



Historia Crítica

ISSN: 1900-6152

Departamento de Historia, Facultad de Ciencias Sociales,
Universidad de los Andes

Leal León, Claudia

**Un tesoro reservado para la ciencia. El inusual comienzo de la
conservación de la naturaleza en Colombia (décadas de 1940 y 1950) ***

Historia Crítica, núm. 74, 2019, Octubre-Diciembre, pp. 95-126

Departamento de Historia, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de los Andes

DOI: <https://doi.org/10.7440/histcrit74.2019.05>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81162395005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)



Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Un tesoro reservado para la ciencia. El inusual comienzo de la conservación de la naturaleza en Colombia (décadas de 1940 y 1950)²

Claudia Leal León

Universidad de los Andes, Colombia

<https://doi.org/10.7440/histcrit74.2019.05>

Recepción: 7 de diciembre de 2018 / Aceptación: 12 de junio de 2019 / Modificación: 12 de julio de 2019

Cómo citar: Leal León, Claudia. “Un tesoro reservado para la ciencia. El inusual comienzo de la conservación de la naturaleza en Colombia (décadas de 1940 y 1950)”. *Historia Crítica* n.º 74 (2019): 95-126, doi: <https://doi.org/10.7440/histcrit74.2019.05>

Resumen. Objetivo/Contexto: Este artículo explica el modo en que fue concebida la Reserva Biológica Sierra de La Macarena, creada por ley en 1948, que marcó el comienzo de la nueva responsabilidad estatal de cuidar la naturaleza en Colombia. Además, reconstruye la primera década de existencia de la reserva. **Metodología:** La investigación se basa en documentos de archivo, publicaciones de la época y fuentes secundarias, que permiten entender las ideas sobre la naturaleza que guiaron esa historia, así como los procesos concretos que la caracterizaron. **Originalidad:** Este artículo estudia el proceso de formación del estado desde una perspectiva territorial y ambiental, que acerca la historia política a la historia ambiental y lleva a ambas áreas del conocimiento hacia nuevas direcciones. **Conclusiones:** El artículo establece que el inicio de la nueva responsabilidad estatal de cuidar la naturaleza dependió del desarrollo previo del estado mismo, en particular de los esfuerzos por enfrentar las enfermedades tropicales. De esta manera, un área de desempeño estatal encaminada a asegurar el bienestar de la población sirvió de cuna para el incipiente desarrollo de otra. Pero este asunto no fue puramente nacional. Las redes científicas globales, de las que hacían parte médicos, entomólogos y geólogos, y una tecnología novedosa —la aviación—, también desempeñaron papeles cruciales. Aunque la reserva debía estar acompañada de una estación científica que permitiera estudios de largo aliento, La Violencia de la década de 1950 contribuyó a que este objetivo no se alcanzara. En su lugar, se efectuaron varias expediciones que lograron que algunos ciudadanos concibieran a La Macarena como parte del patrimonio nacional. Dado que las aspiraciones sobrepasaron los logros, el despegue definitivo de esta área de desempeño estatal tuvo que esperar unos años más.

Palabras clave: *ciencia, Colombia, conservación, estado, naturaleza, parques nacionales.*

A Treasure Reserved for Science. The Unusual Beginnings of Nature Conservation in Colombia (1940s and 1950s)

Abstract. Objective/Context: This article explains how the Sierra de La Macarena Biological Reserve, which marked the beginning of the new state responsibility of caring for nature in Colombia, was conceived and then created by law in 1948. Additionally, this paper reconstructs the first decade of its existence. **Methodology:**

² La investigación sobre la cual se basa este artículo contó con financiación de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de los Andes. Agradezco al Grupo sobre Ciencia y Tecnología del Instituto de Historia de la Universidad Católica de Chile, al Berkeley Latin American History Working Group y a Megan Raby por sus generosos y muy pertinentes comentarios a versiones previas de este artículo, así como a los lectores anónimos de *Historia Crítica*. También agradezco al National Humanities Center y a la generosidad de la familia Donelley por haberme dado el tiempo para trabajar en este artículo en un ambiente inspirador.

This research is based on archival documents, historic publications and secondary sources, which allow us to understand the ideas about nature that guided such history and the concrete processes that characterized it. **Originality:** This article studies the process of State formation from a territorial and environmental perspective, bringing together political and environmental history, and pointing at new avenues of inquiry in both fields. **Conclusions:** The beginnings of a new state responsibility of caring for nature depended on previous developments of the state itself, particularly on the efforts to deal with tropical diseases. Therefore, an area of state activity devoted to insure the well-being of the population served as the basis for the inceptive development of another. This issue was, however, not entirely national. Global scientific networks, including medical doctors, entomologists and geologists, together with an innovative technology, aviation, also played a crucial role. The research station that was conceived along with the reserve to support long-term research was partly impaired by La Violencia of the 1950s. Instead, scientists carried out several expeditions that contributed to turn La Macarena into national patrimony, at least in the minds of some Colombians. Given that aspirations well exceeded the achievements, the definitive emergence of this area of state performance had to wait a few years.

Keywords: *Colombia, Conservation, National Parks, Nature, Science, State.*

Um tesouro reservado para a ciência. O incomum começo da conservação da natureza na Colômbia (décadas de 1940 e 1950)

Resumo. Objetivo/Contexto: Este artigo explica o modo em que foi concebida a Reserva Biológica Sierra de La Macarena, criada por lei em 1948, que marcou o começo da nova responsabilidade estatal de cuidar da natureza na Colômbia. Além disso, reconstrói sua primeira década de existência. **Metodologia:** Esta pesquisa está baseada em documentos de arquivo, publicações da época e fontes secundárias, que permitem entender as ideias sobre a natureza que guiaram essa história, bem como os processos concretos que a caracterizaram. **Originalidade:** Este artigo estuda o processo de formação do Estado de uma perspectiva territorial e ambiental, que permite aproximar a história política da história ambiental e levar ambas as áreas de conhecimento a novas direções. **Conclusões:** Este artigo estabelece que o início da nova responsabilidade estatal de cuidar da natureza dependeu do desenvolvimento prévio do Estado em si, em particular dos esforços por enfrentar as doenças tropicais. Dessa maneira, uma área de desempenho estatal encaminhada a garantir o bem-estar da população foi a origem para o incipiente desenvolvimento de outra. Contudo, esse assunto não foi puramente nacional. As redes científicas globais, das quais faziam parte médicos, entomólogos e geólogos e uma tecnologia nova —a aviação—, também desempenharam papéis cruciais. Embora a reserva devesse estar acompanhada de uma estação científica que permitisse relevantes estudos, A Violência da década de 1950 contribuiu para que isso não fosse possível. Em seu lugar, foram feitas várias expedições que permitiram que La Macarena fizesse parte do patrimônio nacional no imaginário de alguns cidadãos. Tendo em vista as aspirações que excederam as conquistas, o desenvolvimento definitivo dessa área de desempenho estatal teve que esperar mais uns anos.

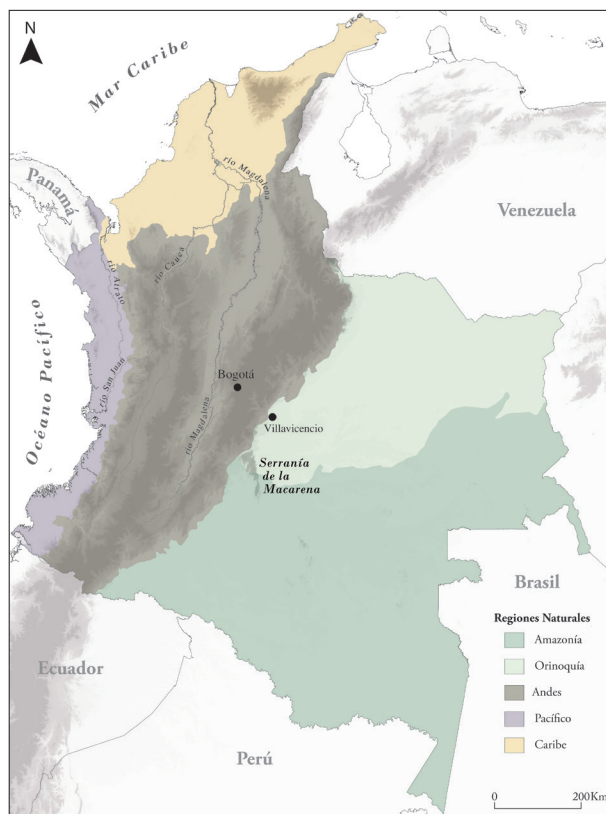
Palavras-chave: *ciência, Colômbia, conservação, estado, natureza, parques nacionais.*

Introducción

En 1979, cuando cursaba tercero de primaria, me enseñaron las bases de la geografía física colombiana. La profesora nos habló de las cinco regiones naturales que tiene el país y nos mostró en un mapa cómo los Andes se dividen en tres ramales. También señaló que cerca de la costa Caribe se alza la imponente Sierra Nevada de Santa Marta y mencionó a la serranía de La Macarena, una montaña aislada ubicada cerca de los Andes (ver el mapa 1). Mi papá debió haber tenido una clase similar a mediados de la década de 1940, con la diferencia de que a él no le contaron de la existencia

de la serranía de lindo nombre castizo, pues por aquella época no aparecía en los mapas nacionales. Pero muy pronto lo haría, como parte de la Reserva Biológica Sierra de La Macarena, precursora del sistema de parques nacionales de Colombia.

Mapa 1. Las regiones naturales de Colombia y la serranía de La Macarena



Fuente: mapa elaborado por Christian Medina Fandiño.

Esta reserva dio inicio a una modalidad de construcción estatal que busca mantener porciones del territorio nacional en su pretendido estado natural, y que hoy cubre más del 14% de la porción terrestre del país. La erección de áreas protegidas fue la punta de lanza del desarrollo de una responsabilidad estatal que propende por el cuidado de la naturaleza, lo que Matthew Kelly, Emily Wakild, Wilko Graf von Hardenberg y yo hemos dado en llamar *nature state*¹. Con la reserva, Colombia se sumó a una tendencia global, que tenía en Norteamérica, África y Australia sus principales escenarios, y que en América Latina había iniciado un par de décadas atrás. En Argentina, Chile, México y Brasil, principalmente, se habían creado parques para fomentar el desarrollo

1 Matthew Kelly, Claudia Leal, Emily Wakild y Wilko Graf von Hardenberg, “The Nature State”, en *The Nature State: Rethinking the History of Conservation*, editado por Wilko Graf von Hardenberg, Matthew Kelly, Claudia Leal y Emily Wakild (Londres: Routledge, 2017), 1-15.

agrario, proveer espacios para la recreación y el turismo, y establecer control sobre áreas fronterizas. La reserva biológica, en cambio, tenía como único fin la investigación científica y propendía a una conservación estricta que no admitía ni siquiera turistas. Además, mientras que los parques latinoamericanos eran en su gran mayoría relativamente pequeños, privilegiaban la conservación de paisajes monumentales y estaban ubicados cerca de ciudades o contiguos a límites internacionales, la reserva biológica era gigantesca y quedaba en los bordes de la selva amazónica, un bioma cuya protección sólo tomó vuelo en la década de 1980².

La reserva no siguió un modelo, pues no hay indicios de que los colombianos tuvieran noticia de los esfuerzos efectuados por científicos en otras partes del mundo por promocionar la creación de áreas protegidas para estudiarlas, ni de que supieran gran cosa sobre los parques de la región. Tampoco fue producto de una angustia colectiva generada por la destrucción de la naturaleza en el país. El ímpetu del desarrollo guiaba las visiones de futuro y los esfuerzos se concentraban en cómo utilizar los abundantes recursos para crecer y mejorar el nivel de vida de la población. Asimismo, es imposible afirmar que fue parte de una política de gobierno asociada a otros objetivos, como en los casos de Brasil, México y Argentina, donde presidentes como Getúlio Vargas y Lázaro Cárdenas lideraban procesos de fortalecimiento del Estado central. En Colombia, el presidente Mariano Ospina Pérez (1946-1950) hacía maromas para mantener el control que se desvanecía, en medio del recrudecimiento de la guerra civil conocida como La Violencia (1946-1958). En ese contexto poco propicio, el Congreso colombiano aprobó la ley 52 de 1948, que destinaba un espacio prácticamente desconocido a permanecer por siempre en su estado natural para el beneficio exclusivo de la ciencia. ¿Cómo fue eso posible?

La inusual reserva colombiana resultó de un cruce entre Estado, naturaleza, ciencia y tecnología, que habría podido no dar ese fruto, con lo cual el comienzo de la creación de áreas protegidas habría tenido que esperar doce años más, tras la erección del parque nacional Cueva de los Guácharos (1960), y el sistema de parques se habría quedado sin una de sus áreas más emblemáticas y problemáticas. La propuesta la hicieron médicos que habían investigado y buscado controlar enfermedades tropicales en Villavicencio, como parte de un acuerdo entre el Estado colombiano y la Fundación Rockefeller. La ubicación de dichos investigadores en ese pueblo anodino, relativamente cercano a la serranía de La Macarena, se debe a un microorganismo que se hizo presente en la zona —la fiebre amarilla selvática—, cuya reproducción depende de insectos y mamíferos del bosque. Los geólogos que realizaban prospección petrolera ayudaron a que estos médicos, más sus colegas zoólogos y entomólogos, consideraran que la serranía tenía gran valor para la ciencia. Así, esta novedosa iniciativa descansó sobre la construcción estatal previa, en salud y economía, asociada a redes científicas

2 Emily Wakild, “Parques latinoamericanos: Naturaleza profunda, despoblamiento y el ritmo variable de la conservación”, en *Un pasado vivo: Dos siglos de historia ambiental latinoamericana*, editado por Claudia Leal, John Soluri y José Augusto Pádua (Bogotá / México: Ediciones Uniandes / Fondo de Cultura Económica, 2019 [2018]), 267-287; Gary Bernard Wetterberg, “La historia y estado actual de los parques nacionales sudamericanos y una evaluación de seleccionadas opciones de manejo” (tesis doctoral, Universidad de Washington, 1974); Emily Wakild, *Revolutionary Parks. Conservation, Social Justice, and Mexico's National Parks, 1910-1940* (Tucson: The University of Arizona Press, 2011); José Augusto Drummond, “From Randomness to Planning. The 1979 Plan for Brazilian National Parks”, en *National Parks beyond the Nation: Global Perspectives on “America's Best Idea”*, editado por Adrian Howkins, Jared Orsi y Mark Fiege (Norman: Oklahoma University Press, 2016), 210-234; Frederico Freitas, “A Park for the Borderlands: The Creation of Iguaçu National Park in Southern Brazil, 1880-1940”. *Revista de Historia Iberoamericana* 7, n.º 2 (2014): 65-88.

internacionales. A esta historia también contribuyó decididamente el despegue de la aviación, una tecnología de transporte que permitió lograr una vista panorámica sobre la serranía.

En este texto reconstruyo las relaciones entre los factores que llevaron a la ley de creación de la reserva, y además exploro la historia temprana de esta área como espacio de investigación científica. Aunque la ley llamaba al establecimiento de una estación biológica que sirviera como centro de estudios permanente, tal objetivo resultó inalcanzable y la investigación se realizó con un método más antiguo y menos prestigioso: expediciones dedicadas a coleccionar plantas y animales. De esta manera, la reserva pasó a existir en forma de muestras de herbario y pieles de animales en varias instituciones del mundo, y también ubicó a La Macarena como un espacio de gran riqueza natural en la imaginación de parte del público colombiano. Pero las expediciones no propiciaron la construcción institucional de la reserva en terreno, lo que facilitó su ocupación por parte de campesinos en las décadas subsiguientes.

1. Fiebre amarilla

En agosto de 1948, Jorge Bejarano, primer ministro de Higiene de Colombia, presentó un proyecto de ley al Congreso, que llevó a declarar, en noviembre de ese mismo año, reserva biológica natural a la sierra de La Macarena. Que la propuesta haya sido presentada por el ministro de *Higiene* exige una explicación. Una importante iniciativa de ese Ministerio fue la creación, unos meses atrás, del Instituto de Enfermedades Tropicales Roberto Franco, encargado de liderar una campaña contra el paludismo. Para dirigir dicho instituto fue escogido Santiago Rengifo, médico que hacía poco había culminado una maestría en Salud Pública en la Universidad Johns Hopkins en Estados Unidos, con una beca de la Fundación Rockefeller³. Fue Rengifo quien propuso crear la reserva, junto con una estación para investigaciones biológicas. Su idea se debe en buena medida a que el Instituto funcionaba en Villavicencio, un pueblo ubicado en la base de la cordillera de los Andes, donde comienzan los Llanos, esas inmensas sabanas naturales que Colombia comparte con Venezuela. Situado a sólo 87 km de Bogotá, el viaje por la carretera que se terminó de construir en 1936 tomaba entre varias horas y un día⁴. Desde Villavicencio fue posible saber de la existencia de la serranía, mientras que la red científica de la que era heredera el Instituto permitió imaginar su gran valor.

El Instituto fue ubicado allí para aprovechar la infraestructura y trayectoria del laboratorio creado diez años antes por el Departamento Nacional de Higiene y la Fundación Rockefeller. Estas instituciones repararon en Villavicencio, debido a que hasta sus inmediaciones llegó, tras un largo viaje, el microbio causante de la fiebre amarilla. Este virus atravesó el océano Atlántico, oculto en

3 Jorge Bejarano, “La cordillera de ‘La Macarena’ y la estación biológica ‘José Jerónimo Triana’”. *Revista de la Facultad de Medicina* 20, n.º 7 (1952); Jorge Bejarano, “Progresos de la salubridad pública en Colombia”. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* (1949): 1024-1027; Juan Gil Blas, *Por la salud del pueblo: Apuntes a una historia de contexto de la Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez. Patrimonio de la comunidad 1963-2013* (Medellín: Universidad de Antioquia, 2013); Rockefeller Foundation Archives (RFA), Sleepy Hollow, NY, Estados Unidos, Serie 311: Colombia; Subserie 311E: Fellowships; Rengifo, Salcedo Santiago, 1944, Caja 153, folder 2412.

4 William Raymond Philipson, *The Immaculate Forest: An Account of an Expedition to Unexplored Territories between the Andes and the Amazon* (Londres: Hutchinson, 1952); Jane Rausch, *De pueblo de frontera a ciudad capital. La historia de Villavicencio desde 1842* (Bogotá: Banco de la República / Universidad de los Llanos, 2011).

los cuerpos de seres humanos esclavizados, desde África, donde se originó hace unos 1.500 años⁵. En el neotrópico encontró un hábitat de su gusto en algunas especies de primates —especialmente monos aulladores—, y con la ayuda de ciertos zancudos nativos fue viajando de animal en animal por las extensas selvas de nuestro continente. De vez en cuando pasaba de los monos a los humanos y los hacía estremecerse de fiebres; si había suficientes víctimas causaba un *brote*⁶. Eso fue lo que sucedió en 1934 en los alrededores de Restrepo, una población a 16 km de Villavicencio.

La aparición pública del virus en esta localidad tuvo consecuencias de largo aliento, debido a una afortunada sincronía entre el desarrollo del Estado colombiano y la red internacional de medicina tropical. Viendo a sus feligreses con síntomas de lo que el Manual del Misionero identificaba como fiebre amarilla, el padre Francisco Savary prendió las alarmas y tuvo eco gracias a que la intendencia del Meta (creada en 1909) había contratado poco antes a un doctor capaz y bien conectado como director de Higiene. Antes de asumir su cargo, Jorge Boshell había estudiado en Europa —Medicina en Bruselas y Medicina Tropical en Lausana— y trabajado en el Congo⁷. Enterado del problema, Boshell escribió un reporte que llegó a la oficina de la Fundación Rockefeller en Bogotá, justo cuando esta comenzaba a preocuparse por lo que se conoce como *fiebre amarilla selvática*⁸.

Hasta esos años había prevalecido la idea de que la fiebre amarilla tenía un solo huésped —los seres humanos— y un transmisor —el temible zancudo *Aedes aegypti*—, también oriundo de África. Esta visión llevó a pensar que la enfermedad era exclusiva de las ciudades, único ambiente en el que el microbio encontraba suficientes cuerpos donde hospedarse. Desde principios del siglo XX, cuando el ejército estadounidense erradicó este indeseado habitante de La Habana (basado en la identificación del zancudo que hizo Carlos Finlay en 1881), varias ciudades siguieron su ejemplo. Fue tal la esperanza generada por los logros alcanzados que la Fundación Rockefeller, creada en 1913 por los magnates de la Standard Oil Company, quiso pasar a la historia como la responsable de la erradicación de la fiebre amarilla en el continente americano. Empezó así, en la década de 1910, una exitosa campaña en varios países latinoamericanos, encaminada a la destrucción de larvas en ciudades “contaminadas”. A pesar de las indicaciones reiteradas de que el virus era endémico en zonas rurales y boscosas, y de los planteamientos al respecto de médicos brasileiros y colombianos, los funcionarios de la Fundación se negaron a darles crédito. Pero en 1933 reconocieron su error

5 Juliet E. Bryant, Edward C. Holmes y Alan D. T. Barrett, “Out of Africa: A Molecular Perspective on the Introduction of Yellow Fever Virus into the Americas”. *PLOS Pathogens* 3, n.º 5 (2007), e75.

6 Pedro Fernando da Costa Vasconcelos, “Febre amarela”. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 36, n.º 2 (2003); Jari Vainio y Felicity Cutts, *Yellow Fever* (Ginebra: World Health Organization, 1998).

7 Hernando Groot, “Jorge Boshell Manrique, 1903-1976”. *Biomédica* 17, n.º 4 (1997); Jorge Boshell Manrique, “Informe sobre la Fiebre Amarilla Silvestre en la región del Meta, desde julio de 1934 hasta diciembre de 1936”. *Revista de la Facultad de Medicina* 6, n.º 8 (1938).

8 Paola Mejía Rodríguez, “De ratones, vacunas y hombres: el programa de fiebre amarilla de la Fundación Rockefeller en Colombia, 1932-1948”. *Dynamis. Acta hispanica ad medicinae scientiarumque historiam illustrandam* 24 (2004): 119-155.

y la Fundación empezó a explorar la posibilidad de establecer un programa de investigación sobre fiebre amarilla selvática en Colombia⁹.

Dicho programa se concretó en 1936, cuando la Rockefeller y el Estado colombiano firmaron un convenio que dio origen a la Sección de Estudios Especiales del Departamento de Higiene, financiada por mitades por ambas entidades. De esta manera, la Fundación continuó los esfuerzos iniciados en 1920, cuando estableció su oficina en Colombia, dedicada en un comienzo a combatir la anemia tropical, y luego, a adelantar una campaña de sanidad rural¹⁰. La nueva Sección de Estudios Especiales creó “comisiones de investigación epidemiológicas”, una de ellas en la región de Restrepo, debido justamente al brote de fiebre amarilla que hubo allí en 1934. En aquel momento, el doctor E. R. Rickard, funcionario de la Fundación, viajó a Villavicencio y dio instrucciones sobre cómo proceder. La comisión de Restrepo, en la que participaron al menos once científicos, entre colombianos y extranjeros, funcionó hasta 1938, cuando fue reemplazada por el laboratorio de Villavicencio¹¹.

El laboratorio y la campaña para prevenir la fiebre amarilla, que tuvo su centro de operaciones en Bogotá, hicieron parte de la expansión del Estado —en Colombia y la región—, asociada con la adopción de nuevas responsabilidades sociales. La década de 1920 marcó una preocupación creciente por la llamada *cuestión social*, que llevó al montaje de instituciones para afrontar problemas de pobreza y garantizar el bienestar de la población. En Colombia, tal preocupación dio origen a la Dirección Nacional de Higiene y Asistencia Pública, en 1925, ascendida seis años después a Departamento, es decir, a entidad independiente de los ministerios. El proceso continuó con el establecimiento del Ministerio de Trabajo, Higiene y Protección Social en 1938, que en 1946 se dividió en carteras separadas de Trabajo e Higiene¹². En este contexto, el Estado colombiano recibió gustoso el apoyo de la Fundación Rockefeller para investigar la fiebre amarilla, pero añadió lo que más le interesaba: la fabricación y aplicación de la vacuna¹³. La creación de áreas protegidas fue otra manera de ampliación de las responsabilidades estatales, que estaba empezando a tomar forma en esos años. Así, en el caso colombiano, la principal vía de expansión estatal de las décadas de los años 30 y 40, centrada en la búsqueda de soluciones a problemas sociales, sirvió de base para abrirle camino a otro modo muy distinto de ampliar los deberes estatales: aquella centrada en el cuidado de la naturaleza.

La articulación entre ambas formas de expansión estatal fue posible gracias al laboratorio de Villavicencio, una pequeña institución que hacía parte de la red global de medicina tropical. Este laboratorio fue uno de varios establecidos por la Fundación Rockefeller para su trabajo sobre

9 Marcos Cueto, “Introduction”, en *Missionaries of Science. The Rockefeller Foundation in Latin America*, editado por Marcos Cueto (Bloomington: Indiana University Press, 1994), ix-xx; Steven C. Williams, “Nationalism and Public Health: The Convergence of the Rockefeller Foundation Technique and Brazilian Federal Authority during the Time of Yellow Fever, 1925-1930”, en *Missionaries of Science. The Rockefeller Foundation in Latin America*, editado por Marcos Cueto (Bloomington: Indiana University Press, 1994), 23-51; Ilana Löwy, “Epidemiology, Immunology, and Yellow Fever: The Rockefeller Foundation in Brazil, 1923-1939”. *Journal of the History of Biology* 30, n.º 3 (1997): 397-417; Emilio Quevedo et al., *De los litorales a las selvas: La construcción del concepto de fiebre amarilla selvática, 1881-1938* (Bogotá: Universidad del Rosario, 2018).

10 Christopher Abel, “External Philanthropy and Domestic Change in Colombian Health Care: The Role of the Rockefeller Foundation, ca. 1920-1950”. *Hispanic American Historical Review* 75, n.º 3 (1995): 339-376.

11 Mejía Rodríguez, “De ratones, vacunas y hombres”; Boshell Manrique, “Informe sobre la fiebre amarilla silvestre”.

12 Mario Hernández, *La salud fragmentada en Colombia, 1910-1946* (Bogotá: Universidad Nacional, 2002); María Teresa Gutiérrez, “Proceso de institucionalización de la higiene: Estado, salubridad e higienismo en Colombia en la primera mitad del siglo XX”. *Revista Estudios Socio-Jurídicos* 12, n.º 1 (2010): 73-97.

13 Mejía Rodríguez, “De ratones, vacunas y hombres”.

fiebre amarilla; los principales estaban en Nueva York, Lagos (Nigeria) y Salvador (Brasil)¹⁴. Entre ellos había intercambios de información y personal: el patólogo estadounidense John C. Bugher, por ejemplo, llegó a Colombia en 1938, dirigió el laboratorio entre 1940 y 1943, y luego fue trasladado a Lagos¹⁵. Las publicaciones por medio de las cuales los científicos daban a conocer los resultados de sus investigaciones constituían otros vasos comunicantes de esta red, que conectaban a quienes trabajaban en Villavicencio con un mundo mucho más amplio. Ellos publicaron en las principales revistas en su campo —*The American Journal of Tropical Medicine* y el *American Journal of Hygiene*— y al mismo tiempo fortalecieron la red nacional con sus artículos en la *Revista de la Facultad de Medicina* y en *Caldasia*. Los colombianos, además, establecieron vínculos con sus pares en el exterior al realizar posgrados fuera del país. Ernesto Osorno, por ejemplo, estudió en Harvard antes de trabajar en Villavicencio, y ya mencioné los casos similares de Boshell y Rengifo.

Los investigadores de esta amplia red estacionados en Villavicencio trabajaron en los bosques o con sus animales, así que conocían de primera mano el valor que tienen para la investigación científica las especies y los ecosistemas de los que hacen parte. Para entender cómo se propaga la fiebre amarilla selvática, estos científicos debían identificar los vectores que la transmiten y los animales que sirven de reservorio. En 1946, el médico colombiano Manuel Roca García y el zoólogo estadounidense Marston Bates informaron con orgullo que

“por estudios realizados en la selva [...] se comprobó que el virus se mantenía en la naturaleza mediante ciclos entre mamíferos y zancudos, y que el vector principal era la especie de zancudo denominado *Haemagogus capricornii* [...]; [luego confirmamos] en el laboratorio los estudios anteriores mediante el establecimiento de ciclos de transmisión entre el mosquito *Haemagogus* y micos indígenas”¹⁶.

Fue en el bosque donde descubrieron que dichos zancudos viven en el dosel y prefieren la sangre de algunos monos —como los nocturnos del género *Aotus*—, pero pueden picar a las personas, especialmente si bajan hasta el suelo, cuando los árboles son derribados. En el laboratorio averiguaron, por medio de inoculaciones, qué mamíferos servían de reservorios, y para ello utilizaron animales capturados en los bosques circundantes (ver la figura 1)¹⁷.

El laboratorio y sus ocupantes se convirtieron en un punto de referencia para otros investigadores que pasaban por Villavicencio, con quienes debieron haber discutido cuestiones científicas asociadas a los ambientes naturales, y distintas a la fiebre amarilla. El hogar de Marston Bates, quien vivió ocho años en Villavicencio, recibió a biólogos que estaban de paso hacia el Amazonas, como los botánicos Richard Evans Schultes y Paul Allen¹⁸. A Villavicencio también llegaron científicos que vivían en Colombia, entre ellos el entomólogo alemán Leopold Richter, que estaba

14 Raymond B. Fosdick, *The Story of the Rockefeller Foundation* (Nuevo Brunswick: Transaction Publishers, 1989 [1952]).

15 Nota biográfica de John C. Bugher: <<http://dimes.rockarch.org/FA027/biohist>>

16 Manuel Roca García y Marston Bates, “Métodos usados en Colombia para el estudio del virus de la fiebre amarilla”. *Revista de la Facultad de Medicina* 12, n.º 2 (1946), 90, énfasis añadido.

17 Jorge Boshell Manrique, John C. Bugher, Manuel Roca García y Ernesto Osorno Mesa, “Epidemiología de la fiebre amarilla selvática en Colombia durante los últimos años”. *Revista de la Facultad de Medicina* 13, n.º 2 (1944): 122-144; Marston Bates, “The Natural History of Yellow Fever in Colombia”. *The Scientific Monthly* 63, n.º 1 (1946): 42-52; Nancy Bell Bates, *East of the Andes and West of Nowhere* (Nueva York: Charles Scribner's Sons, 1947).

18 Bates, *East of the Andes*.

vinculado al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional¹⁹. Allí estuvo, en 1946, el hermano Nicéforo María, reconocido ornitólogo lasallista francés, quien hizo colectas con la ayuda de Luis Alberto Moreno, empleado del laboratorio, “conocedor de los bosques de la región y cazador experto”. Bates además lo invitó a pasar algunos días en su finca “en la compañía del doctor Santiago Rengifo Salcedo, especialista muy distinguido que presta sus servicios en el Laboratorio”²⁰. En las agradables noches del Llano habrán tenido tiempo de sobra para discutir sobre las plantas y los animales que habían llevado a dichos biólogos hasta esas latitudes.

Figura 1. Empleados del laboratorio de Villavicencio posando junto a la infraestructura erigida en el bosque para realizar su trabajo



Fuente: tomado de Nancy Bell Bates, *East of the Andes and West of Nowhere* (Nueva York: Charles Scribner's Sons, 1947), 199.

Además, una vez que los investigadores del laboratorio descifraron los principales enigmas de la fiebre amarilla selvática en esa localidad, dicha institución cambió de orientación: pasó a estudiar la ecología de los zancudos del género *Anopheles*, transmisores del paludismo. Bates explicaba el cambio de la siguiente manera: “La separación de medicina y biología es imposible [...]. La medicina tropical ha sufrido [...] por el atraso de la biología tropical porque la biología como ciencia se ha desarrollado casi exclusivamente [en] la zona templada. [...] Es una necesidad urgente el estudio

19 Cuadernos de Leopold Richter, citados en Benjamín Villegas, *Richter* (Bogotá: Villegas Editores, 1997), 244.

20 Hermano Nicéforo María, “Notas sobre aves de Colombia, II”. *Caldasia* 4, n.º 19 (1947): 137-376.

de los fenómenos biológicos en el medio tropical y esto solo puede llevarse a cabo con estudios de largo plazo y con medios de laboratorio establecidos en el propio trópico²¹. Su reconocimiento de la importancia de la ecología tropical y del trabajo de campo había tomado forma desde cuando estuvo en la estación biológica de Barro Colorado, ubicada en una isla en la zona del canal de Panamá. Dicha estación, que era a la vez un proyecto de conservación, había sido promovida por su suegro, el botánico David Fairchild, y era dirigida por su mentor en Harvard, Thomas Barbour²².

Barro Colorado y otras pocas estaciones habían contribuido a valorizar la selva y sus habitantes no humanos como objetos de estudio. En la década de 1940 las pesquisas promovidas por la guerra y la investigación sobre enfermedades tropicales dieron mayor ímpetu a tal iniciativa²³. No sorprende entonces que los investigadores asociados al laboratorio consideraran la selva de gran valor para la ciencia. Aunque generalmente visitaban zonas cercanas a Villavicencio, en ocasiones sus tareas, como también la aplicación de las vacunas, los llevaron más lejos. Así, lograron divisar la serranía, paso necesario para concebir la idea de la reserva.

2. Vista panorámica

La serranía de La Macarena es una especie de escultura gigantesca que se levanta sobre la selva amazónica en uno de sus bordes. Esta montaña alargada y aislada mide unos 120 km de largo por 30 de ancho y tiene una altura promedio de 1.600 m. Su flanco oriental es empinado y de difícil ascenso, y el occidental cuenta incluso en parte de su extensión con una hermosa pared rocosa. Esta serranía permitió distinguir los bosques que la rodean de la infinita vegetación amazónica, y, así, identificar un área para conservar. Pero para ello era necesario visualizarla, y qué mejor herramienta que un mapa para hacerlo. Sin embargo, esta montaña, que casi roza la cordillera de los Andes —la zona más habitada de Colombia—, aún no tenía un lugar en la cartografía oficial del país.

En 1948, el naturalista Enrique Pérez Arbeláez se lamentaba de que La Macarena “no figuraba en los mapas de Colombia levantados por la Oficina de Longitudes”²⁴. En efecto, la serranía está ausente en los mapas elaborados en la década de 1930, pero a partir de 1950 se la representa, así sea por medio de un simple letrero²⁵. Por lo menos desde 1943 había información cartográfica detallada de la serranía, según lo indican los mapas publicados por la Fuerza Aérea de Estados

21 Marston Bates (traducción de Julián de Zulueta), “Memorandum sobre el laboratorio de Villavicencio”, enero 17 de 1948, p. 2, Marston Bates Papers, Diary and Reports, Colombia 1948, 851144 Aa 2, G-240-A, Caja 17, Bentley Historical Library (BHL), University of Michigan, Ann Arbor MI, Estados Unidos.

22 Bates, *East of the Andes*, 21.

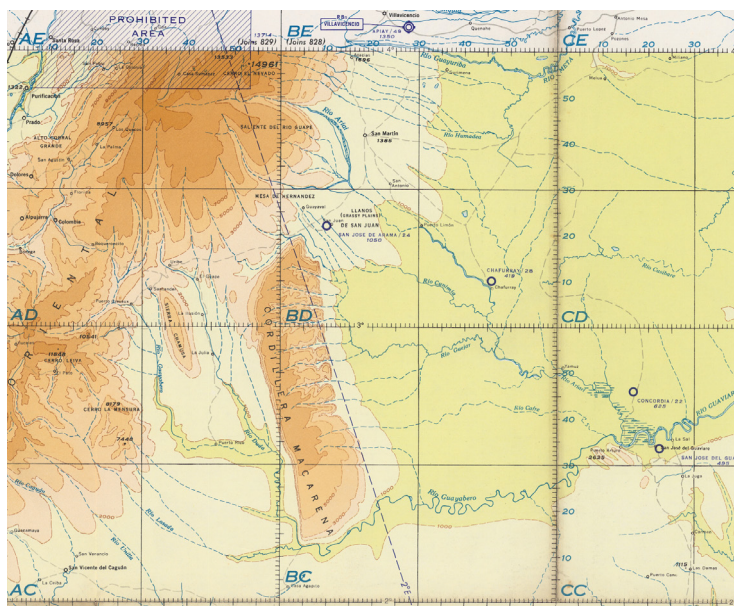
23 Megan Raby, *American Tropics: The Caribbean Roots of Biodiversity Science* (Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 2017).

24 Enrique Pérez Arbeláez, “La Macarena”. *Anales de Economía y Estadística, Revista de la Contraloría General de la República*, año 4, n.º 40-42 (1948): 51-53.

25 Ver los siguientes mapas, que se encuentran en la Mapoteca Digital de la Biblioteca Nacional de Colombia: Abel Calderón S., “Mapa de las regiones orientales de Colombia”, fmapoteca_916_jaramillo_3 (Bogotá: Lit. de Villavices, 1932); National Federation of Coffee Growers of Colombia, “Coffee Map of the Republic of Colombia”, fmapoteca_207_fnavas_99 (Nueva York, International Map Company, Inc., 1939); Instituto Geográfico Militar y Catastral, “Mapa (preliminar) de la República de Colombia, 1950”, fmapoteca_992_figac_24 (Bogotá, Talleres Gráficos del Banco de la República, 1950). Agradezco a Sebastián Díaz su ayuda para acceder a estos mapas.

Unidos (ver el mapa 2)²⁶. Dicha información fue obtenida en los quince años previos. En 1929, Floyd Orville Martin publicó un artículo en la revista de la *American Geographical Society*, en el que explica que la mejor información cartográfica que existía sobre Colombia y Venezuela la estaban produciendo las empresas petroleras, pero que, por ser “de naturaleza confidencial”, su impacto sobre “la producción de mapas generales” era mínima. El artículo es un preámbulo a un mapa que él mismo realizó para la Union Oil Company de California, donde denomina “Cordillera de Macarena” a la zona que separa a la serranía de los Andes (y que es un poco más elevada que el resto del piedemonte). De la serranía propiamente dicha, sólo aparecen la mesa superior y curvas de nivel que reproducen su extremo noroccidental²⁷.

Mapa 2. Detalle de “Cordillera Macarena (891)”



Fuente: mapa publicado por el USAF Aeronautical Chart and Information Service, octubre de 1943, revisado en enero de 1952.

La Macarena entonces adquirió una identidad cartográfica cabal, y al mismo tiempo obtuvo su estatus de reserva. Pero el interrogante sobre cómo los investigadores de Villavicencio lograron ver la serranía sigue sin resolver. Desde este pueblo no podían verla, porque está demasiado lejos: a 125 km al sur. Es bien posible que la oyeran mencionar gracias a los pocos moradores del corredor de 40 km que separa el extremo de la serranía de la cordillera de los Andes y se extiende desde La Uribe hasta San Juan de Arama. Esta zona había estado ligeramente habitada desde finales del siglo XIX, cuando la hacienda Colombia, que promovió la extracción de quina y caucho y la ganadería,

26 US Air Force Aeronautical Chart and Information Service. Ver mapas 1372 Caja 87 (1952), 1472 Caja 88 (1950), 2450 Caja 98 (1947) y 3273 Caja 109 (1952), Fondo Ernesto Guhl, Universidad Nacional de Colombia.

27 Floyd Orville Martin, “Explorations in Colombia”. *Geographical Review* 19, n.º 4 (1929), 621.

atrajo a algunos aventureros, que tras la bancarrota de la empresa se quedaron criando ganado²⁸. Pero en la década de 1940 los demás alrededores de la serranía permanecían deshabitados y, por lo tanto, había muy pocos testigos de su presencia. Desde Villavicencio se requería andar bastante para verla, como lo hizo Leopold Richter: “Fui a pie a Bocamonte [un caserío que comenzó a formarse en 1945 y hoy es Granada], atravesé el [río] Ariari y, al salir al atardecer a un claro del bosque, pude ver, por primera vez, los bizarros contornos de la (Sierra de La) Macarena”²⁹.

Algunos de los investigadores del laboratorio llegaron hasta la base de la serranía e incluso colectaron animales allí. En 1940 arribó a Villavicencio, procedente del río Güejar, en cercanías de la serranía, un empleado de la Shell Oil Company con síntomas de fiebre amarilla. La Shell se dedicaba a hacer prospección petrolera en terrenos casi desconocidos. El paciente era una joya para los investigadores porque les permitía identificar un lugar del que normalmente no era posible tener noticias, donde al parecer había fiebre amarilla selvática. Tan pronto llegó este hombre, los investigadores viajaron hasta el Güejar, donde el doctor Bugher capturó monos que resultaron portadores del virus. Poco más de un año después un miembro del laboratorio participó en la primera expedición biológica a la serranía, que trataré en la siguiente sección.

Sin embargo, no fue desde tierra sino desde el aire que fue posible admirar la serranía en todo su esplendor y acceder a ella. Santiago Rengifo, principal artífice de la reserva, reconoció que “Los datos que se conocen sobre esta región se han obtenido en su mayor parte por observaciones desde avión”, y explicó que “la dificultad de acceso [...] ha sido vencida, en parte, por el empleo de varios campos de aterrizaje al pie de las montañas por la compañía Shell”³⁰. Mientras los investigadores del laboratorio avanzaban en sus pesquisas, la aviación comercial se generalizaba en Colombia y el mundo, y así empezaron a llegar a Villavicencio aviones desde Bogotá³¹. Pero en estos vuelos no se ve la serranía, pues es sólo saliendo hacia el sur que “los peñascos del norte de la cordillera Macarena se hacen visibles”³². Fue el servicio de taxi aéreo el que permitió ver la serranía y llegar en poco tiempo hasta ella con personal y provisiones para buscar petróleo o realizar expediciones científicas³³.

En Villavicencio se instalaron dos alemanes que empezaron a ofrecer un servicio aéreo para llevar carga y pasajeros de finca en finca, aprovechando que en los Llanos se puede aterrizar en muchos lugares sin necesidad de pistas. Francisco Series, uno de ellos, fue tal vez el piloto más famoso de aquellos años. Decía que le encantaba volar sobre La Macarena, pero que también sentía cierto temor, por lo que lo aliviaba alejarse luego de allí. Fue probablemente el piloto con quien Rengifo exploró La Macarena, pues Series realizaba viajes para el Instituto de Enfermedades Tropicales antes de que este adquiriera su propio avión, en 1949³⁴.

28 Martin, “Explorations in Colombia”.

29 Cita de los cuadernos de Leopold Richter, en Villegas, *Richter*, 244.

30 Santiago Rengifo Salcedo, “Memorandum sobre la sierra de la Macarena y Estación Biológica ‘José Jerónimo Triana’”, *Revista Facultad de Agronomía* 9 (1949), 228 y 229.

31 Bates, *East of the Andes*.

32 Ernest Thomas Gilliard, “The Cordillera Macarena, Colombia”. *Geographical Review* 32, n.º 3 (1942), 463.

33 William Raymond Philipson, Christopher C. Doncaster y Jesús Idrobo, “An Expedition to the Sierra de La Macarena, Colombia”. *Geographical Review* 117, n.º 2 (1951), 226; Jesús María Idrobo, “Un breve informe sobre las expediciones que han entrado a la Reserva Nacional de La Macarena”. *Revista Universidad Nacional* 23 (1958): 17-28.

34 Pérez Arbeláez, “La Macarena”; Bejarano, “Progresos de la salubridad pública”; Bejarano, “La cordillera de ‘La Macarena’”.

La experiencia de E. P. Killip, jefe del Departamento de Botánica del Instituto Smithsonian de Washington, corrobora la importancia que tenía para los científicos ver la serranía. Uno de sus estudiantes, el colombiano Jesús Idrobo, escribió que por la época en que se creó la reserva, su maestro le recomendó estudiar esta montaña, a la que había podido apreciar en un vuelo que hizo desde el Caquetá hasta Villavicencio: “Siempre nos repetía: ‘La Macarena es probablemente la localidad más interesante y atractiva que existe para estudios biológicos, y quizá no haya otra mejor en el mundo entero’”³⁵. Aunque el orgullo nacional parece colorear estos recuerdos, lo cierto es que la serranía fue concebida como excepcional y digna de conservar, y la geología tuvo un papel crucial en forjar esa apreciación.

3. Una reliquia

La serranía es considerada —desde esos años— una reliquia por ser un remanente del antiquísimo Escudo Guayanés, una formación geológica que abarca las Guayanas, más partes de Brasil, Venezuela y Colombia, y tiene como símbolo el cerro Roraima. Esta noción de la serranía se forjó con la entrada en escena de otra ciencia global aplicada, la geología, asociada con la prospección petrolera. En la década de 1920, cuando Venezuela se convirtió en el principal exportador mundial de petróleo, sobrepasando a México, Colombia empezó su producción en los campos de la Tropical Oil Company en el Magdalena Medio. En ese contexto de creciente importancia mundial del petróleo, el Estado colombiano continuó promoviendo la exploración del territorio nacional, bien fuera contratando científicos residentes en Colombia, o apoyándose en grandes compañías extranjeras.

Victor Oppenheim —quien nació en Letonia, estudió en Francia y se hizo conocido en los 50 por su búsqueda de minerales y petróleo en varias partes de Suramérica— fue uno de esos científicos. Como producto de un viaje que realizó para el Ministerio de Minas y Petróleo, este geólogo publicó, en 1940, en la *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, un artículo en el que mencionó que “El macizo de Macarena [...] *aparentemente* representa una unidad tectónica mucho más antigua que la Cordillera Oriental [de los Andes]”³⁶. Oppenheim no visitó la serranía, sólo atravesó la franja que la separa de los Andes, y apenas sugería la posibilidad de su antigüedad.

Las sospechas que tenía Oppenheim fueron compartidas por los pocos científicos que pensaron en la serranía en aquel entonces. Poco después de que este geólogo publicara el artículo citado, el *American Museum of Natural History* realizó la primera expedición biológica a La Macarena. Frank Chapman, curador de aves de dicho museo, tuvo la idea. El conocía los montes Roraima y Duida del Escudo Guayanés, y concebía el estudio de sus aves, en relación con las de los Andes y las selvas amazónicas, dentro del enigma sobre la historia de estas formaciones montañosas. Había mucha especulación sobre el pasado de todo el Escudo Guayanés, y Chapman, por ejemplo, consideraba que, a diferencia de Roraima, el monte Duida era de reciente elevación. La expedición de tres meses estuvo a cargo del ornitólogo Ernest Thomas Gilliard y contó con un experto en mamíferos, el enviado del laboratorio de Villavicencio y el guía. Ellos tenían claro que sus colectas tenían mayor relevancia por estar asociadas a un misterio: “La separación entre la cordillera Macarena y la cordillera [de los Andes] genera preguntas interesantes: ¿Está esta meseta asociada a los Andes

35 Idrobo, “Un breve informe sobre las expediciones”, 217.

36 Victor Oppenheim, “Geología de la cordillera Oriental, entre los Llanos y el Magdalena”. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 4 (1940), 175, énfasis añadido.

o es un remanente de las montañas de Guayana, una de las mesetas de arenisca que se elevan formando una especie de camino para gigantes desde los Llanos hacia el Este?”³⁷.

La balanza se inclinó fuertemente hacia la segunda interpretación gracias al trabajo de los geólogos de la Shell, quienes publicaron, en 1943, un artículo en el *Bulletin of the Geological Society of America*, en el que afirmaron que “Los fósiles más antiguos conocidos en Colombia hacen parte del Ordovícico temprano y el Cámbrico tardío. Los sedimentos de esta época cubren las rocas ígneas en los macizos Macarena y Garzón”³⁸. Jorge Bejarano, el ministro que propuso al Congreso la creación de la reserva, destacó una década después la importancia de este trabajo: “Los estudios llevados a cabo, principalmente por los geólogos de la Shell permiten demostrar que La Macarena es, *probablemente*, una formación mucho más antigua que los Andes”³⁹.

La novedad fue recibida con entusiasmo por los científicos colombianos. Enrique Pérez Arbeláez, el naturalista citado atrás, afirmó en 1948 que esta cordillera “*parece* una formación de Roraima” y “es tal vez el fenómeno más interesante de nuestra orografía”⁴⁰. Un par de años después, tras “volar varias horas sobre esas eminencias que ahora suscitan el interés del mundo”, sostenía con más confianza que “La Macarena es la última al occidente de una serie de mesetas que [...] se levantan desde el Roraima, en las Guayanas”⁴¹. Al final, esta idea se impuso: ornitólogos estadounidenses escribieron en 1978 que “La Macarena es geológicamente mucho más antigua que Los Andes”, por ser parte del Escudo Guayanés⁴².

Hoy se sabe que el Escudo Guayanés tiene unos 1.700 millones de años, mientras que los Andes tienen a lo sumo unos 30 millones. Pero su valor no reside solamente en su antigüedad, sino también en estar “situada en el ángulo geográfico de tres mundos biológicos: el andino, la hilea amazónica y las llanuras orinocenses”⁴³ (mapa 1). Esta ubicación privilegiada permite una combinación florística de especies provenientes de las montañas, las sabanas naturales y la baja Amazonia. Pablo Stevenson, uno de los biólogos que más ha estudiado la región, explica que La Macarena tiene una estacionalidad parecida a la del Orinoco, con un verano marcado a principios del año y patrones de producción de frutos muy predecibles, al contrario de lo que sucede selva adentro. Sin embargo, la humedad permite la vida de las especies amazónicas, que aquí se encuentran acompañadas de flora andina y del Orinoco⁴⁴.

La Macarena representaba la joya de la corona por un poderoso motivo adicional: su carácter prístino. Patrick Kupper nos recuerda que el interés por conservar naturaleza prístina o *wilderness* era global, pero explica que hubo variaciones, según las realidades de cada región. Mientras que en Estados Unidos los promotores de esta idea buscaban proteger un recurso que consideraban

37 Gilliard, “The Cordillera Macarena”, 463; Frank Chapman, “The Upper Zonal Bird-Life of Mts Roraima and Duida”. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 63 (1931): 2-135.

38 Daniel Trumpy, Otto Renz, Enrique Hubach y August Gansser, “Pre-cretaceous of Colombia”. *Bulletin of the Geological Society of America* 54, n.º 9 (1943), 1282.

39 Bejarano, “La cordillera de ‘La Macarena’”, 415, énfasis añadido.

40 Pérez Arbeláez, “La Macarena”, 51, énfasis añadido.

41 Enrique Pérez Arbeláez, “La Sierra de La Macarena”, *El Tiempo*, 5 de marzo de 1950.

42 Thomas O. Lemke y Paul E. Gertler, “Recent Observations on the Birds of the Sierra de La Macarena, Colombia”. *Condor* 80 (1978), 453.

43 Pérez Arbeláez, “La Sierra de La Macarena”.

44 Entrevista a Pablo Stevenson, alto río Guayabero, 1 de marzo de 2017.

amenazado, en Suiza se trataba de reconstruir un estado ideal que había desaparecido por la fuerte acción humana⁴⁵. En Colombia no había mayor sensación de amenaza, las selvas eran consideradas infinitas y La Macarena era vista como su punto más virgen. La autoridad del etnobotánico Richard Evans Schultes, quien recorrió partes de la alta Amazonia en esos años, fue invocada para sostener que La Macarena “nunca [había] sido habitada por indios o por blancos”⁴⁶. Los petroglifos y pinturas rupestres que hay en el extremo sur probarían que sí hubo gente viviendo allí; además, entre 1870 y 1912 debió haber llegado más de un aventurero en busca de caucho⁴⁷. Sin embargo, había acuerdo sobre la ausencia de huellas humanas recientes, lo que atrajo a los científicos que visitaron la reserva en la década de 1950. El zoólogo inglés Christopher Doncaster explicaba que “Lo que hizo que nos decidiéramos por venir, creo, fue la idea de vivir en un bosque tropical inmaculado, donde ni siquiera indios nómadas han perturbado a los animales o lastimado al bosque”⁴⁸.

La serranía y sus alrededores se fueron perfilando en la mente de los científicos como un paraíso desconocido con orígenes muy remotos. Aún en 1996, uno de los estudiantes de Schultes, recordaba que en la década de 1970 cruzó los Llanos hasta llegar a “la Serranía de La Macarena, un antiguo y aislado macizo montañoso que antecede en un millón de años la formación de los Andes. [...] la Macarena es una isla de asombrosa diversidad, una de las reservas biológicas más ricas del mundo, un brumoso y lluvioso mundo perdido que hasta hoy no ha sido casi explorado”⁴⁹.

4. “Reserva biológica”

Semejante tesoro, pensó el doctor Santiago Rengifo tras asumir la Dirección del nuevo Instituto de Enfermedades Tropicales, debía ser preservado para la investigación. Colombia no tenía ningún área protegida que sirviera de ejemplo sobre cómo proceder, ni legislación alguna al respecto. Aunque es bien posible que Rengifo tuviera conocimiento de la existencia de los parques nacionales de Estados Unidos, no hay indicios de que haya querido emularlos. Así, el origen de la conservación en Colombia reitera lo que han afirmado Emily Wakild y James Morton Turner: que el modelo estadounidense no fue tan universal como se ha llegado a pensar⁵⁰. Los parques de ese país fueron creados, en gran medida, con el desarrollo del turismo en la mente, mientras que en La Macarena los inexistentes turistas estaban proscritos⁵¹.

Los parques latinoamericanos, escasos y poco conocidos, tampoco fueron fuente de inspiración. En un barrido sobre la conservación mundial de 1940, el destacado zoólogo brasileiro Cândido de Mello Leitão informaba erróneamente que en América del Sur sólo había cuatro

45 Patrick Kupper, *Creating Wilderness. A Transnational History of the Swiss National Park* (Oxford: Berghahn Books, 2014).

46 Bejarano, “La cordillera de ‘La Macarena’”, 413. Ver también: Richard Evans Schultes, “Por una reserva biológica. Importancia mundial de La Macarena”, *El Tiempo*, 6 de agosto de 1958.

47 Martin, “Explorations in Colombia”.

48 Philipson, *The Immaculate Forest*, 16.

49 Wade Davis, *El río. Exploraciones y descubrimientos en la selva amazónica* (Bogotá: El Áncora Editores / Fondo de Cultura Económica, 2005 [1996]), 159.

50 Wakild, “Parques latinoamericanos”; James Morton Turner, “Rethinking American Exceptionalism. Towards a Transnational History of National Parks, Wilderness, and Protected Areas”, en *Oxford Handbook of Environmental History*, editado por Andrew Isenberg (Nueva York: Oxford University Press, 2014).

51 Richard West Sellars, *Preserving Nature in the National Parks. A History* (New Haven: Yale University Press, 1997).

parques (tres de ellos en Brasil), y no contemplaba los parques mexicanos⁵². Estos últimos fueron parte del desarrollo de un proyecto revolucionario, que estaba muy lejos de lo que los colombianos intentaron implementar⁵³. Podríamos entonces pensar que la reserva de La Macarena siguió el camino abierto por el Parque Nacional Suizo, en 1914, que, según Patrick Kupper, introdujo “una variante de parque nacional distinta, con orientación científica, que llegó a ser un punto de referencia alrededor del mundo”⁵⁴. Sin embargo, otras experiencias confirman que no era extraño que a los científicos se les ocurriera ese tipo de iniciativas.

Investigadores franceses y belgas (y estadounidenses) miraron hacia las colonias africanas con el fin de resguardar de interferencias humanas áreas para sus estudios. Una menor densidad poblacional y los limitados derechos de los habitantes facilitaban tales empresas. Así surgieron, en la década de 1920, el Parque Nacional Albert, en el Congo belga, cuyo principal punto de interés lo constituían los gorilas, y las reservas naturales integrales de Madagascar. Por estos años, los ecólogos estadounidenses también presionaron con éxito al presidente Calvin Coolidge para que erigiera en monumento nacional la Bahía de los Glaciares, bajo el lema “preservación para la ciencia”, y los rusos concibieron los *zapovedniki* (reservas naturales), su modelo de conservación con fines de investigación. Sin embargo, tal como lo indica el Santuario de Vida Silvestre Dongola, en Sudáfrica, creado en 1947 y eliminado apenas dos años después, resultaba difícil convencer a los políticos de la conveniencia de tales iniciativas, y más aún sostenerlas en el tiempo⁵⁵.

Colombia añadió su granito de arena a esta historia global bajo la figura *reserva biológica*, sugerida por Enrique Pérez Arbeláez, cuando la idea de proteger La Macarena estaba tomando forma en el seno del Instituto de Enfermedades Tropicales⁵⁶. Este Instituto fue creado sin consultar a la Fundación Rockefeller con el fin de usar el laboratorio de Villavicencio para adelantar una urgente campaña contra el paludismo, en lugar de dedicarlo al estudio de largo aliento de *anofelinos*. Al parecer, el propio Rengifo y su cuñado, el doctor Hernando Rey, director del Servicio de Malaria, promovieron la medida⁵⁷. Rengifo puso a marchar el Instituto entre mayo y julio de 1948, gracias al decidido apoyo del ministro Bejarano, quien fue nombrado cuota liberal en el gabinete, tras el asesinato del gran líder liberal Jorge Eliécer Gaitán, en abril. Bejarano asistió a la inauguración del

52 Cândido de Mello Leitão, *La vida en la selva* (Buenos Aires: Biblioteca de Autores Brasileños, 1949 [1940]).

53 Wakild, *Revolutionary Parks*.

54 Kupper, *Creating Wilderness*, 3.

55 Kupper, *Creating Wilderness*; Patricia Van Schuylenbergh, “Albert National Park: The Birth of Africa’s First National Park (1925-1960)”, en *Virunga: The Survival of Africa’s First National Park*, editado por Emmanuel de Merode y Marc Languy (Tíelt: Lannoo, 2009), 64-73; Adel Selmi, “L’émergence de l’idée de parc national en France. De la protection des paysages à l’experimentation colonial”, en *Histoire des parcs nationaux: Comment prendre soin de la nature*, editado por Raphaël Larrère, Bernadette Lizet y Martine Berlan-Darqué (París: Editions Quæ, Muséum National d’Histoire Naturelle, 2009), 43-58; Gina Rumore, “Preservation for Science: The Ecological Society of America and the Campaign for Glacier Bay National Monument”, *Journal of the History of Biology* 45 (2012); Douglas R. Weiner, *Models of Nature: Ecology, Conservation and Cultural Revolution in Soviet Russia* (Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2000); Jane Carruthers, *National Park Science. A Century of Research in South Africa* (Cambridge: Cambridge University Press, 2017).

56 Pérez Arbeláez explicó su clasificación de reservas naturales, tomada de un profesor del Museo de Ciencias de París, en “Reserva natural de Salamanca”, Miscelánea, libro 89, Archivo de Enrique Pérez Arbeláez, Archivo General de la Nación, Bogotá, Colombia.

57 Mejía Rodríguez, “De ratones, vacunas y hombres”; carta de John Elmendorf a Rolla B. Hill, enero 14 de 1948, RFA, Record Group 2, 1940-1946: Subgroup 1946: General Correspondence 1946/311: Colombia, Caja 339, folder 2297.

Instituto, efectuada en Villavicencio en agosto, el mismo mes en que hizo la propuesta de la reserva al Congreso y cuando fue evidente que los estudios de *anofelinos* debían concluir. Así, curiosamente, los esfuerzos que adelantaba Marston Bates en Villavicencio por entender el ambiente tropical a través de los *Anopheles* llegaron a un abrupto fin, y al mismo tiempo tomaba forma otra iniciativa, más ambiciosa, en biología tropical. En medio de su amargura, Bates afirmaba que tanto Rengifo como su colaborador, el doctor Julián de Zulueta, “viven enamorados de planes grandiosos e impracticables, pero son incapaces de llevar a buen término un experimento sencillo”⁵⁸.

Rengifo había estudiado en la Universidad Nacional con el médico César Uribe Piedrahíta, quien formó una escuela de investigadores en enfermedades tropicales y ayudó a Pérez Arbeláez a fundar el Herbario Nacional en 1930. Es más, Rengifo y Uribe Piedrahíta habían formado en Bogotá, en 1944, junto con otros amigos, la Sociedad Biológica del Pentateuco para “hacer progresar la investigación de nuestra flora y fauna regionales [y] evitar la destrucción brutal de la morada de la fauna”⁵⁹. No es de extrañarse entonces que estos renombrados hombres de ciencia apoyaran la iniciativa de Rengifo y ayudaran a definirla como una reserva biológica, categoría que buscaba “conservar un espécimen de naturaleza primitiva en equilibrio biológico normal y no influenciado por el hombre”. Por ello, la reserva aspiraba al más restrictivo nivel de conservación: “no admite equipos o elementos para turistas, ni la construcción de grandes vías de comunicación, sino solamente los caminos indispensables para la vigilancia [...] y para permitir la circulación en lugares que de otra manera serían inaccesibles”⁶⁰.

Esta idea no parece haberle quedado muy clara al representante a la Cámara Alonso Hernández Barreto, quien presentó ante la Comisión Quinta (encargada de asuntos agrarios) la propuesta de ley con una lánguida introducción que decía:

“El macizo montañoso de ‘La Macarena’ comprende una diversidad extraordinaria en la fauna y en la flora americana.

Es un hecho conocido ampliamente la importancia que tiene la conservación de sitios como éste *para la posterior utilización de los seres tanto vegetales como animales en beneficio de la economía colombiana*”⁶¹.

La Ley 52, que creó la reserva a finales de 1948 —de apenas una página de extensión—, especifica que “La Sierra ‘La Macarena’ servirá como Reserva Biológica Natural para estudios de ciencias naturales”. Al parecer no hubo ningún debate, o al menos eso es lo que sugiere la ausencia de referencias al respecto en los *Anales del Congreso*. Tal situación pudo deberse a que los congresistas liberales, que eran mayoría, apoyaron la propuesta del ministro, que era un destacado político del partido⁶². Además, los congresistas estaban ocupados discutiendo una iniciativa que definiría sus propios futuros y tenían un pacto que buscaba facilitar consensos. Habían transcurrido apenas siete meses tras el asesinato de Gaitán, que generó la destrucción de parte del centro de la capital

58 Carta de Marston Bates a Rolla B. Hill, agosto 27 de 1948, Marston Bates Papers, August 1948 4-2, 851144 Aa 2, G-240-A, Caja 14, BHL.

59 Augusto Corredor, “Santiago Rengifo Salcedo, 1913-1966”. *Biomédica* 17 (1997), 147 y 148.

60 Bejarano, “La cordillera de ‘La Macarena’”, 416.

61 *Anales del Congreso* n.º 164 (14 de febrero de 1949): 2802; *Anales del Congreso* n.º 188 (27 de abril de 1949): 3394; Acta n.º 30, Comisión Quinta, sesión del 9 de noviembre de 1948, 2254, énfasis añadido.

62 Rodrigo Ospina Ortiz, “Jorge Bejarano: un intelectual orgánico del Partido Liberal, 1888-1966” (tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia, 2012).

y la formación de movimientos revolucionarios en algunas provincias. El gobierno conservador de Mariano Ospina Pérez respondió con represión —atizando la hoguera de lo que se conoce como La Violencia— declarando el estado de sitio. También negoció con los jefes liberales paridad representativa de los dos partidos en el gabinete y las gobernaciones, además de la creación de grupos de trabajo para discutir las iniciativas de ley, en lugar de debates abiertos, para garantizar el funcionamiento del Congreso. A mediados de octubre, ambos partidos presentaron reformas electorales que ocuparon la atención de los congresistas y terminaron en ley, a mediados de diciembre de 1948⁶³.

La ley fue aprobada, pero no implicó discusiones o negociaciones que hicieran de esta una decisión compartida por varios sectores de la sociedad colombiana. Se trató de una iniciativa de unos pocos funcionarios públicos del sector de la salud, inmersos en redes científicas internacionales, y convencidos de la importancia de facilitar la investigación. En esa medida, la reserva representa la autonomía de algunos elementos dentro del Estado, que lograron avanzar intereses independientes de los de los grupos de poder del país⁶⁴. Es más, lograron aprobar una propuesta que iba en contra de las ideas predominantes de la época. Aunque valorada por naturalistas desde el siglo XIX, la selva era considerada ante todo un infierno que había que subyugar para extraer sus recursos valiosos⁶⁵. Los congresistas muy posiblemente no secundaron la iniciativa; tan sólo la avalaron. Y no lo hicieron presionados por las obligaciones adquiridas por Colombia en la VII Conferencia Panamericana, realizada en Montevideo en 1933, o la Convención para la Protección de la Naturaleza y la Vida Silvestre en el Hemisferio Occidental, organizada por la Unión Panamericana en 1940, que buscaba promover la conservación, como han supuesto algunos⁶⁶. O por lo menos no hay evidencia de ello.

La ley precisaba que en la reserva se establecería “una estación de Biología que llevará el nombre del naturalista colombiano José Jerónimo Triana”, miembro de la Expedición Botánica de finales del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX. Mencionaba la necesidad de delimitar la reserva y de “contratar o aceptar la cooperación de entidades científicas, nacionales o extranjeras que deseen avanzar estudios de ciencias naturales en la Reserva Biológica”. Dicha cooperación tomó la forma de expediciones, pero la estación que pretendía poner a Colombia en la vanguardia de la investigación en ecología tropical no se logró.

5. Expediciones

Tras su creación legal había que hacer de la reserva una realidad en terreno. La tarea le correspondió a Rengifo como director del Instituto de Enfermedades Tropicales y, a partir de 1949, a su sucesor, Julián de Zulueta⁶⁷. Fracasaron estrepitosamente en el montaje de la estación, pero dieron inicio a una serie de siete expediciones, realizadas entre 1949 y 1959, destinadas principalmente a

63 Diana Andrade Melgarejo, “The Postwar Colombian Congress: Economic Management, Women’s Rights and the Law, 1942-1957” (tesis doctoral, Princeton University, 2018).

64 Theda Skocpol, “Bringing the State Back In: Strategies of Analysis in Current Research”, en *Bringing the State Back In*, editado por Peter Evans, Dietrich Rueschemeyer y Theda Skocpol (Nueva York: Cambridge University Press, 1985), 3-43.

65 Claudia Leal, “Selvas: Amenazantes y amenazadas”, en *Un pasado vivo: Dos siglos de historia ambiental latinoamericana*, editado por Claudia Leal, John Soluri y José Augusto Pádua (Bogotá / México: Ediciones Uniandes / Fondo de Cultura Económica, 2019 [2018]), 127-149.

66 Daniel Ruiz, “Campesinos entre la selva, invasores de reservas”. *Tabula Rasa* 1 (2003): 183-210.

67 José García Velasco, “In Memoriam: Julián de Zulueta”, *El País*, 30 de diciembre de 2015.

colectar plantas y pieles de animales. La participación de investigadores del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional —otra institución pública que servía como el principal centro de estudios biológicos del país— fue fundamental en el proceso de apropiación nacional del territorio designado reserva. Excepto la última, todas las expediciones tuvieron como destino el flanco nororiental de la sierra y contaron con la participación de biólogos de instituciones extranjeras. Así, redes científicas internacionales fueron de nuevo cruciales en esta etapa de dar vida a la reserva.

Rengifo y De Zulueta comenzaron por organizar una expedición, para lo cual contactaron, a través del Consejo Británico en Bogotá, a William R. Philipson, botánico del Museo Británico de Historia Natural, quien llegó al país en noviembre de 1949 con el ornitólogo Christopher C. Doncaster. A último momento se les unieron Jesús María Idrobo y Álvaro Fernández, botánicos del Instituto de Ciencias Naturales, que acababan de regresar de hacer sus estudios en Estados Unidos. Junto con cinco ayudantes, estos expedicionarios pasaron tres meses en la selva y, tras muchos esfuerzos, lograron escalar por primera vez la cumbre de la serranía; al punto más alto lo denominaron *pico Rengifo*. En los últimos días de la expedición participaron dos investigadores más del Instituto, Leopold Richter y Roberto Jaramillo, entomólogo y botánico.

Mapa 3. Ubicación del campamento utilizado por la expedición del Museo de Historia Natural de Nueva York en 1941



Nota: la línea denota el camino de regreso a San Martín, que bordeaba la selva; los puntos negros indican las casas encontradas (había siete en total, entre los ríos Güejar y Ariari).

Fuente: tomado de Ernest Thomas Gilliard,
“The Cordillera Macarena, Colombia”. *Geographical Review* 32, n.º 3 (1942), 464.

Estos biólogos se aproximaron a la sierra siguiendo las huellas y los mapas de la Shell, es decir, la misma ruta utilizada por los investigadores del Museo de Historia Natural de Nueva York hacía pocos años (ver el mapa 3). Su primer campamento estaba ubicado a unos cinco kilómetros de la finca más cercana —la última de las fincas ganaderas de los llanos de San Juan— y a dos horas de San Juan, un caserío que apenas contaba con unas doce viviendas. Dado que en la zona no se conseguía ni siquiera maíz para alimentar a las mulas, la expedición contó con el apoyo de un avión que traía provisiones desde Villavicencio cada dos semanas. Hacerlo en mula habría sido poco práctico, pues el viaje tomaba cinco días en cada sentido. Los expedicionarios complementaban su alimentación casi a diario con paji, saíno e incluso venado, o pescado, si estaban cerca del río, tal como lo hacían don Benjamín —el cuidadero de la finca vecina— y su familia. Con ese fin, don Benjamín cruzaba el Güejar y se acercaba a la serranía, pues era allí —en lo que en teoría era reserva— donde había abundante fauna. Como él, los botánicos disfrutaban cazando: Idrobo “llevó su propio rifle”, y Fernández “se la pasaba con la caña de pescar y el arma en la mano”⁶⁸. Cazaban también por “seguridad”, como en el caso del “tigre” que mataron Isidoro y Rodolfo —dos de los ayudantes— cumpliendo así uno de sus sueños. Y claro, también cazaban para enriquecer sus colecciones.

La cacería científica, así como la recolección de especímenes botánicos, estaban motivadas por las particularidades de la serranía. “Nuestra expedición estuvo inspirada por la teoría de que La Macarena es un remanente de la gran meseta de arenisca que alguna vez se extendió a través de América del Sur en un solo bloque continuo. Si pudiéramos encontrar aquí, tan al oeste, plantas relacionadas con las que crecen en otros fragmentos de la meseta, habríamos alcanzado uno de nuestros principales objetivos”⁶⁹. Por eso el éxito radicaba en llegar a la mesa, donde “se encontrarían insectos, aves y otros animales inusuales y [...] donde crecerían las plantas más extrañas”⁷⁰. Sin embargo, nada de lo que encontraron les pareció excepcional. Tras regresar a Londres e identificar los especímenes colectados, Philipson se enteró de que la matica más anodina, una nueva especie de *Vellozia*, era su más preciado descubrimiento, pues este grupo “se halla con frecuencia en las zonas altas al sur de la Amazonia, pero muy poco hacia el norte de esta región” (ver la figura 2)⁷¹.

No sólo las rarezas contaban; la diversidad también era parte del atractivo. Colectaron 2.000 especímenes botánicos, con 6.000 duplicados, de los cuales las dos terceras partes quedaron en el Instituto de Ciencias, en Bogotá. Doncaster se llevó unas 120 pieles a Londres⁷². Esta amplia colección era apenas una muestra de la naturaleza profusa de La Macarena. El propio Philipson explicaba a los lectores de su libro *The Immaculate Forest*:

“Los bosques de estas montañas están ubicados en el punto de encuentro de muchos tipos de vegetación distinta [...]. Con tantos ingredientes, la flora es ciertamente rica; tal vez los Andes y la Amazonia proveen la mayoría, pero las contribuciones menores de las montañas de arenisca del este, las pampas del sur y los bosques de América Central condimentan el plato que estimula

68 Philipson, *The Immaculate Forest*, 99 y 56.

69 Philipson, *The Immaculate Forest*, 210-211.

70 Philipson, *The Immaculate Forest*, 25.

71 Philipson, *The Immaculate Forest*, 212.

72 Philipson, *The Immaculate Forest*; Philipson et al., “An Expedition to the Sierra de La Macarena”; Idrobo, “Un breve informe sobre las expediciones”.

el apetito de los botánicos. Estábamos seguros de que otros seguirían nuestros pasos [...] hasta llegar a conocer todos los árboles y todas las hierbas”⁷³.

Conocer toda la vegetación de cualquier otra selva implicaba un enorme esfuerzo de colección y de identificación taxonómica.

Figura 2. *Vellozia macarenensis* Philipson



Fuente: colectada en el acantilado norte de la sierra de La Macarena el 1° de febrero de 1950,

© Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia.

El ímpetu por develar los misterios de la serranía continuó, y unos meses después, en agosto de 1950, en plena temporada de lluvias, Idrobo regresó acompañado de Galen Smith, de la Universidad de California, y Carlos Balcázar, campesino de San Juan que había participado en la expedición anterior. En diciembre de ese mismo año, Richard Evans Schultes, de la Universidad de Harvard y conocedor de la Amazonia colombiana, organizó otra visita, nuevamente con Idrobo, quien se estaba convirtiendo en el mayor conocedor de la serranía y su vegetación. Los dos botánicos

73 Philipson, *The Immaculate Forest*, 217.

colectaron más de 700 especies, 250 de ellas en la mesa, donde pasaron un mes⁷⁴. Allí encontraron un árbol que Schultes bautizó *Rhytidanthera regalis* e identificó como un eslabón entre especies que crecen en los Andes y una que habita los tepuyes del Vaupés y el Caquetá; así, apoyaba “su teoría de que había habido una gran migración de plantas de los Andes al este, hacia el antiguo Macizo Guyanense”. Según Schultes, se trataba de “uno de los descubrimientos fitogeográficos más importantes de las últimas décadas”⁷⁵.

Por emocionantes que fueran estas expediciones y las conjeturas que los materiales colectados permitían hacer, el objetivo mayor había sido establecer una estación biológica que sirviera como base para investigaciones de largo aliento. Aunque la colección e identificación de especímenes permiten conocer la riqueza biológica y ayudaron, entre otras cosas, a desarrollar la teoría de la evolución al hacer evidentes variaciones intra- e interespecíficas, poco ayudan al estudio de relaciones ecológicas o de comportamiento animal. Para ello, es fundamental hacer investigación *in situ*.

Desde finales del siglo XIX, en Europa y Estados Unidos, las estaciones biológicas habían ido ganando terreno como una estrategia de investigación imprescindible⁷⁶. En Brasil el sueco Albert Loeftgren y el alemán Hermann von Ihering, quienes trabajaban en el Jardín Botánico de Río de Janeiro y el Museo Paulista, respectivamente, habían liderado esfuerzos por concentrar actividades de investigación en lugares biológicamente ricos en las serranías costeras. Buscaban sostener la investigación a través de los años en aquellos espacios, donde además debían garantizar la conservación de la naturaleza que estudiaban. Por eso mismo, uno de esos sitios, la estación de Itatiaia, fue la semilla del primer parque nacional brasileiro, creado en 1937⁷⁷. Por su parte, científicos estadounidenses habían dirigido sus miradas al sur para estudiar ambientes tropicales, y, así, crearon en 1923 la estación de más renombre tanto entonces como ahora de la América tropical: la isla de Barro Colorado, en la zona del canal de Panamá, “concebida como un proyecto tanto de preservación de la naturaleza como de investigación científica”⁷⁸.

Estación y reserva eran, como los ejemplos mencionados sugieren, una unidad. La estación daría forma física concreta y permanente a la reserva, es decir, al Estado, en este rincón de la selva. Por eso debía ser una construcción digna. Hernando Camargo, entonces estudiante de la Universidad Nacional y luego destacado arquitecto, desarrolló como tesis de grado un proyecto que tituló “Laboratorios y vivienda para una estación científica en la Sierra de la Macarena”⁷⁹. Sus diseños debieron haber sido la base para las obras que se iniciaron en 1951, cuando Idrobo y Schultes estaban haciendo sus colectas en la mesa de la serranía. Al bajar se encontraron con algunos de los colegas del Instituto de Ciencias —Hernando Osorno, Leopold Richter⁸⁰, Álvaro Torres Barreto y Federico Medem—,

74 Idrobo, “Un breve informe sobre las expediciones”.

75 Davis, *Un río*, 159 y 160.

76 Raf de Bont, *Stations in the Field, A History of Place-based Animal Research, 1870-1930* (Chicago: University of Chicago Press, 2014); Sharon E. Kingsland, “The Role of Place in the History of Ecology”, en *The Ecology of Place, Contributions of Place-based Research to Ecological Understanding*, editado por Ian Billick y Mary V. Price (Chicago: University of Chicago Press, 2010), 15-39.

77 Drummond, “From Randomness to Planning”; Warren Dean, *With Broadax and Firebrand, The Destruction of the Brazilian Atlantic Forest* (Berkeley: University of California Press, 1997).

78 Raby, *American Tropics*, 100.

79 Comunicación personal, Cristina Albornoz (profesora de Arquitectura de la Universidad de los Andes), 29 de octubre de 2018.

80 Ver la figura 3, al final del texto.

quienes estaban colectando reptiles e insectos, y con las obras que pronto serían fuente de gran frustración. Unos años después Idrobo recordaría:

“[...] encontramos que el Instituto Franco ya había iniciado la construcción de dos laboratorios de biología y tenía, además, ranchos de paja muy cómodos, construidos en una roza con maíz y platanera en crecimiento. Todos los trabajos de la Estación Biológica José Jerónimo Triana avanzaban a pasos gigantescos y las esperanzas de ver coronar esta importante empresa científica no podían ser más prometedoras. Pero vino la etapa de la violencia en los Llanos y se sabe que después de mayo del mismo año los laboratorios fueron bárbaramente destruidos después de estar prácticamente terminada hasta su dotación. Hoy en día se encuentran allí las planchas de cemento esperando que no olvidemos a La Macarena y que se levanten nuevamente esos laboratorios que tanta gloria y beneficios puedan traer a la Patria”⁸¹.

Los Llanos fueron el epicentro más fuerte de la primera etapa de la guerra civil conocida como La Violencia. Los pobladores de la intendencia del Meta eran tanto liberales como conservadores. Con la llegada del Partido Conservador a la presidencia en 1946, el mandatario liberal fue reemplazado por un conservador, cuyas actuaciones generaron gran tensión con los liberales, que comenzaron a formar pequeños grupos armados. Tras el asesinato de Gaitán en 1948, estos, más muchos otros nuevos, se convirtieron en guerrillas liberales, con el beneplácito de los líderes del partido en Bogotá. A finales de 1949 ya había diecinueve guerrillas con territorios bien delimitados; los terratenientes liberales las apoyaron o formaron sus propios grupos de autodefensa. La zona donde se realizaron las expediciones a la serranía quedaba en los extramuros de esta región y en los límites del área ganadera de los llanos de San Juan, donde se formó un grupo guerrillero menor, en octubre de 1951. Sin embargo, desde 1948 hubo grupos armados, algunos al servicio de terratenientes⁸².

La violencia permeó la reserva desde sus inicios: en 1950, durante la expedición de Philipson, llegaron campesinos (probablemente conservadores) huyendo de la zona liberal del río Ariari (ubicada a unos 50 km); además, uno de los vuelos que llevaba provisiones se atrasó, debido a que el avión estaba siendo utilizado para trasladar tropas⁸³. Cuando Schultes regresó, con Idrobo y un botánico inglés, antes de la destrucción de los laboratorios a mediados de 1951, un oficial del Ejército lo instó a abandonar la región⁸⁴. Así, la violencia de los Llanos paralizó las visitas científicas a la serranía. Además, ya había miles de especímenes en varios herbarios con los cuales los botánicos podían trabajar. Habrían de pasar cinco años antes de la siguiente expedición. En esos años corrió mucha agua bajo el puente: las retaliaciones del Ejército por la creación de un frente guerrillero incluyeron bombardeos a San Juan y a las cuatro casas que conformaban La Uribe⁸⁵. La fortaleza de las guerrillas de los Llanos llevó al general Gustavo Rojas Pinilla a decretar una amnistía poco después de tomar posesión como presidente de la República (1953-1957). La amnistía acabó

81 Idrobo “Un breve informe sobre las expediciones”, 231.

82 Jane Rausch, *Territorial Rule in Colombia and the Transformation of the Llanos Orientales* (Gainesville: University Press of Florida, 2013); Oscar Gonzalo Londoño Díaz, *Colonización del Ariari (1950-1970). Aproximación a una historia regional* (Villavicencio: Centro de Estudios Sociales para el Desarrollo de los Llanos Orientales, 1989).

83 Philipson, *The Immaculate Forest*.

84 Davis, *Un río*, 159.

85 Londoño Díaz, *Colonización del Ariari*.

con las guerrillas, excepto unas pocas que mantuvieron las armas, entre ellas las de Dumar Aljure y Bernardo “El Tuerto” Giraldo, que pasaron a operar en la zona vecina a La Macarena⁸⁶.

La expedición de 1956 fue auspiciada por la Universidad Nacional en su intercambio con la Universidad de Maguncia (Mainz), en Alemania. Participaron un ecólogo y un entomólogo alemanes, que tomaron fotos y datos, pero no hicieron colectas; además, regresaron un entomólogo y dos botánicos del Instituto de Ciencias Naturales. También estuvo Kjell von Sneidern, taxidermista sueco radicado en Colombia, quien logró una buena colección de pieles para la Universidad del Cauca. En nombre de esta universidad, y en conjunto con el Museo de Historia Natural de Chicago, Von Sneidern dirigió un año después la última expedición que contó con participación internacional. “Los zoólogos tuvieron un éxito tremendo con un total de más de 1.600 pieles, entre las cuales había 300 mamíferos”⁸⁷.

En 1958, Jesús Idrobo, quien participó en todas las expediciones, manifestaba su frustración por los escasos logros alcanzados:

“La superficie explorada es [...] ínfima. [Las] expediciones [...] han sido puramente explorativas y hasta ahora no se ha podido iniciar estudio serio alguno. Ninguno de los científicos que han visitado la localidad puede [...] describir ciclos biológicos ni costumbres de animales o plantas, ni formular ley biológica alguna [...] Todo lo que los zoólogos saben del jaguar [es que vive allí.] De plantas solo tenemos colecciones taxonómicas [...] no tenemos datos ecológicos precisos”⁸⁸.

Idrobo sabía que era en los ámbitos de la biogeografía, la ecología y la etiología donde estaba la mayor contribución potencial de las investigaciones realizadas en este lugar privilegiado. Se trataba de mostrar patrones de distribución de especies para entender cómo la historia geológica y la evolución se entrelazan para moldear la vida, de descubrir las muchas relaciones entre gran variedad de organismos que sostienen un bosque tropical y de observar a los animales para descubrir e interpretar su comportamiento. Sin embargo, Idrobo también sabía que en la base de todo aquello estaba la identificación de las miles de especies que conforman ese ambiente. Y en ese aspecto sí había razón para estar orgulloso: de la “pequeña área coleccionada se han determinado más de 700 especies, muchas de ellas no descritas anteriormente”⁸⁹. La incommensurable diversidad era un gigantesco desafío que enfrentaban todos los científicos que estudiaban los trópicos y el principal motivo para que estos ambientes pasaran a ocupar un lugar central en los estudios ecológicos⁹⁰.

La Macarena no generó los aportes ni los debates científicos que sus promotores esperaban, pero la última y muy publicitada expedición logró que parte del público nacional identificara este espacio como de gran riqueza y valor natural. La Macarena llegó a tener, de la mano de su nuevo estatus como reserva biológica, un lugar no sólo en el mapa de Colombia, sino en la mente de muchos ciudadanos como símbolo de lo que podemos llamar *naturaleza nacional*. En 1959 el Instituto de Ciencias Naturales organizó una expedición, esta vez a la parte sur de la serranía, por donde corre el río Guayabero. Allí habían llegado desde hacía algunos años unos pocos colonos,

86 Rausch, *Territorial Rule in Colombia*; Londoño Díaz, *Colonización del Ariari*.

87 Idrobo “Un breve informe sobre las expediciones”, 241.

88 Idrobo “Un breve informe sobre las expediciones”, 220-221.

89 Idrobo “Un breve informe sobre las expediciones”, 221.

90 Raby, *American Tropics*.

a quienes se había sumado unos meses atrás Tommy Thompson, un piloto estadounidense que había inaugurado “El Refugio”, un establecimiento para promocionar el turismo de caza (ubicado donde hoy está el pueblo de La Macarena). En esta expedición participaron por lo menos trece especialistas en geología, peces, reptiles, aves, primates y plantas, además de estudiantes, que gozaron haciendo colecciones. El director del Instituto, el médico José Pablo Leyva (quien hizo su tesis sobre fiebre amarilla, bajo la dirección de Jorge Bejarano, el ministro que propuso la creación de la reserva), invitó a esta expedición a figuras ilustres —el ministro de Comunicaciones, Hernán Echavarría Olózaga, y el rector de la Universidad, Mario Laserna— y a periodistas que reportaron para los tres principales periódicos nacionales y la revista *Cromos* la existencia de este tesoro nacional.

Los artículos de prensa mencionan a los científicos con nombre propio e incluso los retratan, hablan de su trabajo, pero sobre todo resaltan el valor del lugar siguiendo las mismas pautas que determinaron su declaración como reserva. Artículos de *El Espectador* enfatizan el envío al Instituto de animales enjaulados para ser estudiados y de cajas y cajas con ejemplares de plantas, minerales, cráneos, aves embalsamadas, además de cueros de anacondas, dantas y cocodrilos⁹¹. Todos destacan la antigüedad de la serranía y se esfuerzan por explicar en términos sencillos la relevancia de su inusual formación geológica. Haciendo eco a las palabras de Doncaster una década atrás, el geólogo Thomas van der Hammen manifestaba su “fascinación de saber que estaba pisando tierra que ningún otro hombre había pisado”⁹². No era ingenuidad; estos biólogos sabían que las selvas están habitadas; Richter explicó: “Aun en Colombia, tenemos grandes extensiones como la Amazonia que es considerada generalmente virgen, sin darse cuenta que allí los indios nativos han cazado día por día transformando la naturaleza. [...] [P]ara construir una maloca se necesitan unas 32.000 hojas de palma. Y una palma solo tiene 12 hojas”. Añadió: “Y aquí es donde tenemos que darnos cuenta de la riqueza científica de La Macarena: es acaso una de las pocas partes del mundo que son completamente vírgenes”⁹³. Esta expedición además encontró “grabados indígenas” antiquísimos que fueron reproducidos a todo color en las páginas de *Cromos* y estudiados por arqueólogos⁹⁴. Las palabras y las múltiples fotografías estaban impregnadas de orgullo nacional: esta expedición, la más completa hasta la fecha a la “reserva biológica más importante del mundo”, era, además, “netamente colombiana”⁹⁵.

La década de 1950 culminó entonces con la fijación de la reserva de La Macarena en la mente de los colombianos que leían la prensa capitalina. Así tomó forma la noción de que una porción de la geografía nacional tenía un valor científico inusual, y que por ello era una “reserva”. Los artículos no utilizan la palabra *patrimonio*, pero la idea de que La Macarena es un tesoro colombiano —y, por lo tanto, de los colombianos— permea dichos escritos. Por si había dudas, un día antes del fin de la década, la ley 163 sobre defensa y conservación del patrimonio nacional declaró monumento nacional a la sierra de La Macarena, “por su importancia científica”.

91 George Dahl, “Anábasis a la Serranía de La Macarena”, *El Espectador*, 8 de marzo de 1959; Anónimo, “Érase una vez una cordillera anterior a la de Los Andes... De su extinción solo queda la serranía de La Macarena”, *El Espectador*, 8 de marzo de 1959.

92 Alfonso Rilarión, “En la sierra de La Macarena el tigre no come animales jóvenes”, *El Siglo*, 19 de marzo de 1959.

93 Anónimo, “La Macarena es uno de los pocos sitios inexplorados del mundo”, *El Tiempo*, 25 de mayo de 1960.

94 Alfonso Ramos, “La Macarena. Serranía incógnita”, *Cromos* 2247, 18 de julio de 1960.

95 Jaime González García, “Científicos estudian la Sierra de La Macarena”, *El Tiempo*, 20 de enero de 1959.

6. El significado de un sueño olvidado

En 1959 culminaron los esfuerzos por hacer cumplir el mandato de investigación que hacía parte integral de la reserva biológica. Además, hasta ese momento, la reserva no tuvo manifestaciones permanentes en terreno, como edificaciones, un sistema de trochas o funcionarios encargados de cuidarla. La Violencia impidió que el Instituto de Enfermedades Tropicales estrenara la estación biológica y tal vez influyó en que ni siquiera se establecieran formalmente los límites (que para los conocedores eran los ríos Güejar, Ariari, Duda y Guayabero). Estos solo fueron definidos en 1965, como respuesta al proceso de colonización que inició a principios de esa década. Luego fueron erigidas algunas cabañas de vigilancia, desde donde los guardas poco y nada pudieron hacer frente a la avalancha de campesinos en busca de tierras que prosiguió sin freno⁹⁶.

La creación de la reserva en terreno fue a todas luces insuficiente. Las expediciones, los especímenes, los artículos científicos y los artículos periodísticos ayudaron a darle vida a esta nueva institución, pero se quedaron cortos frente a las expectativas generadas. Sin embargo, junto con la ley misma, estos desarrollos, por tímidos que parezcan, representan un paso importante en la gestación de una nueva responsabilidad estatal, que ejemplifica el proceso de expansión de los Estados latinoamericanos en el siglo XX. La reserva fue un paso para establecer el cuidado de la naturaleza como deber del Estado, asunto que tomó forma poco a poco, especialmente en las décadas de 1960 y 1970⁹⁷. Aunque ya había habido esfuerzos menores, por ejemplo, de protección de cuencas, esta fue una empresa del Estado central que involucró a un ministro y al Congreso, y creó una institución territorial de nivel nacional que aún existe. Como La Macarena fue considerada una joya biogeográfica única, al estilo de lo que sucedió con las islas Galápagos, los parques nacionales del país que comenzaron a ser erigidos en 1960 no siguieron el camino de conservar para la ciencia⁹⁸. Es más, estos orígenes fueron olvidados y la reserva biológica pasó a ser, en 1971 o 1989, según se interpreten las medidas estatales, un parque nacional.

La reserva es ejemplo de una forma de expansión estatal en la que unos componentes del Estado generan otros nuevos, pues fue en el seno de la investigación sobre enfermedades tropicales adelantada desde mediados de la década de 1930 que la idea tomó forma, y gracias a la existencia de dos instituciones —el Ministerio de Higiene y el Instituto de Enfermedades Tropicales—, que la propuesta que concretaba esa idea llegó al Congreso, donde fue avalada. En el proceso posterior de hacer de la reserva una realidad fue fundamental el papel desempeñado por el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, otra institución estatal, esta vez del área de la educación.

Los alcances y limitaciones de esta empresa reflejan el nivel de desarrollo estatal alcanzado en Colombia en aquel entonces. El Estado era lo suficientemente sólido para concebir la reserva, convertirla en una realidad legal y avanzar un poco más, pero no tanto como para moldear el territorio a imagen y semejanza del ideal trazado. La historia más general de América Latina corrobora la importancia de la fortaleza estatal en el desarrollo de los parques nacionales, pues fueron los países con

96 Fernando Cubides *et al.*, *La Macarena: Reserva biológica de la humanidad. Territorio de conflictos* (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1989).

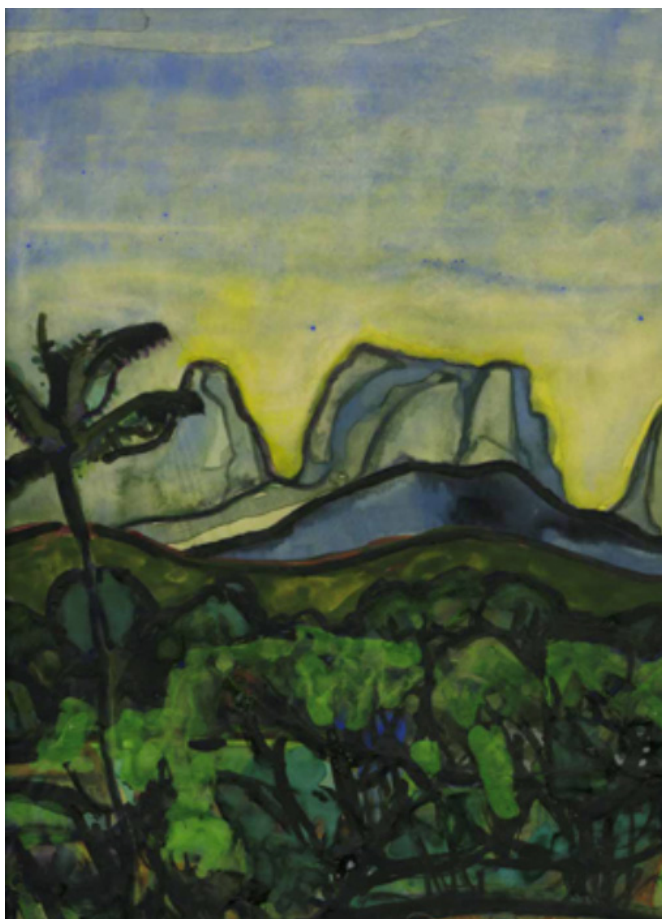
97 Claudia Leal, “Tras bambalinas y a plena luz del día. La creación de parques nacionales en Colombia en los sesentas y setentas”. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science* 6, n.º 2 (2017): 19-46.

98 Elizabeth Hennessy, *On the Backs of Tortoises: Darwin, the Galápagos, and the Fate of an Evolutionary Eden* (Nueva Haven: Yale University Press, 2019).

Estados más consolidados, tales como Argentina, México, Chile y Brasil, los que primero avanzaron en esta dirección. El caso colombiano muestra además que el Estado nacional no creció solo; las redes internacionales, en particular las científicas en este caso, fueron esenciales en el proceso, tal como lo demuestran el papel de la Fundación Rockefeller y los científicos extranjeros. La tecnología, representada por la aviación, que es también un producto transnacional, fue igualmente crucial.

Este texto rescata una historia perdida, pero no puede recuperar esa parte de los bosques y animales que la inspiraron y luego desaparecieron. La serranía, que aún sigue en pie, estoica y poderosa, continúa ejerciendo su embrujo. La acuarela del entomólogo y artista Leopold Richter, pintada en 1951, capta ese encanto y revive la pasión que caracterizó los acontecimientos de esas décadas, y sin la cual no es posible acabar de entender esta historia (ver la figura 3).

Figura 3. Leopold Richter, sierra de La Macarena, 1951.
Acuarela sobre papel pergamino. 30,5 x 24 cm.



Fuente: Museo Nacional de Colombia, Bogotá.

Bibliografía

Archivos consultados

1. Archivo General de la Nación, Bogotá, Colombia. Archivo de Enrique Pérez Arbeláez.
2. Bentley Historical Library (BHL), University of Michigan, Ann Arbor MI, Estados Unidos. Marston Bates Papers, Diary and Reports, Colombia 1948.
3. Biblioteca Nacional de Colombia, Bogotá. Mapoteca Digital.
4. Rockefeller Foundation Archives (RFA), Sleepy Hollow NY, Estados Unidos. Series 311: Colombia, Record Group 2.

Fuentes publicadas

5. Abel, Christopher. "External Philanthropy and Domestic Change in Colombian Health Care: The Role of the Rockefeller Foundation, ca. 1920-1950". *Hispanic American Historical Review* 75, n.º 3 (1995): 339-376.
6. Andrade Melgarejo, Diana. "The Postwar Colombian Congress: Economic Management, Women's Rights and the Law, 1942-1957". Tesis doctoral, Princeton University, 2018.
7. Anónimo. "La Macarena es uno de los pocos sitios inexplorados del mundo". *El Tiempo*, 25 de mayo de 1960.
8. Anónimo. "Érase una vez una cordillera anterior a la de Los Andes... De su extinción solo queda la serranía de La Macarena". *El Espectador*, 8 de marzo de 1959.
9. Bates, Marston. "The Natural History of Yellow Fever in Colombia". *The Scientific Monthly* 63, n.º 1 (1946): 42-52.
10. Bates, Nancy Bell. *East of the Andes and West of Nowhere*. Nueva York: Charles Scribner's Sons, 1947.
11. Bejarano, Jorge. "La cordillera de 'La Macarena' y la estación biológica 'José Jerónimo Triana'". *Revista de la Facultad de Medicina* 20, n.º 7 (1952): 413-420.
12. Bejarano, Jorge. "Progresos de la salubridad pública en Colombia". *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* (1949): 1024-1027.
13. Boshell Manrique, Jorge. "Informe sobre la Fiebre Amarilla Silvestre en la región del Meta, desde julio de 1934 hasta diciembre de 1936". *Revista de la Facultad de Medicina* 6, n.º 8 (1938): 407-427.
14. Boshell Manrique, Jorge, John C. Bugher, Manuel Roca García y Ernesto Osorno Mesa. "Epidemiología de la fiebre amarilla selvática en Colombia durante los últimos años". *Revista de la Facultad de Medicina* 13, n.º 2 (1944): 122-144.
15. Bryant, Juliet E., Edward C. Holmes y Alan D. T. Barrett. "Out of Africa: A Molecular Perspective on the Introduction of Yellow Fever Virus into the Americas". *PLOS Pathogens* 3, n.º 5 (2007): e75.
16. Carruthers, Jane. *National Park Science. A Century of Research in South Africa*. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.
17. Corredor, Augusto. "Santiago Rengifo Salcedo, 1913-1966". *Biomédica* 17 (1997): 147-150.
18. Cubides, Fernando, Mario Avellaneda, Henry González, Oscar Arcila, Alfredo Molano, Hugo Acero y Juan Carlos Pacheco. *La Macarena: Reserva biológica de la humanidad. Territorio de conflictos*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1989.
19. Cueto, Marcos. "Introduction". En *Missionaries of Science. The Rockefeller Foundation in Latin America*, editado por Marcos Cueto. Bloomington: Indiana University Press, 1994, ix-xx.
20. Chapman, Frank. "The Upper Zonal Bird-Life of Mts Roraima and Duida". *Bulletin of the American Museum of Natural History* 63 (1931): 2-135.

21. Dahl, George. "Anábasis a la Serranía de La Macarena". *El Espectador*, 8 de marzo de 1959.
22. Davis, Wade. *El río. Exploraciones y descubrimientos en la selva amazónica*. Bogotá: El Áncora Editores / Fondo de Cultura Económica, 2005 [1996].
23. de Bont, Raf. *Stations in the Field, A History of Place-based Animal Research, 1870-1930*. Chicago: University of Chicago Press, 2014.
24. Dean, Warren. *With Broadax and Firebrand, The Destruction of the Brazilian Atlantic Forest*. Berkeley: University of California Press, 1997.
25. Drummond, José Augusto. "From Randomness to Planning. The 1979 Plan for Brazilian National Parks". En *National Parks beyond the Nation: Global Perspectives on "America's Best Idea"*, editado por Adrian Howkins, Jared Orsi y Mark Fiege. Norman: University of Oklahoma Press, 2016, 210-234.
26. Fosdick, Raymond B. *The Story of the Rockefeller Foundation*. Nuevo Brunswick: Transaction Publishers, 1989 [1952].
27. Freitas, Federico. "A Park for the Borderlands: The Creation of Iguaçu National Park in Southern Brazil, 1880-1940". *Revista de Historia Iberoamericana* 7, n.º 2 (2014): 65-88.
28. García Velasco, José. "In Memoriam: Julián de Zulueta". *El País*, 30 de diciembre de 2015.
29. Gil Blas, Juan. *Por la salud del pueblo Apuntes a una historia de contexto de la Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez. Patrimonio de la comunidad 1963-2013*. Medellín: Universidad de Antioquia, 2013.
30. Gilliard, Ernest Thomas. "The Cordillera Macarena, Colombia". *Geographical Review* 32, n.º 3 (1942): 463-470.
31. González García, Jaime. "Científicos estudian la Sierra de La Macarena". *El Tiempo*, 20 de enero de 1959.
32. Groot, Hernando. "Jorge Boshell Manrique, 1903-1976". *Biomédica* 17, n.º 4 (1997): 241-244.
33. Gutiérrez, María Teresa. "Proceso de institucionalización de la higiene: Estado, salubridad e higienismo en Colombia en la primera mitad del siglo XX". *Revista Estudios Socio-Jurídicos* 12, n.º 1 (2010): 73-97.
34. Hennessy, Elizabeth. *On the Backs of Tortoises: Darwin, the Galápagos, and the Fate of an Evolutionary Eden*. Nueva Haven: Yale University Press, 2019.
35. Hermano Niceforo María. "Notas sobre aves de Colombia, II". *Caldasia* 4, n.º 19 (1947): 137-376.
36. Hernández, Mario. *La salud fragmentada en Colombia, 1910-1946*. Bogotá: Universidad Nacional, 2002.
37. Idrobo, Jesús María. "Un breve informe sobre las expediciones que han entrado a la Reserva Nacional de La Macarena". *Revista Universidad Nacional* 23 (1958): 17-28.
38. Kelly, Matthew, Claudia Leal, Emily Wakild y Wilko Graf von Hardenberg. "The Nature State". En *The Nature State: Rethinking the History of Conservation*, editado por Wilko Graf von Hardenberg, Mathew Kelly, Claudia Leal y Emily Wakild. Londres: Routledge, 2017, 1-15.
39. Kingsland, Sharon E. "The Role of Place in the History of Ecology". En *The Ecology of Place, Contributions of Place-based Research to Ecological Understanding*, editado por Ian Billick y Mary V. Price. Chicago: University of Chicago Press, 2010, 15-39.
40. Kupper, Patrick. *Creating Wilderness. A Transnational History of the Swiss National Park*. Oxford: Berghahn Books, 2014.
41. Leal, Claudia. "Selvas: Amenazantes y amenazadas". En *Un pasado vivo: Dos siglos de Historia ambiental latinoamericana*, editado por Claudia Leal, John Soluri y José Augusto Pádua. Bogotá / México: Ediciones Uniandes / Fondo de Cultura Económica, 2019 [2018], 127-149.

42. Leal, Claudia. "Tras bambalinas y a plena luz del día. La creación de parques nacionales en Colombia en los sesentas y setentas". *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science* 6, n.º 2 (2017): 19-46.
43. Lemke, Thomas O. y Paul E. Gertler. "Recent Observations on the Birds of the Sierra de La Macarena, Colombia". *Condor* 80 (1978): 453-455.
44. Londoño Díaz, Oscar Gonzalo. *Colonización del Ariari (1950-1970). Aproximación a una historia regional*. Villavicencio: Centro de Estudios Sociales para el Desarrollo de los Llanos Orientales, 1989.
45. Löwy, Ilana. "Epidemiology, Immunology, and Yellow Fever: The Rockefeller Foundation in Brazil, 1923-1939". *Journal of the History of Biology* 30, n.º 3 (1997): 397-417.
46. Martin, Floyd Orville. "Explorations in Colombia". *Geographical Review* 19, n.º 4 (1929): 621-637.
47. Mejía Rodríguez, Paola. "De ratones, vacunas y hombres: el programa de fiebre amarilla de la Fundación Rockefeller en Colombia, 1932-1948". *Dynamis. Acta hispanica ad medicinae scientiarumque historiam illustrandam* 24 (2004): 119-155.
48. Mello Leitão, Cândido de. *La vida en la selva*. Buenos Aires: Biblioteca de Autores Brasileños, 1949 [1940].
49. Oppenheim, Victor. "Geología de la cordillera Oriental, entre los Llanos y el Magdalena". *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 4 (1940): 175-181.
50. Ospina Ortiz, Rodrigo. "Jorge Bejarano: un intelectual orgánico del Partido Liberal, 1888-1966". Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia, 2012.
51. Patiño Camargo, Luis. "Notas sobre fiebre amarilla en Colombia". *Revista de la Facultad de Medicina* 6, n.º 5 (1937): 211-278.
52. Pérez Arbeláez, Enrique. "La Macarena". *Anales de Economía y Estadística, Revista de la Contraloría General de la República* año 4, n.º 40-42 (1948): 51-53.
53. Pérez Arbeláez, Enrique. "La Sierra de La Macarena". *El Tiempo*, 5 de marzo de 1950.
54. Philipson, William Raymond. *The Immaculate Forest: An Account of an Expedition to Unexplored Territories between the Andes and the Amazon*. Londres: Hutchinson, 1952.
55. Philipson, William Raymond, Christopher C. Doncaster y Jesús Idrobo. "An Expedition to the Sierra de La Macarena, Colombia". *Geographical Review* 117, n.º 2 (1951): 188-199.
56. Quevedo, Emilio, Claudia Mónica García, Joanna Bedoya, Lisa Priscila Bustos, Alain Camacho, Carolina Manosalva, Giovana Matiz, Elquin Morales, Juliana Pérez y Mónica Tafur. *De los litorales a las selvas: La construcción del concepto de fiebre amarilla selvática, 1881-1938*. Bogotá: Universidad del Rosario, 2018.
57. Raby, Megan. *American Tropics: The Caribbean Roots of Biodiversity Science*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 2017.
58. Ramos, Alfonso. "La Macarena. Serranía incógnita". *Cromos* 2247, 18 de julio de 1960.
59. Rausch, Jane. *Territorial Rule in Colombia and the Transformation of the Llanos Orientales*. Gainesville: University Press of Florida, 2013.
60. Rausch, Jane. *De pueblo de frontera a ciudad capital. La historia de Villavicencio desde 1842*. Bogotá: Banco de la República / Universidad de los Llanos, 2011.
61. Rengifo Salcedo, Santiago. "Memorandum sobre la sierra de la Macarena y Estación Biológica 'José Jerónimo Triana'". *Revista Facultad de Agronomía* 9 (1949): 227-231.
62. Rilarión, Alfonso. "En la sierra de La Macarena el tigre no come animales jóvenes". *El Siglo*, 19 de marzo de 1959.

63. Roca García, Manuel y Marston Bates. “Métodos usados en Colombia para el estudio del virus de la fiebre amarilla”. *Revista de la Facultad de Medicina* 12, n.º 2 (1946): 89-122.
64. Ruiz, Daniel. “Campesinos entre la selva, invasores de reservas”. *Tabula Rasa* 1 (2003): 183-210.
65. Rumore, Gina. “Preservation for Science: The Ecological Society of America and the Campaign for Glacier Bay National Monument”. *Journal of the History of Biology* 45 (2012): 613-650.
66. Schultes, Richard Evans. “Por una reserva biológica. Importancia mundial de La Macarena”, *El Tiempo*, 6 de agosto de 1958.
67. Selmi, Adel. “L’émergence de l’idée de parc national en France. De la protection des paysages à l’experimentation coloniale”. En *Histoire des parcs nationaux: Comment prendre soin de la nature*, editado por Raphaël Larrère, Bernadette Lizet y Martine Berlan-Darqué. Paris: Editions Quæ, Muséum National d’Histoire Naturelle, 2009, 43-58.
68. Skocpol, Theda. “Bringing the State Back In: Strategies of Analysis in Current Research”. En *Bringing the State Back In*, editado por Peter Evans, Dietrich Rueschemeyer y Theda Skocpol. Nueva York: Cambridge University Press, 1985, 3-43.
69. Trumphy, Daniel, Otto Renz, Enrique Hubach y August Gansser. “Pre-cretaceous of Colombia”. *Bulletin of the Geological Society of America* 54, n.º 9 (1943): 1281-1304.
70. Turner, James Morton. “Rethinking American Exceptionalism. Towards a Transnational History of National Parks, Wilderness, and Protected Areas”. En *Oxford Handbook of Environmental History*, editado por Andrew Isenberg. Nueva York: Oxford University Press, 2014, 282-308.
71. Vainio, Jari y Felicity Cutts. *Yellow Fever*. Ginebra: World Health Organization, 1998.
72. Van Schuylenbergh, Patricia. “Albert National Park: The Birth of Africa’s First National Park (1925-1960)”. En *Virunga: The Survival of Africa’s First National Park*, editado por Emmanuel de Merode y Marc Languy. Tiel: Lannoo, 2009, 64-73.
73. Vasconcelos, Pedro Fernando da Costa. “Febre amarela”. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 36, n.º 2 (2003): 275-293.
74. Villegas, Benjamín. *Richter*. Bogotá: Villegas Editores, 1997.
75. Wakild, Emily. “Parques latinoamericanos: Naturaleza profunda, despoblamiento y el ritmo variable de la conservación”. En *Un pasado vivo: Dos siglos de Historia ambiental latinoamericana*, editado por Claudia Leal, John Soluri y José Augusto Pádua. Bogotá / México: Ediciones Uniandes / Fondo de Cultura Económica, 2019 [2018], 267-287.
76. Wakild, Emily. *Revolutionary Parks. Conservation, Social Justice, and Mexico’s National Parks, 1910-1940*. Tucson: The University of Arizona Press, 2011.
77. Weiner, Douglas R. *Models of Nature: Ecology, Conservation and Cultural Revolution in Soviet Russia*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2000.
78. West Sellars, Richard. *Preserving Nature in the National Parks. A History*. New Haven: Yale University Press, 1997.
79. Wetterberg, Gary Bernard. “La historia y estado actual de los parques nacionales sudamericanos y una evaluación de seleccionadas opciones de manejo”. Tesis doctoral, Universidad de Washington, 1974.
80. Williams, Steven C. “Nationalism and Public Health: The Convergence of the Rockefeller Foundation Technique and Brazilian Federal Authority during the Time of Yellow Fever, 1925-1930”. En *Missionaries of Science. The Rockefeller Foundation in Latin America*, editado por Marcos Cueto. Bloomington e Indianapolis: Indiana University Press, 1994, 23-51.



Claudia Leal

Profesora Asociada del Departamento de Historia de la Universidad de los Andes (Colombia) y Doctora en Geografía de la Universidad de California en Berkeley (Estados Unidos). Trabaja sobre historia ambiental de Colombia y América Latina, y también ha estudiado el tránsito de la esclavitud a la libertad y las relaciones raciales. Recientemente publicó *Landscapes of Freedom, Building a Postemancipation Society in the Rainforests of Western Colombia* (Tucson: The University of Arizona Press, 2018) y coeditó, con John Soluri y José Augusto Pádua, *Un pasado vivo: Dos siglos de historia ambiental latinoamericana* (Bogotá: Ediciones Uniandes / Fondo de Cultura Económica, 2019). Otra compilación que editó —*Fragmentos de historia ambiental colombiana* (Ediciones Uniandes)— estará disponible pronto. El artículo aquí publicado hace parte de su investigación sobre la historia de los parques nacionales en Colombia como forma de construcción territorial del Estado. Fue fundadora y copresidenta de la Sociedad Latinoamericana y Caribeña de Historia Ambiental (SOLCHA); becaria del Rachel Carson Center for Environment and Society (Alemania) y del National Humanities Center (Estados Unidos), así como profesora visitante de Stanford University (Estados Unidos) y la Universidad Católica de Chile. claleal@uniandes.edu.co