede pensarse como un proceso de circulación, donde el conocimiento se difunde y se recibe, revelando la complejidad de la producción y el movimiento de saberes. En este marco, la circulación de la tecnociencia —ya sea a través de innovaciones, transferencias, plantas, artefactos o procedimientos— debe entenderse como parte de un proceso colonial de larga duración (Cuvi, 2018, 2020).

Hacia finales del siglo XVIII, en el Virreinato de la Nueva Granada, se configuró un proyecto ilustrado

de *cosmopolis* articulado en torno al “dispositivo de la blancura”. Ser blanco no significaba únicamente el color de piel, sino la posesión de símbolos y prácticas que incluían creencias religiosas, formas de vestir, títulos nobiliarios, comportamientos sociales y modos de producir y transmitir conocimiento. Esta escenificación cultural funcionaba como marca de prestigio y como medio para acumular capital simbólico (Castro-Gómez, 2014). En este entramado, ciencia, política y geografía se fusionaron bajo los ideales de la Ilustración y la modernidad en la Nueva Granada (Cardona Rodas, 2017).

El análisis de la enfermedad en el contexto colonial también formó parte de estas dinámicas. Los cuadros de castas y las representaciones artísticas incorporaron explicaciones basadas en temperamentos y humores, patologizando los cuerpos de los habitantes no europeos y asociándolos con inferioridad, degeneración o debilidad. La medicina ilustrada, centrada en la clasificación de especies, concebía la enfermedad como una entidad autónoma y vinculaba su propagación con factores ambientales, como el clima, el tipo de suelo o los olores fétidos (Foucault, 2004).

En este mismo periodo, las reformas borbónicas reorganizaron la administración colonial y modernizaron la extracción de recursos. Bajo esta lógica, se consolidó una colonialidad del poder que trasladó los principios ilustrados a las dinámicas locales, sosteniéndose en oposiciones binarias como bárbaro/civilizado, blanco/no blanco o culto/inculto. Esta estructura legitimó la esclavitud y mantuvo la supremacía de los europeos y criollos blancos, configurando una sociedad fuertemente jerarquizada.

Las pinturas de castas y los discursos de limpieza de sangre, extendidos en Nueva España, Perú y la Nueva Granada, son expresiones claras de esta biopolítica imperial. Dichos mecanismos sirvieron para clasificar poblaciones, promover estrategias de blanqueamiento y consolidar la hegemonía europea mediante un “pathos de la distancia”², que reafirmaba la centralidad de lo

[85]

² El “pathos de la distancia”, expresión asociada al pensamiento de Friedrich Nietzsche, alude a una forma particular de relacionarse con la realidad.

europeo sobre lo local. Los criollos, al interiorizar el discurso de la limpieza de sangre, se legitimaron como grupo dominante y continuadores del linaje español, reproduciendo así el control sobre las castas.

La biopolítica neogranadina, entendida como el conjunto de discursos y prácticas orientadas a regular la vida de la población, estuvo estrechamente ligada a la colonialidad del saber. Durante los siglos XVIII y XIX, las élites criollas, al igual que sus pares peninsulares, emplearon discursos científicos y naturalistas para legitimar su autoridad y organizar la sociedad en función de sus intereses. Las teorías europeas sirvieron para despojar a pueblos indígenas y afrodescendientes de sus saberes, reduciendo la riqueza cultural y biológica de la región a lecturas eurocéntricas que justificaban su exclusión.

No obstante, también surgió una intelectualidad criolla que intentó desafiar este orden. Figuras como Francisco José de Caldas buscaron construir un conocimiento propio que reivindicara la identidad criolla y demostrara la capacidad de los neogranadinos para contribuir al saber universal. Aunque estos esfuerzos no escapaban por completo a las lógicas coloniales, constituyeron una forma de resistencia cultural que permitió a los criollos posicionarse como protagonistas en la construcción de una nueva nación.

La biopolítica neogranadina no fue solo un mecanismo de control, sino también un escenario de disputa en el que los discursos científicos podían servir tanto para reproducir jerarquías como para cuestionarlas. La noción de colonialidad del saber permite comprender cómo el conocimiento fue utilizado para estructurar desigualdades, pero también cómo podía resignificarse como herramienta de emancipación y afirmación identitaria.

Consiste en tomar cierta distancia crítica frente a los valores y condiciones dominantes en la sociedad, lo que posibilita una mirada más lúcida y profunda. Esta actitud implica situarse en un plano distinto, desde el cual se pueden examinar y juzgar las dinámicas sociales y morales con un sentido de elevación y dignidad que trasciende la aceptación pasiva de lo establecido.

El orden social a partir del discurso sobre el clima

Francisco José de Caldas analiza la influencia del clima sobre el comportamiento humano como respuesta a una carta enviada por don Diego Martín Tanco (1749-1812), quien le pedía aclarar su postura. En su reflexión, Caldas plantea dos visiones contrapuestas: una que niega cualquier efecto del clima en los seres vivos y otra que le atribuye un poder absoluto. Su argumento se apoya en la “observación”, entendida como un ejercicio basado en la razón y la experiencia, con el cual busca ir más allá de lo expuesto por figuras reconocidas como Newton, Saint Pierre, Buffon o Montesquieu. Para él, la observación no solo debe garantizar rigor científico, sino también ayudar a identificar leyes universales de la naturaleza.

De acuerdo con Santiago Castro, Caldas intentaba insertar sus reflexiones dentro de la “historia universal” europea a través del marco de la “historia natural”. Este esfuerzo revela el interés de construir un conocimiento local capaz de dialogar con el saber europeo, otorgando valor a la observación minuciosa y al análisis crítico como base de una ciencia que trascendiera las tradiciones heredadas.

Desde este punto de vista, la Expedición Botánica de la Nueva Granada es una *Entdeckungsreise*, una especie de “segunda conquista” organizada y ejecutada, ya no directamente por los europeos, sino por sus descendientes americanos, los botánicos criollos (Castro-Gómez, 2014).

Caldas buscaba proyectar una aparente neutralidad que le permitiera sostener sus ideas sobre la relación entre clima, alimentación y ser humano. En su análisis incluyó factores como la presión atmosférica, la geografía montañosa, los vientos, la vegetación, las lluvias o los alimentos del Nuevo Reino de Granada. Esta aproximación no era inocente: expresaba tanto un deseo de reconocimiento internacional como una estrategia para consolidar un discurso que fortaleciera la autonomía política. En ese sentido, su obra puede leerse dentro de un horizonte biopolítico, en tanto orientaba la organización de la sociedad a partir de información útil para un gobierno ilustrado.

Sin embargo, su pensamiento estaba atravesado por referentes europeos. En lo antropológico, concebía al ser humano como una combinación de “tierra” y “espíritu”, una idea que refleja la impronta cristiana de su tiempo, según la cual el hombre procede del “*humus*” y recibe el soplo divino. De ahí que afirmara que el cuerpo, al verse afectado por el clima, influye también en el espíritu y, en consecuencia, en las inclinaciones, virtudes y vicios del individuo (de Caldas, 2018, p. 141). Aunque parecía inclinarse hacia una visión determinista que otorgaba al clima un papel decisivo, matizaba su postura insistiendo en la “voluntad libre” como elemento que preservaba la autonomía moral, lo que refleja el trasfondo religioso que permeaba la época (Castro-Gómez, 2014).

En sus investigaciones, Caldas reconocía que las condiciones climáticas delimitaban la distribución y características de las especies. Herramientas como el termómetro de Réaumur o el barómetro eran, para él, esenciales para medir la vida de la naturaleza y también para orientar el destino político y económico del país. El conocimiento preciso del territorio —sostenía— se transformaba en un recurso de poder y en un medio para la acumulación de capital.

Gracias a este enfoque, sus aportes fueron reconocidos en la comunidad científica internacional, aunque siempre atravesados por un horizonte eurocéntrico. Como señala Castro-Gómez (2014), los científicos de la periferia quedaban relegados a ser “usuarios” del saber producido en Europa, aplicándolo en sus contextos locales para diferenciarse de los sectores subalternos.

La cordillera andina, con su diversidad de climas y contrastes frente a las tierras bajas, ofreció a Caldas un laboratorio natural para observar la variedad física y cultural del continente. En este marco, defendió el barómetro como herramienta indispensable para orientar no solo la agricultura o el comercio, sino incluso la medicina y la moral (Castro-Gómez, 2014). Con estas mediciones buscaba construir un “cuadro” que clasificara los distintos grupos sociales, incluyendo a indígenas, mestizos y mulatos, vinculando sus características físicas y morales a factores ambientales. Como advierte Santiago

Castro-Gómez (2014), este enfoque formó parte de un espacio antropológico ilustrado que dio origen a la etnología moderna, estableciendo relaciones causales entre identidad étnica y geografía.

Entre sus estudios más relevantes figura el análisis de las aguas de la Nueva Granada, donde señalaba la relación entre ciertos ríos y enfermedades como el coto o la escrófula. Según su hipótesis, algunos cursos transportaban minerales dañinos, quizá hierro en ácido sulfúrico, que afectaban gravemente la salud. En su lectura, estos males producían individuos limitados físicamente, considerados una carga para el Estado. Por ello, insistía en modificar las prácticas relacionadas con el consumo de agua y en promover hábitos de higiene, como ya ocurría en Cartagena, para evitar una crisis que, calculaba, podría afectar hasta la mitad de la población en un par de décadas.

Este proyecto científico no se limitaba a la observación de la naturaleza, sino que aspiraba a fundar un orden social más racional, capaz de prevenir riesgos y organizar la vida colectiva. En términos actuales, sus planteamientos se acercan a lo que hoy llamaríamos una biopolítica: un intento de regular la vida social a través de la ciencia, con el fin de garantizar la salud, la productividad y el futuro de la sociedad neogranadina.

La competencia de los ilustrados neogranadinos

José Celestino Mutis emprendió la tarea de aplicar la taxonomía de Linneo al estudio de la flora y fauna del Virreinato de la Nueva Granada. Su método respondía a los ideales de la modernidad y, en el marco de las reformas borbónicas, buscaba clasificar los recursos naturales de manera sistemática para facilitar su explotación económica. A lo largo de su trayectoria, Mutis intentó armonizar las nuevas corrientes filosóficas y científicas con el orden político y religioso vigente. Sin embargo, el contacto con la ciencia moderna, la exploración de los recursos locales y la búsqueda de alternativas pedagógicas llevaron a los criollos ilustrados a transitar hacia formas de pensamiento más secularizadas, lo que, con el tiempo, alimentó el deseo de independencia respecto

[87]

de España. En este sentido, los ilustrados asumieron las implicaciones políticas de la nueva filosofía solo de manera gradual y secundaria (Houghton y Tovar, 1991).

En este escenario, el estudio de la historia natural en el Virreinato no se limitó a clasificar especies: también contribuyó a la formulación de categorías raciales que reforzaban el orden colonial. Desde la óptica de la colonialidad, lo que se revela es un proyecto epistémico centrado en Europa, que articula saber y poder, enraizados en la historia colonial y en la configuración del continente. Conceptos como espacio, cuerpo y representación se entrelazan aquí en una biopolítica imperial que racializa las diferencias bajo el prisma ilustrado.

Las reformas borbónicas del siglo XVIII acentuaron este proceso. En el campo de la historia natural, disciplinas como la botánica, la medicina, la economía, la zoología o la nosología se combinaron en un esfuerzo taxonómico que, más allá de su interés científico, respondía a una narrativa colonial destinada al control de las corporalidades racializadas y a la organización de una América vista como territorio subordinado. Así, las investigaciones de Mutis reflejan un enfoque eurocéntrico en el que la modernidad y la colonialidad se presentan como dos caras de un mismo proyecto: producir conocimiento al tiempo que se establecen jerarquías raciales.

Este marco supone entender tanto los cuerpos como los espacios desde la noción de “degeneración”, donde la blancura y la razón ilustrada europea se constituyen como referentes. La colonialidad del poder se expresa, entonces, en las estructuras de dominación que Europa impone sobre América, proyectando la imagen de un “hombre moderno” modelado a semejanza del sujeto blanco occidental. Una de las formas en que se materializa este dominio es a través de la interpretación del cuerpo bajo categorías de lo *mismo* y lo *otro*, que reproducen la oposición bárbaro/civilizado. Así, la construcción del cuerpo moderno en América estuvo atravesada por la mirada europea, que intentaba apartarse de la tradición hipocrático-galénica y de la somatopolítica eclesiástica. De allí surge lo que Castro-Gómez denomina un “*pathos* de la distancia” (2014,

pp. 81-89): es decir, la diferenciación étnica entre el cuerpo blanco y el cuerpo americano. Esta visión se inscribió en el proyecto ilustrado de la historia natural del siglo XVIII (Cardona Rodas, 2017).

Mutis y Humboldt fueron exaltados como “sabios” y recibieron reconocimiento, aunque no siempre en igualdad de condiciones. Mutis, en particular, mostraba admiración hacia los europeos, al punto de admitir en su *Memoria* de 1805 que aún tenía mucho que aprender sobre las quinias, reconociendo esa sabiduría en el “Jefe ilustrado [Mutis] que hoy gobierna esta colonia” (Caldas, 1966, p. 259). Sin embargo, los europeos solían marginarlo de sus publicaciones o no darle el crédito correspondiente (Cuvi, 2022).

Michel Foucault, en *Vigilar y castigar* (2002), utiliza el panóptico como metáfora de un dispositivo de saber-poder: un punto de observación que regula sin ser visto. Esta idea permite pensar que, aunque los textos de la época no nombran directamente a los criollos, implícitamente los ubican en una posición de “observadores” que describen, clasifican y organizan a la población para gobernarla mediante las herramientas del conocimiento occidental. No obstante, ellos mismos eran observados por la “otredad europea”, que los reducía a transmisores del saber y de las lógicas de poder coloniales. De este modo, mientras buscaban independencia, reproducían en realidad los mecanismos de una “segunda conquista”, donde el esnobismo intelectual convertía a los otros habitantes de la Nueva Granada en objetos de estudio, invisibilizados bajo la retórica del progreso.

La élite criolla se presentaba como capaz de autogobernarse gracias a su conocimiento del territorio, lo cual le permitía generar discursos de autoridad que pretendían justificar una independencia todavía atada a los modelos franceses e ingleses. Este gesto, sin embargo, estaba marcado por una actitud ambivalente: al inicio, los criollos mostraban más admiración y dependencia que crítica, lo que se tradujo en una especie de “autosilencio”, reforzado por el silenciamiento que imponían figuras como Humboldt. Solo con el tiempo comenzó a manifestarse cierta inconformidad, incluso hacia Mutis, aunque ya era difícil revertir la narrativa establecida.

En cuanto al conocimiento local, la postura de Caldas resulta contradictoria. En algunos de sus escritos minimizaba los saberes indígenas y de las comunidades locales, mientras que en otros reconocía su ingenio. Señalaba, por ejemplo, que los artesanos lograban, con gran habilidad, mejorar y simplificar instrumentos y técnicas en el trabajo de las fibras, superando a sus “maestros”, los españoles (Caldas, 2016j, p. 211). No obstante, pasaba por alto que los pueblos originarios ya contaban con tradiciones consolidadas de tejido e hilado (Cuvi, 2020, p. 75). Esta ambivalencia refleja cómo el propio Caldas estaba atravesado por la lógica colonial, reproduciendo una imagen que él mismo había interiorizado (Cuvi, 2020, p. 74).

Conclusión

Los aportes de Francisco José de Caldas no solo sientan las bases de un conocimiento científico orientado a descifrar los fenómenos de la naturaleza, sino que también se convierten en un medio decisivo de afirmación cultural y de reivindicación de la identidad criolla en la Nueva Granada. En un contexto marcado por la hegemonía europea y por discursos que desvalorizaban a los pueblos americanos —como las teorías de Hegel sobre su presunta inferioridad (Hegel, 2017)—, Caldas se erige en defensor de la capacidad intelectual y cultural de los neogranadinos. Su obra representa, así, un símbolo de resistencia frente a las narrativas coloniales que buscaban deslegitimar el conocimiento local (Vanegas Useche, 2019).

La labor de Caldas al frente del *Semanario* trasciende la simple divulgación de ideas científicas; se convierte en una herramienta política orientada a configurar un orden social respaldado por la ciencia (Nieto Olarte, 2009). El uso de un lenguaje técnico y riguroso permitía a los criollos ilustrados no solo compartir su visión del mundo, sino también reclamar un espacio en la jerarquía social y política de la época. Este proyecto adquiere un carácter biopolítico al sostener que comprender el clima y su incidencia en los seres vivos era esencial para garantizar el desarrollo y la prosperidad del territorio (Villegas Vélez, 2013). De este modo, el clima se transformaba en un recurso discursivo clave

para legitimar la capacidad de los criollos en la gestión del entorno y en la construcción del progreso colectivo.

La publicación de memorias en el *Semanario* funcionó también como una estrategia de resistencia frente a las críticas externas. Al otorgar valor al saber local y colocarlo en diálogo con el europeo, Caldas y sus contemporáneos pretendieron disputar el monopolio de la autoridad científica (Gómez-Gutiérrez, 2018). Esta acción buscaba reafirmar que los neogranadinos podían contribuir al conocimiento universal. Sin embargo, esta resistencia tenía un límite: si bien cuestionaba las narrativas coloniales, al mismo tiempo reproducía jerarquías internas que privilegiaban a los criollos sobre otros sectores de la población. En consecuencia, el estudio del clima no fue únicamente un ejercicio científico, sino también un acto de autoafirmación que situaba a los criollos como agentes de saber y de poder. Así, el clima se convertía en un eje central para interpretar la riqueza del territorio y para reforzar la narrativa de los criollos como protagonistas de su destino histórico.

En sus escritos, Caldas llega a insinuar que, aunque el clima afecta a todos los seres organizados, los criollos participan de una dinámica distinta vinculada a un proceso de “evolución social” que les permitiría ejercer un mayor control sobre la naturaleza (Vanegas Useche, 2019). Por contraste, los pueblos indígenas aparecen descritos como sujetos pasivos frente a las “leyes del clima”, lo que revela cómo el conocimiento científico estaba imbricado con las tensiones raciales y culturales del momento. Esta dualidad muestra cómo la ciencia no solo servía como herramienta de observación y explicación, sino también como justificación de relaciones de poder y de dominación (Foucault, 2002).

En este sentido, el pensamiento de Caldas sobre el clima y los seres vivos no solo aporta al desarrollo de la ciencia en la Nueva Granada, sino que también constituye un antecedente histórico y genealógico para comprender las formas en que se configuran las identidades y se estructuran las relaciones de poder en la actualidad (Merlo Pinzón *et al.*, 2024). La forma en que la ciencia ha sido utilizada tanto para emancipar como para oprimir, según el modo en que se inscriba en las dinámicas

sociales y políticas, prolonga el legado de Caldas más allá de su época (Gómez-Gutiérrez, 2018). Su obra invita, así, a reflexionar sobre cómo el conocimiento puede ser motor de liberación, pero también un instrumento de dominación, dependiendo del marco en el que se produzca y se aplique.

Referencias

Cardona Rodas, H. (2017). Colonialidad del poder y biopolítica etnoracial: Virreinato de Nueva Granada en el contexto de las Reformas Borbónicas. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, 12(2), 571-594. <https://doi.org/10.1590/1981.81222017000200017>

Castro-Gómez, S. (2014). *La hybris del punto cero. Ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*. Pontificia Universidad Javeriana; Instituto Pensar.

Castro-Gómez, S. y Restrepo, E. (Eds.). (2008). *Genealogías de la colombianidad: Formaciones discursivas y tecnologías de gobierno en los siglos XIX y XX* (1ª ed.). Pontificia Universidad Javeriana; Instituto de Estudios Sociales y Culturales Pensar.

Cuvi, N. (2018). Tecnociencia y colonialismo en la historia de las Cinchona. *Asclepio*, 70(1), 215-228. <https://doi.org/10.3989/asclepio.2018.08>

Cuvi, N. (2020). Expertos, agrobraceros y resistencias durante los inicios de la larga revolución verde en los Andes. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC)*. *Revista de la Solcha*, 10(3), 227-264. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2020v10i3.p227-264>

Cuvi, N. (2022). Legados de la audacia: Caldas, Humboldt y el conocimiento sobre las quinas, 1801-1821. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 29(1), 61-79. <https://doi.org/10.1590/s0104-59702022000100004>

De Caldas, F. J. (1966). *Obras completas de Francisco José de Caldas: Publicadas por la Universidad Nacional de Colombia como homenaje con motivo del sesquicentenario de su muerte 1816–Octubre 29–1966*. Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/2065>

De Caldas, F. J. (2018). *Del discurso: "Del influjo del clima sobre los seres organizados"*, 1808. Fotocopioteca. http://www.lugaradudas.org/archivo/publicaciones/fotocopioteca/16_inti_guerrero.pdf

Foucault, M. (1987). *Historia de la sexualidad: la voluntad de saber* (Vol. 1). Siglo XXI Editores.

Foucault, M. (2002). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Siglo XXI.

Foucault, M. (2004). *El nacimiento de la clínica: Una arqueología de la mirada médica* (F. Perujo, Trad.; 1.ª ed.). Siglo XXI.

Gómez-Gutiérrez, A. (2018). Francisco José de Caldas Tenorio (1768-1816): Antología de artículos sobre su vida y obra en la Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 42(Supl.), 10-29. <https://doi.org/10.18257/racefyn.665>

Hegel, G. (2017). *La fenomenología del espíritu*. Fondo de Cultura Económica.

Houghton, T. y Tovar, L. (1991). *La ilustración en Colombia*. Universidad Nacional de Colombia.

Maldonado-Torres, N. (2007). On the Coloniality of Being: Contributions to the Development of a Concept. *Cultural Studies*, 21(2-3), 240-270. <https://doi.org/10.1080/09502380601162548>

Merlo Pinzón, J. A. (2019). La voluntad de vida como *potentia* en Enrique Dussel. *Revista Filosofía UIS*, 18(2), 185-205. <https://doi.org/10.18273/revfil.v18n2-2019010>

Merlo Pinzón, J. A., Orrego Echeverría, I. A., Cepeda H, J. y Cárdenas Arias, J. (2024). Análisis teológico sobre la categoría *signos de los tiempos*. *Perspectiva Teológica*, 56(3), 555-576. <https://doi.org/10.20911/21768757v56n3p555/2024>

Nieto Olarte, M. (2009). *Orden natural y orden social: Ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada*. Ministerio de Educación y Ciencia, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Pachón, D. (2008). Heidegger y el pensamiento andino. En torno a un libro de Rodolfo Kusch. En *Esbozos filosóficos* (pp. 53-63). Ministerio de Cultura, Secretaría de Cultura del Tolima, Alcaldía del Líbano.

Vanegas Useche, I. (2019). "Un hombre bajado inmediatamente del cielo": La potencia regia en la historia neogranadina. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, 46(1), 123-148. <https://doi.org/10.15446/achsc.v46n1.75555>

Villegas Vélez, Á. (2013). El difícil arte de gobernar la Nueva Granada: Biopolítica y proyecto letrado en la comisión corográfica, 1850-1859. *Historia (Santiago)*, 46(2), 443-467. <https://doi.org/10.4067/S0717-71942013000200005>

[90]