



Anuario de Historia Regional y de las Fronteras

ISSN: 0122-2066

ISSN: 2145-8499

Universidad Industrial de Santander

Cabrera Becerra, Gabriel  
Ciento ochenta años de trabajos botánicos en la región del Alto Río  
Negro - Vaupés en la frontera de Colombia y Brasil (1785 - 1965) \*  
Anuario de Historia Regional y de las Fronteras, vol. 27, núm. 1, 2022, Enero-Julio, pp. 17-51  
Universidad Industrial de Santander

DOI: <https://doi.org/10.18273/revanu.v27n1-2022001>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=407572895001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en 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



## **Ciento ochenta años de trabajos botánicos en la región del Alto Río Negro - Vaupés en la frontera de Colombia y Brasil (1785 – 1965)\***

### **Resumen**

Este artículo estudia los trabajos adelantados por botánicos entre 1785 y 1965 en la región del Alto Río Negro - Vaupés, área fronteriza en la Amazonia entre Colombia y Brasil. Tras las figuras del siglo XIX, la literatura suele exaltar al estadounidense Richard Evans Schultes, pero sus trabajos contaron con una importante participación de otros investigadores colombianos y también hay aportes desde Brasil que no suelen mencionarse. Los materiales revisados permiten visibilizar estos otros científicos que hicieron valiosas contribuciones al conocimiento de la flora amazónica.

### **Palabras clave**

**Tesoro:** amazonia, botánica, bosque.

**Autor:** Alto Río Negro, Vaupés, caucho, cacao.

---

**Referencia bibliográfica para citar este artículo:** Cabrera Becerra, Gabriel. “Ciento ochenta años de trabajos botánicos en la región del Alto Río Negro - Vaupés en la frontera de Colombia y Brasil (1785 – 1965)”. *Anuario de Historia Regional y de las Fronteras* 27.1 (2022): 17-51.

---

**Fecha de recepción:** 23/11/2020

**Fecha de aceptación:** 10/03/2021

**Gabriel Cabrera Becerra:** Doctor en Historia, Magíster en Historia y Antropólogo. Profesor Asociado del Departamento de Historia en la Universidad Nacional de Colombia – sede Medellín. **Código ORCID:** 0000-0002-9772-7542. Correo electrónico: [gcabrerabe@unal.edu.co](mailto:gcabrerabe@unal.edu.co)

---

\* Este texto es resultado de la agenda de investigación Ensayos sobre el Noroeste Amazónico. Los fondos para su realización fueron provistos por la Universidad Nacional de Colombia – sede Medellín.

# ***One Hundred and Eighty Years of Botanical Work in the Alto Rio Negro - Vaupes Region on the Border of Colombia and Brazil (1785 – 1965)***

## ***Abstract***

*This article studies the botanic works between 1785 and 1965 in the Alto Rio Negro - Vaupés region, a border area in the Amazon between Colombia and Brazil. After the figures of the Nineteenth-century, literature tends to praise the North American Richard Evans Schultes, however, his works had significant participation of other Colombian researchers and there are also contributions from Brazil that are not usually mentioned. The materials reviewed make it possible to make visible these other scientists who made valuable contributions to the knowledge of the Amazonian flora.*

### ***Keywords:***

***Tesouro:*** Amazonia, Botany, Tropical forest.

***Autor:*** Alto Rio Negro - Vaupés, Rubber, Cacao.

---

# ***Cento e oitenta anos de trabalho botânico na região do Alto Rio Negro - Vaupés, na fronteira da Colômbia com o Brasil (1785 – 1965)***

## ***Resumo***

*Este artigo estuda o trabalho realizado por botânicos entre 1785 e 1965 na região do Alto Rio Negro - Vaupés, área de fronteira amazônica entre a Colômbia e o Brasil. Depois dos viajantes do século 19, a literatura tende a elogiar o americano Richard Evans Schultes, mas sua obra teve importante participação de outros pesquisadores colombianos e também há contribuições do Brasil que não costumam ser mencionadas. Os materiais revisados permitem tornar visíveis esses outros cientistas que deram valiosas contribuições para o conhecimento da flora amazônica.*

### ***Palavras-chave:***

***Tesouro:*** Amazônia, botânica, floresta.

***Autor:*** Alto Rio Negro - Uaupés, borracha, cacau.

## 1. Introducción

Las plantas son un elemento esencial en la vida de los seres humanos. En el campo de la alimentación basta recordar que doce de las especies más importantes del mundo son el arroz, trigo, maíz, frijol, soya, cacahuete, papa, batata, yuca, caña de azúcar, banano y coco fueron descubiertas y domesticadas por sociedades aborígenes.<sup>1</sup> Otra fuente añade que veinte de las especies que satisfacen la alimentación en el mundo son originarias de países en vías de desarrollo y con relación a los medicamentos indica que el 80% de la población mundial es al menos parcialmente dependiente de la medicina tradicional y de las plantas medicinales para aliviar sus dolencias.<sup>2</sup>

Aunque durante algún tiempo la superstición asociada a la herbolaria llevaron a la condena de la medicina natural, en los años treinta del siglo XX el descubrimiento de fármacos de origen natural que cambiaron la medicina volvieron los ojos a las plantas como materia prima, entonces se descubrió que del veneno de cacería o curare se obtenía un relajante muscular, que la cortisona derivaba de un ñame mexicano, que agentes anticancerosos, cardiotónicos e hipotensores estaban en plantas.<sup>3</sup>

El primer antecedente del interés por conocer el mundo natural en América se remonta al siglo XVI cuando el Rey Felipe II envió a su médico personal Francisco Hernández a México para estudiar los tres reinos, después de trabajar entre 1570 y 1575 este compiló 16 volúmenes en el *Rerum medicarum Novae Hispaniae* de 1651 con mucha información.<sup>4</sup> Ya en el siglo XVIII, momento en que el imperio español adelantó las reales expediciones botánicas de Chile y Perú (1777-1788), Nueva Granada (1783-1816) y Nueva España (1787-1803), al igual que la expedición a las Américas y Asia en cabeza del oficial naval Alejandro Malaspina (1789-1794); con grades dificultades y riesgos de salud para los participantes estas “consiguieron producir un magnifico cuerpo de imágenes que sirve como testimonios de la ambición y los alcances del imperio español”.<sup>5</sup>

En los dominios portugueses fue el viaje realizado por Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815) a Brasil, el que dio inicio a la exploración científica de la Amazonia brasileña, circunstancia que por supuesto no era ajena a expediciones similares en otros dominios de la corona portuguesa, como las de Mozambique liderada por Manoel Galvão da Silva; Angola dirigida por Angelo Donati y Cabo Verde encabezada por João Silva Feijó. Aunque estas expediciones fueron suspendidas por falta de apoyo

---

<sup>1</sup> Richard Evans Schultes, “Etnobotánica de la Amazonia Colombiana”, en *Selva húmeda de Colombia* (Bogotá: Villegas Editores, 1990) 143.

<sup>2</sup> Crucible Group, *Gente, plantas y patentes: impactos de la propiedad intelectual sobre la biodiversidad, el comercio y las sociedades rurales* (Ottawa: ON. CIID, 1994) 3-4.

<sup>3</sup> Schultes, “Etnobotánica de la Amazonia Colombiana” 142.

<sup>4</sup> Schultes, Richard Evans. “El amplio panorama de la botánica médica” en *Revista Colombiana de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 12, 47 (1965): 273.

<sup>5</sup> Daniela Bleichmar, *El imperio invisible. Expediciones botánicas y cultura visual en la ilustración hispánica* (México: FCE, 2016) 15.

local, de modo que sólo Rodrigues Ferreira cumplió con lo ordenado.<sup>6</sup> Alexandre Rodrigues Ferreira nació en Salvador (Bahía), y partiendo de Lisboa hacia Brasil en septiembre de 1783 se dirigió un año después hacia el Río Negro penetrándolo en febrero de 1785 y alcanzando la localidad de Barcelos (antigua Mariuá) continuando luego hasta la fortaleza de Marabitanas donde estuvo una semana y regresó a Barcelos para ir al Río Branco donde llegó hasta la Fortaleza de Sam Joaquim. Luego hizo otra incursión por el río Vaupés y finalmente dejó Barcelos en 1788. Realizó colección de los tres reinos y dejó múltiples ilustraciones aunque estas fueron divididas entre Brasil, Portugal y Francia.<sup>7</sup>

Existen varias ediciones de los trabajos de Alexandre Rodrigues Ferreira bajo el título de *Viagem Filosófica* (1971, 1974 y 2007) en ellas se reproducen imágenes hechas por sus ilustradores. De su viaje quedan importantes documentos escritos y gráficos, aunque las referencias que se hacen al Vaupés y sus moradores son pocas, pues su incursión en este río fue muy breve.

Las expediciones hispanas o lusas del siglo XVIII no solo generaron ilustraciones, sino que además copiaron colección de ejemplares, esta práctica propia de la época en Europa, seguía patrones similares sin importar el lugar pues en su concepción como la literatura en que se apoyaban compartían las mismas ideas,<sup>8</sup> que en esencia obedecían al desarrollo de la ‘historia natural’ y su propósito de discernimiento de la naturaleza a través de su clasificación.<sup>9</sup> Además, en la Europa de estos tiempos el surgimiento de los museos de historia natural de Londres (1753) y París (1745) y de los Jardines botánicos de Viena (1751), Madrid (1755), Lyon y Nancy (1758), Cambridge (1762) y Versalles (1765) hicieron de estos lugares depositarios de los materiales recogidos por viajeros y exploradores guardando así una parte de su memoria.<sup>10</sup> Aunque cabe señalar que también surgieron instituciones paralelas en algunos lugares de América como los jardines botánicos de Lima (1778), México (1788), Guatemala (1796) y La Habana (1816), aunque este último inició labores en 1790, y por supuesto todos ellos tenían contacto con las expediciones botánicas.<sup>11</sup>

Salvo los trabajos de Alexandre Rodrigues Ferreira, ninguna de las expediciones hispanas tocó la Amazonia. Incluso en Colombia los trabajos botánicos que se adelantaron bajo la Comisión corográfica de mediados del siglo XIX y que tuvieron como uno de sus protagonistas al botánico José Jerónimo Triana (1828-1890)

<sup>6</sup> Almir Diniz de Carvalho Júnior, “Tapuia – a invenção do índio da Amazônia nos relatos da Viagem Filosófica (1783-1792)”, en Carvalho Júnior, Diniz de y Noronha, Nelson Matos de (eds.), *A Amazônia dos viajantes: história e ciência* (Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2011) 40.

<sup>7</sup> Gabriel Cabrera Becerra, “La representación del indio Uaupé. Una lectura sobre su iconografía”, en *Boletín de Antropología*, 30, 50 (2015): 17-22. Gabriel Cabrera Becerra, “El destino de los viajeros por el alto río Negro-Vaupés y de sus colecciones etnográficas, 1783-1905”. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Brasil*, 181, 482 (2020): 105-107.

<sup>8</sup> Bleichmar, *El imperio invisible. Expediciones botánicas y cultura visual en la ilustración hispánica*, 17.

<sup>9</sup> Mary Louise Pratt, *Ojos imperiales. Literatura de viajes y transculturación* (México: FCE, 2010) 77-78.

<sup>10</sup> Mauricio Nieto, *Remedios para el imperio* (Bogotá: Uniandes. Cesó, 2006) 16.

<sup>11</sup> Bleichmar, *El imperio invisible. Expediciones botánicas y cultura visual en la ilustración hispánica*, 36.

tampoco lo hicieron.<sup>12</sup> El propósito de este texto es ofrecer información sobre los trabajos de carácter botánico adelantados en la región amazónica, región que cubre cerca de siete millones de km<sup>2</sup> en seis países, y tiene no solo una enorme diversidad biológica sino también cultural con un número que supera los 400 pueblos en la actualidad, y en la que se estima que hay un total de 80.000 especies de plantas dentro de su flora amazónica.<sup>13</sup>

Para el efecto el estudio se centra en una zona particular, el Alto Río Negro - Vaupés, zona fronteriza entre Colombia y Brasil que se considera una de las regiones con mayor diversidad cultural pues la ocupan más de una treintena de pueblos pertenecientes a las familias lingüísticas Tucano oriental (23), Arawak (6) y Nadahup (6), cuya ubicación puede verse en el **Mapa 1**. Esta zona no solo es un complejo cultural en el que varios de los pueblos indígenas comparten la asociación mítica y ritual del Yuruparí, pero diferenciándose en su nombre, lengua, ancestros, propiedad de elementos rituales, historia mítica, desplazamiento primordial y territorialidad<sup>14</sup> ocupan a lado y lado de la frontera. Esta región fue visitada por el naturalista brasileño Rodrigues Ferreira por primera vez en 1785, lo que explica la fecha inicial del título, y hasta mediados de los sesenta vio el paso de varios botánicos, siendo este el momento en que la Comisaría Especial del Vaupés creada en 1910 e integrada por los actuales departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés vio segregada la zona del Guainía en 1965; entre tanto del lado brasileño en el mismo periodo la zona hizo parte de la *Capitania de São José do Rio Negro* entre 1755 y 1823<sup>15</sup> y ya en siglo XX del hoy Estado del Amazonas.

## 2. La Amazonia y los primeros trabajos botánicos

La porción colombiana de la cuenca amazónica cubre un 43% de la superficie del país,<sup>16</sup> y en ella residen unos 56 pueblos indígenas.<sup>17</sup> Sobre la región existen unos 5.400 registros de plantas superiores que pertenecen a 1620 géneros y a 240 familias.<sup>18</sup>

<sup>12</sup> Santiago. Díaz-Piedrahita, *La botánica en Colombia, hechos notables en su desarrollo* (Bogotá: Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 1997) 59-70.

<sup>13</sup> Richard Evans Schultes, y Robert. F. Raffauf, *El bejuco del alma* (Bogotá: Banco de la República. Ediciones Uniandes. Editorial Universidad de Antioquia, 1994) 14.

<sup>14</sup> François Correa, *Por el camino de la Anaconda remedio* (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Colciencias, 1996) 12.

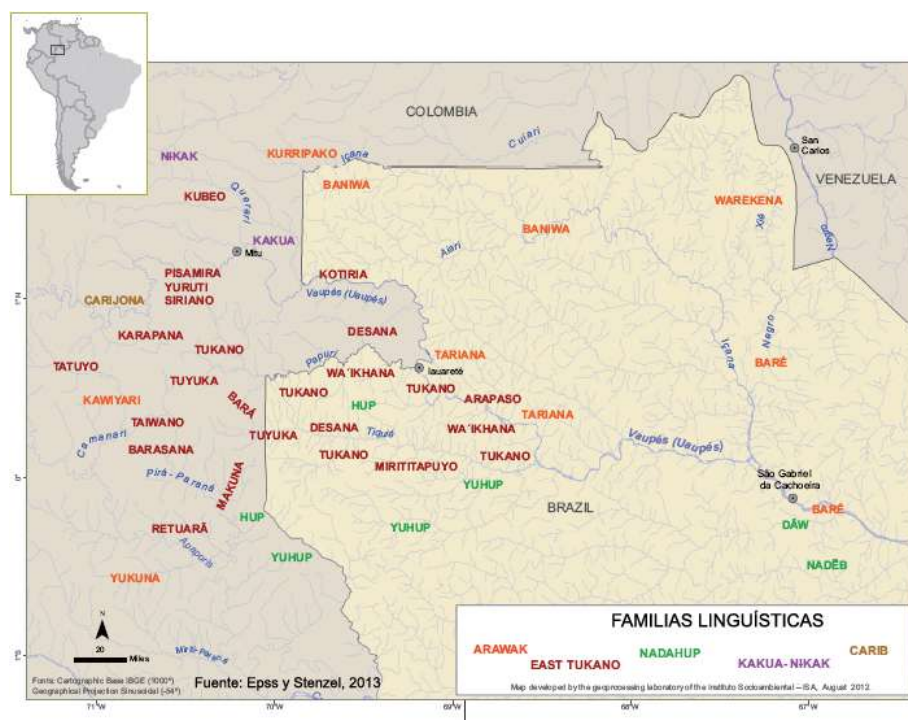
<sup>15</sup> Francisco Jorge dos Santos, *Além da conquista: guerras e rebeliões indígenas na Amazônia pombalina* (Manaus: Editora da Universidade do Amazonas, 1999) 219-220.

<sup>16</sup> RAISG – Red Amazónica de Información Socioambiental Georeferenciada. 2012. *Amazonia bajo presión* (São Paulo: Instituto Socioambiental, 2012) 11.

<sup>17</sup> Fundación Puerto Rastrojo. *Atlas de la Amazonia Colombiana*. (Bogotá: Fundación Puerto Rastrojo. Embajada de Holanda, 2001. [CD-Rom].

<sup>18</sup> Orlando Rangel-Ch, J., et al., en J. Orlando Rangel Ch (ed.). *Colombia. Diversidad Biótica I* (Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia. Fundación FES. INDERENA. IMANI, 1995) 82.

Sin lugar a dudas esta diversidad biológica y cultural fueron el principal atractivo para el ejercicio de los primeros botánicos del siglo XIX, entre los que se destacan Karl Friedrich Philipp von Martius (1794–1868) y Johann Baptist von Spix (1781–1826), Richard Spruce (1817–1893) y Theodor Koch-Grümbert (1872–1924) (Schultes y Raffauf 1995: 6-10). Los dos primeros Martius y Spix fueron juntos a la Amazonia siguiendo el curso de río Amazonas y se separaron en la localidad de Ega (Tefe) sobre el río Solimões, Spix siguió en él, en tanto que Martius fue al río Caquetá y luego al río Vaupés. Su obra principal *Reise in Brasilien* (1823–1831) incluye en su tercer volumen sobre la Amazonia que fue escrito solo por Martius y publicado en 1831. Otra obra *Flora Brasiliensis* consta de 40 volúmenes en 130 fascículos, fue continuada por August Wilhelm Eichler hasta 1887 e Ignaz Urban hasta 1906. En total son 20.733 páginas y 3.811 ilustraciones.<sup>19</sup>



Mapa 1. Pueblos indígenas de Alto Río Negro - Vaupés.

Los viajes de Richard Spruce por la Amazonia tuvieron lugar entre 1849 y 1853. Entre agosto de 1852 y marzo de 1853 recorrió los ríos Negro y Vaupés. Por el Río Negro llegó hasta Maipures, en la actual frontera entre Colombia y Venezuela; también incursionó por el Casiquiare hasta alcanzar el río Orinoco. Por el río Vaupés llegó hasta Yavareté para luego remontar brevemente el río Papurí. Por el río Amazonas

<sup>19</sup> Cabrera, “El destino de los viajeros por el alto río Negro-Vaupés y de sus colecciones etnográficas, 1783-1905”, 109-111.



ascendió hasta los Andes ecuatorianos. Spruce hizo una de las primeras descripciones del uso del Yagé por los indígenas y también logró cultivar quinas que fueron llevadas a la India para su cultivo. Su amplia obra apareció en 1885 bajo el título *Transactions and Proceedings* de la Sociedad Botánica de Edimburgo en un volumen de 600 páginas sobre Hepáticas del Amazonas y los Andes peruanos y ecuatorianos; esta ofrece la descripción completa de 700 especies, cerca de las cuales 500 fueron recogidas por el viajero. Una segunda obra sobre los musgos de Suramérica fue publicada por la Sociedad Linneo en 1867 y describe 1710 especies de musgos, 580 de los cuales fueron recolectados también por él.<sup>20</sup>

Theodor Koch-Grüenberg (1872–1924) arribó por primera vez al Brasil como parte de la expedición de Hermann Meyer adelantada en 1898 hacia el río Xingú. El segundo viaje fue entre los ríos Negro y Caquetá de 1903 a 1905. Le siguió un tercer viaje por la región de los ríos Branco y Orinoco entre 1911 y 1913, recorrido en que le acompañó el también alemán Hermann Schmidt (1871–?). En 1924, invitado por el médico y explorador norteamericano Hamilton Rice, participó en una nueva expedición que se proponía alcanzar el nacimiento del río Orinoco, pero cayó enfermo de paludismo y murió. El explorador alemán señaló que su interés primordial “no fue el de un coleccionista”, aunque tomó fotos, colectó objetos etnográficos, mariposas, rocas y plantas.<sup>21</sup>

Ya en el siglo XX es la figura de Richard Evans Schultes, quien en la literatura ocupa un lugar predominante, pues, en sus doce años de trabajo recolectó cerca de 30.000 especímenes botánicos de los cuales unos 300 eran desconocidos para la ciencia y se le reconoce como el mayor contribuyente al conocimiento de la flora amazónica.<sup>22</sup> Flora sobre la que un trabajo reciente brinda un panorama completo y actual en lo que a la domesticación de plantas se refiere.<sup>23</sup> La figura de Richard Evans Schultes ha sido exaltada múltiples veces,<sup>24</sup> o criticada por su papel en impulsar un sector productivo como el de caucho que se acompañó incluso de nociones de progreso y símbolos identidad regional, pero que mistificó la actividad productiva y ocultó o silenció la violencia sobre los indígenas.<sup>25</sup>

---

<sup>20</sup> Cabrera 115-116.

<sup>21</sup> Cabrera 121-127.

<sup>22</sup> Davis, Wade. 2009. *Amazonia perdida. La odisea fotográfica en Colombia de Richard Evans Schultes* (Bogotá: Villegas Editores, 2009).

<sup>23</sup> Shepard Jr., et al. “Ancient and Traditional Agriculture in South America: Tropical Lowlands”. *Oxford Research Encyclopedia, Environmental Science* (Oxford: University Press, 2020).

<sup>24</sup> Wade Davis, *El río. Exploraciones y descubrimientos en la selva amazónica* (Bogotá: Banco de la República. El Ancora Editores), 2001. Davis, *Amazonia perdida. La odisea fotográfica en Colombia de Richard Evans Schultes*, 2009. Biblioteca Luis Ángel Arango. 2009. *La amazonia perdida. El viaje fotográfico del legendario botánico Richard Evans Schultes*. Bogotá. Banco de la República. Biblioteca Luis Ángel Arango.

<sup>25</sup> Rozo, Esteban, “Schultes y el caucho: formaciones regionales y estatales en Vaupés (1942-1970)” en *Historelo. Revista de Historia Regional y Local*, 12, 25 (2020): 240 y 245.



Sin embargo, las actividades de botánicos en la región no fueron sólo de Schultes, otros profesionales del ramo, incluidos nacionales y extranjeros trabajaron en la región y no suelen ser muy mencionados. Sobre Schultes en particular otro investigador recuerda que “Schultes no habría podido lograr la fama que lo acompañó en vida y aún hoy cuando poco a poco los medios de comunicación lo vienen convirtiendo en una especie de «mito», si no hubiese contado con el apoyo de Pérez Arbeláez, de Hernando García-Barriga y de tantos otros colombianos que le brindaron su amistad, le abrieron puertas y, en general, facilitaron su trabajo”.<sup>26</sup> Comparto esta apreciación y considero incluso que aun con el mérito estético y la libertad que el cine otorga, la reciente producción cinematográfica “*El abrazo de la serpiente*” del cineasta Ciro Guerra, contribuye también a esta exaltación en tanto se muestra a Schultes como un individuo que trabajaba solitario.

### **3. Los botánicos en el Vaupés colombiano en el siglo XX**

Un pionero que trabajo en el Vaupés fue José Cuatrecasas Arumi (1903-1996). Nacido en Cataluña, España. Hijo de un farmacéuta, conocedor del uso de las plantas. Se licenció como farmacéuta en la Universidad de Barcelona en 1923 y luego se doctoró en el mismo campo en la Universidad de Madrid, su trabajo se publicó en 1929. Paralelamente estudió fitogeografía en la Universidad de Génova en 1927 y realizó estudios de posgrado en el *Botanical Institute* en Berlin-Dalhem entre 1930 y 1934, lugar en donde conoció a su esposa Martha Nowack con quien tuvo tres hijos. Entre 1924 y 1931 fue profesor asistente de botánica en la Universidad de Madrid y entre 1933 y 1939 fue curador de la flora tropical del Jardín Botánico de Madrid. Su primera visita a Colombia fue en 1932 para la celebración del bicentenario del nacimiento de José Celestino Mutis. En este momento recorrió parte del río Magdalena, el Valle del Cauca y ascendió el Nevado del Tolima.<sup>27</sup> En 1938 regresó a Colombia para hacer excursiones de herborización en la cordillera oriental, los llanos del Meta y las sabanas del Orinoco. En 1939 fue nombrado investigador del Instituto de Ciencias Naturales (ICN) y amplió sus viajes a la Amazonia.<sup>28</sup>

Cuatrecasas había huido de la España de Franco y se estableció en Colombia entre 1939 y 1947. Luego trabajo en el Museo de Historia Natural de Chicago como curador de la botánica colombiana y entre 1951 y 1957 fue fellow Guggenheim. En 1955 ingresó al Smithsonian Institution en calidad de investigador asociado, naturalizándose como ciudadano americano y murió en Washington. Miembro de varias academias internacionales, en Colombia hizo parte de la Sociedad Geográfica de Colombia (1936), fue miembro honorario de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales Caldas de Medellín (1940). En 1956 el Estado colombiano le otorgó la Orden de Boyacá como reconocimiento

<sup>26</sup> Díaz-Piedrahita, *La botánica en Colombia, hechos notables en su desarrollo*, 59.

<sup>27</sup> Díaz-Piedrahita, Santiago. *La botánica en Colombia, hechos notables en su desarrollo*, 97-99.

<sup>28</sup> Lina Rocío Medina, *Tradición académica. Diccionario biográfico y bibliográfico de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* (Bogotá: Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 2000) 14.

a su trabajo sobre la flora colombiana. En el universo de las plantas ocho géneros y 160 especies fueron nombradas en su honor.<sup>29</sup> El botánico Cuatrecasas tenía dos pasiones fuera de la botánica:

odiaba a los curas y detestaba ganar dinero. En ese orden, cierta vez que recolectaba en Mitú, un pequeño pueblo a ochocientos kilómetros al sureste de Bogotá, sobre el río Vaupés, había rechazado la invitación de los capuchinos [sin duda un error pues allí actuaban los Monfortianos] para quedarse con ellos y se había instalado en una bella casita con techo de paja que acababan de construir como regalo de bodas para la hija de un jefe indígena local. Demasiado avaro para contratar a un indio que vigilara, dejó el secador funcionando y se fue a herborizar. Regresó un día antes del matrimonio y encontró la casa quemada por completo. Sobre las cenizas estaba el jefe cubeo. ¡Mi casa! ¡Mi casa! ¿Su casa? –aulló Cuatrecasas a su lado– ¡Mis plantas! ¡Mis plantas!<sup>30</sup>

Cuatrecasas colectó entre el 17 de septiembre y 24 de noviembre de 1939 en varias zonas del Vaupés como el Cerro Mitú, Bocas del Río Carurú, Cerro de Circasia, Calamar, Sabanas próximas a San José de Guaviare y río Guayabero. En uno de sus textos presento una relación preliminar de las especies que identificó en Vaupés en el sector comprendido entre Mitú y Carurú.<sup>31</sup> Igualmente recolecto en el Putumayo en el sector de Puerto Ospina e hizo la relación de especies de la misma forma.<sup>32</sup> Entre sus hallazgos el botánico destaca en 1939 la *Aganisia cyanea*, de hermosas flores azules en el Vaupés;<sup>33</sup> especie que Humboldt y Bonpland encontraron en 1801 en la zona del Casiquiare y en 1853 Spruce en el alto Vaupés.<sup>34</sup>

Un segundo botánico que cabe mencionar es Enrique Pérez Arbeláez (1896-1972). Nacido en Medellín, su familia se trasladó cuando aún era niño a Bogotá, hizo sus estudios de primaria con los Hermanos Cristianos del Colegio de la Salle entre 1913 y 1919 y la secundaria en el Colegio San Bartolomé de los jesuitas que culminó en 1922 como bachiller. Luego viajó a España y estudio teología entre 1923 y 1926 y se ordenó sacerdote en Burgos. Simultáneamente estudió sismología y técnica microscópica en Madrid y Barcelona. Luego fue a Alemania e hizo su doctorado en la Universidad del Rey Luis Maximiliano en Múnich, cuyo resultado final se publicó en una revista de la institución.<sup>35</sup>

---

<sup>29</sup> Medina 15.

<sup>30</sup> Davis, *El río. Exploraciones y descubrimientos en la selva amazónica*, 239.

<sup>31</sup> José Cuatrecasas Arumi, “Aspectos de la vegetación natural de Colombia” en *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, vol. 10, núm. 40, Bogotá, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 1958, 236-240.

<sup>32</sup> Cuatrecasas 240-243.

<sup>33</sup> Cuatrecasas 243.

<sup>34</sup> Davis, *El río. Exploraciones y descubrimientos en la selva amazónica*, 447.

<sup>35</sup> Medina, *Tradición académica. Diccionario biográfico y bibliográfico de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 213. Gallo Martínez, Luis Álvaro. *Diccionario biográfico de antioqueños*. 2008, 552.

En 1928 volvió a Colombia para revivir los trabajos de Mutis e impulsó la creación del Herbario Nacional, viajando por el río Caquetá y visitando su capital Florencia en Compañía del médico antioqueño Cesar Uribe Piedrahita (1897-1951), donde recogieron las primeras plantas para el herbario. Estas plantas llegarían en 1938 con la inauguración de la ciudad universitaria a la sede definitiva del Herbario Nacional en la Universidad Nacional de Colombia, lugar donde apoyo también la fundación de otros laboratorios y promovió la creación del Departamento de botánica que se creó en 1936, cambiando su nombre en 1939 al de Instituto de Botánica y un año más tarde al de Instituto de Ciencias Naturales. Trabajando como docente en varias áreas en la Escuela Normal Superior y en la Escuela de Farmacia de la Universidad Nacional, dirigió la cátedra de botánica en la misma entidad y fue delegado de Colombia en 1938 a la Primera Reunión Suramericana de Botánica celebrada en Rio de Janeiro y en 1947 delegado en la Comisión Científica Internacional de la Hoya Amazónica en Belem de Pará. En 1953 viajó a España para trabajar en la publicación de la Flora de Mutis y en 1954 impulso su obra mayor, la creación del Jardín Botánico de Bogotá que se fundó en 1955.<sup>36</sup>

Pérez Arbeláez fue miembro de varias entidades como la Sociedad Bolivariana de Colombia (1935), Sociedad Colombiana de Etnología (1942), Sociedad Geográfica de Colombia (1951) e Instituto de Cultura Hispánica (1952), al igual que miembro correspondiente de la *National Geographic Society* (1936), Sociedad Mexicana de Historia Natural, Sociedad Folclórica de México (1947) y *American Asociation for the Advancement of the Science*, de la Academia de Doctores de Madrid (1953) y la Real Sociedad Española de Ciencia Natural (1955). El estado español lo distinguió con la orden de Alfonso X El Sabio y en 1995 la Fundación Alejandro Ángel Escobar en Colombia le otorgó el Premio de ciencias y en 1988 de manera póstuma la Medalla de Oro.<sup>37</sup>

Con una amplia producción, su obra más conocida es *Plantas útiles de Colombia* publicada por primera vez en 1947; fue columnista del periódico *El Tiempo*, y obtuvo su doctorado en Alemania, viajando luego a España para visitar el jardín botánico en Madrid. Su interés por publicar la flora de Mutis que conoció en España, se materializó desde 1952 al firmarse un convenio con el Instituto de Cultura Hispánica labor que continuarían el Instituto de Ciencias Naturales y el Jardín Botánico. Esta obra la integran unas 5393 acuarelas de las cuales 2320 son anatomías o disecciones, germinaciones o apuntes acerca de otros aspectos morfológicos según Santiago Díaz-Piedrahita.<sup>38</sup>

Pérez viajó al Vaupés en 1949 e hizo observaciones sobre las especies cultivadas en dos predios de colonos sobre los que anotaba que prosperaban sin problema, salvo por la presencia de la hormiga arriera, que según sus palabras los mismos indígenas habían introducido y que la aprovechaban como alimento. El

---

<sup>36</sup> Medina 213-215.

<sup>37</sup> Medina, 215.

<sup>38</sup> Díaz-Piedrahita, Santiago. *La botánica en Colombia, hechos notables en su desarrollo*, 31.

botánico también apreció la principal actividad económica en la comisaría sobre la que puntualmente señaló: “Cauchar en la selva a lo largo de los ríos, en eso está la vida y también la esclavitud. El cauchero blanco es un esclavo de los intermediarios y de los industriales. El indio es un esclavo de los caucheros blancos. Dicen que legalmente no hay esclavitud en Colombia, pero se ha hallado la epiqueya, para que los unos trabajen, quieran o no para los otros”.<sup>39</sup> Mención de enorme importancia pues confirmaba que en la mitad del siglo XX todavía existían relaciones de servidumbre en la región asociadas a la producción del caucho. Incluso veinte años más tarde el problema persistía, hasta que en 1969 el gobierno de Carlos Lleras Restrepo tomó la decisión de “suprimir todo el cupo de crédito que la Caja Agraria concedía para la extracción de caucho en la selva amazónica, con el argumento contundente de que el gobierno no podía financiar la esclavitud”.<sup>40</sup>

Un botánico colombiano más que trabajó en el Vaupés fue Hernando García-Barriga (1913–2005). En la década de 1930 recorrió a caballo todo el camino desde Popayán hasta Sibundoy,<sup>41</sup> viaje en el que se concentró en indagar por el yagé, el curare y el yoco.<sup>42</sup> Fue profesor en el Instituto de Ciencias Naturales, lugar en donde rescató parte de los materiales que había colectado José Jerónimo Triana el discípulo de José Celestino Mutis y que habían permanecido guardados en cajones incorporándolos a la colección del Herbario Nacional Colombiano entre 1935–1936.<sup>43</sup>

García-Barriga fue profesor Asociado en el Instituto de Ciencias Naturales en la Universidad Nacional de Colombia entre 1938 y 1989, y Profesor Titular de Botánica Médica en la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Javeriana entre 1942 y 1956. Asesor del laboratorio Lafarve de la Escuela de Medicina Juan N. Corpas entre 1984 y 1991 y Miembro de la junta del Centro Las Gaviotas entre 1979 y 1992, también fue miembro de la *Linnnean Society of London* en 1989. Además, fue galardonado con el premio que lleva el nombre de Schultes por la casa farmacéutica Shaman. Fue fundador del primer jardín botánico de Colombia y cofundó en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas el programa de Ingeniería forestal.<sup>44</sup> Su gran obra es la *Flora Medicinal Colombiana* cuya primera edición fue en 1974 y que se agotó prontamente, recibiendo una segunda edición en 1992 de 3 volúmenes.

Fue en el Instituto de Ciencias Naturales donde en 1941 le contacto Richard Evans Schultes, y juntos exploraron el río Apaporis, expedición sobre la que Armando Dugand, entonces director de la entidad la recordaba así:

<sup>39</sup> Enrique Pérez, 1949. “El Vaupés. Un mundo bello y vacío” en *Revista Seminario de Misiones*, núm. 19, 1949, 33.

<sup>40</sup> Alejandro Reyes Posada, 2018. “El fin de la esclavitud cauchera en el Vaupés”. *El Espectador*, 30 de noviembre.

<sup>41</sup> Davis, *El río. Exploraciones y descubrimientos en la selva amazónica*, 203.

<sup>42</sup> García-Barriga, Hernando. *Flora Medicinal de Colombia. Botánica Médica*. (Bogotá: Tercer Mundo Editores, 1992) 15.

<sup>43</sup> García-Barriga, Hernando. 1986. “Un movimiento en pro de las ciencias botánicas” en *Caldasia*, 15, 71-75, (1986): 42.

<sup>44</sup> Cecilia Orozco; Elkin de Jesús Salcedo, y José Antonio Dorado, *Aproximaciones al paisaje y las bellezas escénicas naturales. Río Apaporis*. (Cali: Universidad del Valle, 2011) 119.

Coleccionaron en las márgenes de los ríos Pacoa y Cananarí, el raudal de Jirijirimo, y el cerro Isubukuri. Aprovechando una escala del avión, coleccionaron algunas plantas al lado de los raudales de Araracuara, en el río Caquetá, histórica localidad que señala el punto extremo alcanzado en 1820 por el célebre naturalista Von Martius, en su famosa exploración del Amazonas y Caquetá. De paso conviene informar que el doctor Schultes ha contribuido grandemente, desde 1941, a aumentar las colecciones del Herbario Nacional Colombiano con plantas raras de la región amazónica. Gracias a su eficaz colaboración, podemos hoy decir que nuestra colección del género *Hevea* (productor del mejor caucho natural) es la más completa del mundo.<sup>45</sup>

García-Barriga también realizó expediciones solo, como la que hizo en noviembre de 1952 a las sabanas de Yapobodá, en la zona del río Cuduyari en el Vaupés, y en esta encontró un gran ejemplar de una planta de la familia de las *Eriocaulaceae* cuyo hábitat suele ser los páramos a más de 3.000 m.s.n.m., hallazgo que comunicó a Schultes en Mitú y que entusiasmó a este último tanto que al día siguiente fue a visitar el encuentro de su colega que más tarde describió con el nombre *Paepalanthus moldenkeanus* R. E. Schultes.<sup>46</sup>

Otro botánico colombiano que trabajó en el Vaupés fue Álvaro Fernández-Pérez. Nacido en Popayán en 1920, culminó el bachillerato en el Colegio de la Universidad del Cauca en 1940 y en 1944 se graduó de Químico Farmaceuta, realizando estudios para optar por el título de doctor en la misma entidad. Estudió botánica sistemática en el *Smithsonian Institution* entre 1947 y 1949, y en 1958 y 1976 fue becario de la Fundación *Jhon Simon Guggenheim*. Docente de química en el colegio de la Gran Colombia entre 1943 y 1945; pasó en 1950 al departamento de botánica en la Universidad Nacional de Colombia llegando a ser director del Instituto de Ciencias Naturales años después. Fue miembro de varias entidades como la Sociedad Linneana de Londres, Sociedad Argentina de Botánica, Asociación para la Biología Tropical, la *Asociation for Economic Botany*, Sociedad Colombiana de Orquideología, Sociedad Colombiana de Naturalistas, Sociedad Colombiana de Ecología e Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.<sup>47</sup>

Fernández-Pérez exploró la ribera del río Inírida en febrero de 1953, 1965 y 1975 colectando en varios lugares como Morichal cerca a la boca del Papunaua, Sabanita” a medio camino entre Raudal Alto y Morichal, cerca de Las Brujas, Raudal Alto o Mariapirí, margen derecha (cerro del varador), Raudal Guacamayo, margen izquierda, Raudal Alto o Mariapirí, margen derecha (cerro del varador), alrededores del caserío de Santa Rosa, riberas del Río Inírida (Loremanso Caraná, sitio llamado Alto Caribe, riberas del Río Inírida Raudal Alto o Mariapirí. También participó en la expedición del cacao que se describe adelante.

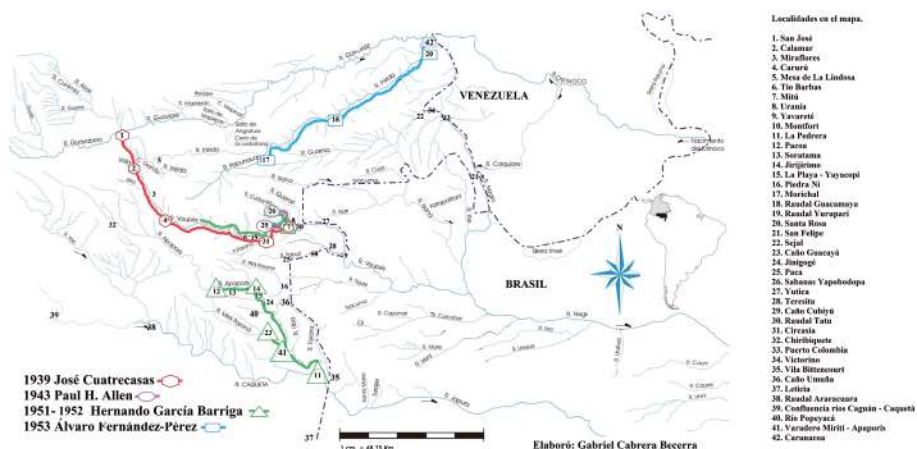
<sup>45</sup> Dugand, Armando. 1952. “Instituto de Ciencias Naturales (Extracto de su informe)”. *Anuario de la Universidad* (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1952) 142.

<sup>46</sup> García-Barriga, Hernando. 1988. “El profesor Richard Evans Schultes” en *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 16, 63 (1988): 48-49.

<sup>47</sup> Medina, *Tradición académica. Diccionario biográfico y bibliográfico de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 286.

Un botánico norteamericano que también trabajó en el Vaupés fue Paul Hamilton Allen (1911–1963). Él comenzó sus trabajos en el *Missouri Botanical Garden*, e hizo trabajos tempranos en Panamá en 1934, invirtiendo la mayor parte de su tiempo en trabajos por Centroamérica y sobre las orquídeas. En 1954 se unió a la Escuela Agrícola Panamericana en Zamorano, Honduras. En un lapso de cuatro años ayudó a consolidar su herbario, uno de los más importantes de la región. En 1959 dirigió bajo el apoyo de la *United Fruit Company* un programa de recolección de variedades en el pacífico occidental y sureste de Asia, empresa bajo la que reunió unas 800 variedades.<sup>48</sup>

A mediados de la década del cuarenta Allen fue trabajador de campo de la *Rubber Development Corporation* en Colombia, e hizo colección de flora xerofítica en la base del cerro Yapobodá cerca del río Cuduyarí, afluente del bajo Vaupés y en otros lugares como las cabeceras del Cubibyú, Montfort sobre el río Papurí y la cachivera de Bacurabá<sup>49</sup> (Allen 1947:576). Allen colectó algunos ejemplares entre septiembre de 1943 y noviembre de 1944 en el Vaupés, también adelantó trabajos en el Trapecio amazónico<sup>50</sup> (Schultes 1945:331). Como autor con relación a la zona de este estudio sólo dejó un texto en el que describe el uso de plantas para elaboraciones materiales como para la celebración de rituales en la región<sup>51</sup> (Allen 1947). En el **Mapa 2**, se pueden apreciar los recorridos y lugares de colecta en solitario de estos investigadores en el Vaupés.



**Mapa 2.** Botánicos en el Vaupés. Recorridos y lugares de colección en solitario, 1939-1953.

<sup>48</sup> Rosales, F; Arnaud, E. y Coto, J, *A catalogue of wild and cultivated bananas. A tribute to the work of Paul Allen*. (s.l, INIBAP, s.f), p. v.

<sup>49</sup> Paul H Allen, "Indians of Southeastern Colombia" en *Geographical Review*, 37, 4 (1947): 576.

<sup>50</sup> Richard Evans Schultes, "Estudio preliminar del género *Hevea* en Colombia" en *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales*, 6, 22 (1945): 331.

<sup>51</sup> Allen, "Indians of Southeastern Colombia" en *Geographical Review*, 1947.



## 4. La Comisión Anglo-colombiana para el estudio del cacao

El botánico colombiano Hernando García-Barriga participó en los trabajos de la llamada Comisión Conjunta Anglo-colombiana, cuyo propósito, bajo convenio con el Ministerio de Agricultura y en cabeza del profesor R. E. D. Baker del Colegio Imperial de Agricultura Tropical de Trinidad, recorrieron en 1952 las selvas buscando especies silvestres de cacao con el fin de hacer mejoramiento genético de los cultivos de la especie (*El Siglo* 1952). Otra fuente precisa que la duración fue entre agosto de 1952 y septiembre de 1953 y que su resultado fue la colección de “estadas, semillas, y numerosos ejemplares de herbario, tanto de cacao como de otras especies interesantes” Contando además con la participación de dos miembros del Instituto de Ciencias Naturales, Hernando García-Barriga y Álvaro Fernández-Pérez, los dos en momentos distintos.<sup>52</sup>

De acuerdo con Baker los trabajos llevaban más de cuatro meses en el Vaupés señalando: “hemos hallado pocas especies de cacao de valor económico, pero hemos ampliado nuestros conocimientos sobre los géneros *Theobroma* y *Herrania*”.<sup>53</sup> Otros investigadores británicos integrantes de la comisión eran F. W. Cope, y J. D. Taylor y por Colombia Canuto Cardona del Ministerio de Agricultura y Hernando García-Barriga del Herbario Nacional.

En agosto de 1952 los miembros del equipo viajaron al río Apaporis llegando a Jinogogé y recorrieron el río hasta La Playa para dirigirse luego al río Pira-Paraná, sus exploraciones mostraron que el *Theobroma cacao* era escaso pero que *Theobroma subincanum* era abundante. Colectando también otras especies como *Theobroma bicolor* y *Theobroma grandiflorum* eventualmente cultivadas, también encontraron *Theobroma speciosum* y *Herrania* nítida. Luego la comisión bajo por el río Apaporis hizo el pasó terrestre al Mirití y siguió el Caquetá hasta llegar a La Pedrera el día 18 de septiembre constatando en toda esta zona la abundancia de cacaos silvestres entre los que encontraron dos novedades *Theobroma microcarpum* y *Theobroma obovatum*. En la **Imagen 1** se aprecia un ejemplar de otra especie hallado en el varadero del Mirití-Apaporis.

El 14 de octubre por vía aérea la comisión se trasladó de La Pedrera a Mitú y dos de los miembros (Cope y Cardona) regresaron a Bogotá, siendo reemplazados por dos británicos más, Paul Holliday fitopatólogo y Basil Bartley genetista. Poco después regresó García-Barriga a Bogotá. En reemplazo de los dos colombianos se sumaron el investigador Álvaro Fernández-Pérez miembro del Herbario Nacional y Rafael Romero Castañeda (1910-1973) del Ministerio de Agricultura. Sin novedades en las cercanías de Mitú Holliday, Bartley y los colombianos subieron por el Vaupés hasta el lugar de Tío Barbas, arriba del Raudal

<sup>52</sup> Armando Dugand, “Notas de la dirección” en *Caldasia*, 6, 27 (1953): 4.

<sup>53</sup> “Con éxito avanza la expedición Anglo-Colombiana por el Caquetá”, *El Siglo*, Bogotá, 8 de diciembre de 1952.



de Yuruparí, y luego fueron río abajo explorando la zona entre Mitú y Yavareté, también recorrieron el río Papurí desde su desembocadura hasta el río Paca y por este siguieron hasta sus cabeceras y por tierra continuaron hasta el río Yi, también recorrieron el Inírida desde San Joaquín hasta el Raudal Alto o Mariapiri y el río Papunaua desde su desembocadura hasta el raudal Sardina.<sup>54</sup>



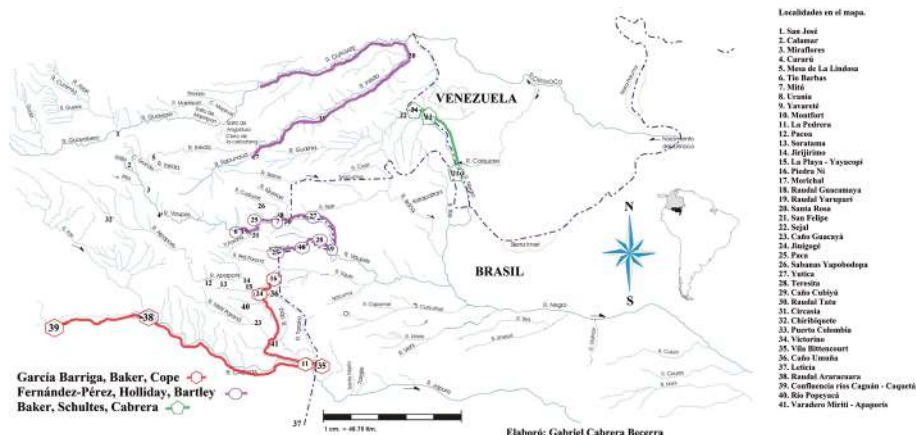
**Imagen 1.** Hongo de la familia Polyporaceae que recubre la parte inferior de un tronco de tamaño considerable. Trocha río Apaporis al Miritiparaná, octubre de 1952. Aparece en ella Canuto Cardona, funcionario del Ministerio de Agricultura. Fue tomada por Hernando García Barriga. Fuente: García Barriga, Hernando. Flora Medicinal de Colombia. *Botánica Médica*. Bogotá. 2ª ed. Tercer Mundo Editores, 1992.

El otro miembro extranjero, R. E. Baker, fue en compañía de R. E. Schultes e Isidoro Cabrera, que entonces se encontraban en Mitú, por vía aérea hasta San Felipe en el Río Negro entre las localidades de San Felipe pasando por Puerto Colombia [frente a Maroa en Venezuela] y llegando hasta Victorino. Por primera vez Baker colectó *Herrania camargoana*, pero no hubo nada más de interés en la zona. En el **Mapa 3**, se aprecia los recorridos de la expedición anglo-colombiana y sus lugares de colección aproximados y en la **Imagen 2** se aprecian algunos miembros de la expedición.

Con la convicción de que las indagaciones sobre cacao debían extenderse a otras zonas como el Caquetá y Putumayo, Baker enfatizó que uno de los aportes de sus trabajos fue el conocimiento de la enfermedad del cacao conocida como escoba

<sup>54</sup> Dugand, “Notas de la dirección” 5.

de bruja (*Marasmius perniciosus*) que para entonces estaba presente en Brasil, Perú, Ecuador, Venezuela y Colombia. Aunque en este último país su presencia era dispar. En total colectaron 191 registros de germoplasma de la especie.<sup>55</sup>



Mapa 3. Comisión Anglo-colombiana del cacao. Recorridos y lugares de colección, 1952-1953.



Imagen 2. Miembros de la Comisión del Cacao. De izquierda a derecha Baker, García-Barriga, Cope y Schultes. Fuente: *El Siglo*. 1952. “Con éxito avanza la expedición Anglo-Colombiana por el Caquetá”. Lunes 8 de diciembre, p. 13.

## 5. Schultes y sus colaboradores

El norteamericano Richard Evans Schultes (1915–2001), hizo sus primeros trabajos como botánico sobre el empleo del peyote por los indígenas Kiowa en Oklahoma en 1936; luego fue a México para estudiar el uso del hongo teonanácatl.<sup>56</sup>

<sup>55</sup> Caren Rodríguez-Medina et al., “Cacao breeding in Colombia, past, present and future” en *Breeding Science*, 69, 3 (2019): 376.

<sup>56</sup> Davis, *El río. Exploraciones y descubrimientos en la selva amazónica*, 129. Davis, *Amazonia perdida. La odisea fotográfica en Colombia de Richard Evans Schultes*, Archila, Sonia. “El legado de Richard

Según su propio testimonio en 1941 emprendió el estudio de las plantas medicinales, narcotrópicas y venenosas usadas por los indígenas de la amazonia occidental, para lo cual fue al Putumayo durante ocho meses.<sup>57</sup>

Su colega y amigo colombiano Hernando García-Barriga recuerda que fue en agosto de 1941 que Schultes llegó a su oficina en el Instituto de Ciencias Naturales, luego de ser convocado por el Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos para adelantar estudios sobre el caucho que permitieran suplir el suministro de la fuente asiática afectada por la guerra<sup>58</sup> (García-Barriga 1988:45). Las plantaciones asiáticas fueron posibles unos años después de que Henry Wickman (1846-1928) sacara ilegalmente del Brasil semillas de caucho, que fueron al *Kew Garden*, y que prosperaron para ser trasladadas al Asia y sembradas en sus colonias. Wickman fue nombrado caballero por la corona británica en 1920 cuando ya las plantaciones eran un éxito.<sup>59</sup> La **Imagen 3** lo muestra posando al lado de un ejemplar de caucho. Es solo hasta 1913 como lo muestra la **Tabla 1** que la producción asiática superó a la brasileña, consolidando la región como la nueva fuente mundial del caucho.



**Imagen 3.** Henry Wickman (1846-1928) posa al lado de un árbol de caucho en el que se aprecian los tajos para la extracción del latex. Fuente: Smith, Anthony. *Explorers of the Amazon*. London: Viking, 1990, p. 284.

---

Evans Schultes y la etnobotánica en Colombia”. *La Amazonia perdida: el viaje fotográfico del legendario botánico* (Bogotá: Biblioteca Luis Ángel Arango, 2009) 68.

<sup>57</sup> Richard Evans Schultes, “El reino de los dioses”. *La Amazonia perdida: el viaje fotográfico del legendario botánico Richard Evans Schultes* (Bogotá: Biblioteca Luis Ángel Arango, 2009) 14. Schultes, “El amplio panorama de la botánica médica”, 274.

<sup>58</sup> García-Barriga, “El profesor Richard Evans Schultes” 45.

<sup>59</sup> Smith, Anthony, *Explorers of the Amazon* (London: Viking, 1990) 284.

**Tabla 1.** Producción mundial de caucho (toneladas).

Año	Brasil	Asia
1900	26750	3
1901	30290	4
1902	28700	7
1903	24830	19
1904	30650	41
1905	27000	171
1906	36000	615
1907	38000	1323
1908	38860	2014
1909	42000	3685
1910	40000	8753
1911	37730	15800
1912	43370	28194
1913	39650	47618
1914	36700	71380
1915	37220	107867

Fuente: Superintendencia da borracha e Anuario estatístico, ano 4, no. 8, 1970. Adaptado de Roberto Santos. *História Económica da Amazônia 1977*, 234 en Texeira, Carlos. *Servidão humana na selva. O aviamento e o barracão nos seringais da Amazônia*. Manaus. Editora Valer. EDUA, 2009, 40-41.

Pero la consolidación asiática no obedece únicamente a la cantidad producida, sino a otras variables que hacían desde el punto de vista económico más productivo y rentable la extracción del caucho en plantaciones y no en bosques naturales, tal como se revela en la **Tabla 2**. Schultes llegó entonces buscando caucho y recordaba así su propósito: “Mi tarea incluía el aprovechamiento inmediato de los rodales silvestres para su uso en el esfuerzo bélico, y más tarde, para recolección de germoplasma utilizable en el mejoramiento genético de las plantaciones comerciales”.<sup>60</sup> Para alcanzar sus metas mencionaba que debía “seguir a los indios recolectores de caucho en los distintos ríos del suroeste de Colombia que “sangran” en promedio unos 120 árboles al día y anotar aquellos que producen tres o más veces que en promedio para posteriormente subir hasta su copa y estudiar su resistencia a una enfermedad fungosa que mata los árboles”.<sup>61</sup> Agregaba el botánico que como resultado de sus trabajos había identificado nueve especies de caucho, ocho de las cuales estaban en Colombia y que había recogido 4000 ejemplares. En el **Mapa 4** se aprecia los recorridos de Schultes en la Amazonia colombiana.

García-Barriga y Schultes adelantaron expediciones a la amazonia entre 1951 y 1952 y entre 1958 y 1960. Del viaje del año 1952 el colombiano recuerda “estuvimos ocupados en el estudio de la flora de la parte central de la hoya del río Apaporis, uno de los más desconocidos de la Amazonia colombiana”.<sup>62</sup> Schultes recorrió el río Apaporis desde Jirijirimo y llegó hasta La Pedrera sobre el río Caquetá,

<sup>60</sup> Schultes, “El reino de los dioses”, 14.

<sup>61</sup> Richard Evans Schultes, “Actualidades de la producción del caucho en Colombia” en *Revista Nacional de Agricultura*, 577 (1953): 16.

<sup>62</sup> García-Barriga, “El profesor Richard Evans Schultes” 48.

jornada que duro unos meses. Pero sus exploraciones fueron mucho más amplias ya que mencionaba que visitó los ríos “Vaupés, Itilla, Ajajú, Macaya, Apaporis, Pira-Paraná, Caquetá, Miriti-Paraná, Putumayo, Igaraparaná, Caraparaná, Amazonas, Loretoyacu, Hamacayacu, Atacuuri (Tigre) y Boiauassú”, precisando además sus financiadores así: “1941-1942: *Fellow in Botany. National Research Council*; 1942-1943: *Field Technician, Rubber Development Corporation*; 1943 hasta la fecha: *Associate Agronomist, Rubber Plant Investigation, United States Department of Agriculture*.”<sup>63</sup> En la **Imagen 4** se aprecia a los dos investigadores.

**Tabla 2.** Explotación del caucho en la Amazonia y en Asia. Datos comparados (1915).

Variables	Amazonia	Asia
Áreas explotadas o cultivadas	12.405	1.017
Densidad (pes x ha)	1.5	200
Número de árboles en explotación o plantío	18.608	203.400
Caucho exportado (toneladas)	29.772	107.867
Rendimiento por árbol adulto en caucho seco (kg)	1 a 2	2.5
Rendimiento por hombre en caucho seco (kg)	230	700 a 2.000
Costo de producción (franco por kg)	7.50	3.48
Precio de mercado (franco por kg)	6.60	6.38

Fuente: Roberto Santos. História Económica da Amazônia 1977, 233 en Teixeira, Carlos. Servidão humana na selva. O aviamento e o barracão nos seringais da Amazônia. Manaus. Editora Valer. EDUA, 2009, 45.



**Mapa 4.** Recorridos de Richard Evans Schultes por la Amazonia colombiana.

<sup>63</sup> Schultes, “Estudio preliminar del género *Hevea* en Colombia”, 331.



**Imagen 4.** De pie Richard Evans Schultes clasificando plantas en el campamento en 1947, sentado Hernando García Barriga. Publicada en dos libros de Schultes, en ninguno de los dos se identifica al colombiano. Fuente: Schultes, Richard Evans y Raffauf, Robert. F. 1994. *El bejuco del alma*. Bogotá. Banco de la República. Ediciones Uniandes. Editorial Universidad de Antioquia, 1994, p. 3 cf Davis, Wade. *El río*. Bogotá, 2001, sin pág.

Sin embargo, también indicó que faltaban regiones por explorar como el río Inírida y afluentes, el Yará, el Cahuinari y Cotuhé, aunque si hay datos de áreas adyacentes.<sup>64</sup> Sus conocimientos sobre el caucho se ampliaron al asistir en Manaus a algunas conferencias dadas por el prestigioso botánico brasileño Adolpho Ducke (1876–1959) que refería la probable existencia de no más de 20 especies de caucho de las que conocía doce de ellas.<sup>65</sup> Schultes permaneció cerca de doce años trabajando ininterrumpidamente en Colombia, en 1945 estuvo en periodos cortos en otras zonas como Loreto y Madre de Dios en el Perú y en el Río Negro, Madeira y Tapajós en Brasil.<sup>66</sup> En Perú en el río Loretoyacu el botánico identificó 120.000 árboles de caucho, monitoreo la producción de 6.000, de los que seleccionó 120 clones para enviarlos a estaciones científicas experimentales en Costa Rica y el Caribe.<sup>67</sup>

El botánico consideraba que las tareas de colecta no eran exclusividad suya, mencionaba que “Los agrónomos, así como los ingenieros forestales o civiles, los militares, misioneros y otras personas que viven en las regiones amazónicas y tienen la oportunidad de recoger muestras de *Hevea*, podrían ayudarnos mucho a los botánicos: en el mejor conocimiento de este género, tan importante desde el punto de vista económico”.<sup>68</sup> He incluso trazo algunas instrucciones sencillas para que apoyasen la tarea:

Se deben recolectar unas tres o cuatro ramitas que presenten cinco o seis hojas cada una preferentemente las que tengan también flores a frutos; estas ramitas se prensan, cada una por separado, sin apiñarla; entre papeles

<sup>64</sup> Schultes, 331.

<sup>65</sup> Schultes, 332.

<sup>66</sup> Schultes, 338. Schultes. “El reino de los dioses”, 15.

<sup>67</sup> Archila, “El legado de Richard Evans Schultes y la etnobotánica en Colombia”, 71.

<sup>68</sup> Schultes, “Estudio preliminar del género *Hevea* en Colombia”, 331.



de periódico (los cuales deben cambiarse por otros secos todos los días) exponiendo los paquetes al sol, unas pocas horas al día hasta que las muestras queden planas y perfectamente secas. Luego debe remitirse al Instituto de Ciencias Naturales, Ciudad Universitaria, Bogotá donde se halla el Herbario Nacional Colombiano. Cada muestra debe llevar una etiqueta con los datos siguientes: nombre de la localidad, fecha de recolección, nombre del colector, descripción breve del árbol y del sitio donde crece (v. gr. tierra firme, pantano, etc.) Esta etiqueta será incluida por los botánicos del Instituto, con el ejemplar respectivo, en el Herbario.<sup>69</sup>

Naturalmente, su propuesta idealizaba la realidad de los habitantes de la región, que en su gran mayoría no tenían los medios para hacer esta tarea. Los trabajos de Schultes suministran información detallada sobre la presencia del caucho en la región, en especial sobre dos zonas. Para la hoya del río Vaupés anotaba:

En el Itilla y el Vaupés, arriba de la Cachivera de Yuruparí, hay gran abundancia de *Hevea guianensis* y de su variedad *lutea*. Y relativamente poco de *H. Benthamiana* con excepción de algunas pequeñas colonias aisladas. La *Hevea viridis* aparentemente no existe en esta parte del río. Abajo del Yuruparí, el Vaupés es muy pedregoso y tiene innumerables raudales. En las orillas se encuentra menos *Hevea guianensis* y *H. guianensis* var. *lutea*, pero, en cambio, mucha *H. benthamiana*. La *Hevea viridis* es muy abundante en igapós cerca de pedregales. La variedad *toxicodendroides* existe en las mesetas de arenisca de Yapobodá en las cabeceras de los afluentes Cubiyú y Cuduyarí, así como en el Cerro de Circasia, y posiblemente en otros lugares apropiados. Tal vez existe la *Hevea rigidifolia* cerca de la frontera con el Brasil.<sup>70</sup>

Su trabajo en el Vaupés involucró seguir unos transectos que le permitieron afirmar que:

Es interesante notar los resultados de un censo de Siringa que hice en 1943, kilómetro por kilómetro, en una trocha de sesenta y dos kilómetros desde Puerto Naré, en el río Vaupés (un poco más abajo de Miraflores), hasta la parte central del Apaporis. Hallé la falta absoluta de *Hevea benthamiana* en los terrenos interiores donde solamente existen la *H. guianensis* y la variedad *lutea*. La variedad *lutea* es mucho más abundante. Iguales resultados obtuve en un estudio hecho a lo largo de treinta y seis kilómetros de trocha entre Puerto Trinidad en el Itilla (la cabecera del río Vaupés) y Puerto Corinto en el Macaya”.<sup>71</sup>

Con respecto a la hoya del río Apaporis, Schultes hizo un sobrevuelo previo en 1943 para familiarizarse con la zona (Rozo 2020:228) y ya tras su recorrido en terreno señalaba que en:

las partes altas y centrales de esta hoya, arriba de la Cachivera de Jirijirimo, que corresponde geológicamente a la Cachivera de Yuruparí del río Vaupés, los árboles más abundantes son la *Hevea guianensis* y la variedad *lutea*; en

---

<sup>69</sup> Schultes, 331.

<sup>70</sup> Schultes, 336-337.

<sup>71</sup> Schultes, 337.



cuanto a la *H. benthamiana* es menos frecuente. En los numerosos cerros -mesetas de arenisca- de este sector, especialmente los Cerros de Chiribiquete y de La Campana, la *H. viridis* var. *toxicodendroides* es extraordinariamente abundante y en algunas localidades su densidad alcanza hasta unos 250 árboles por hectárea. La *H. viridis* se encuentra principalmente en los alrededores de Jirijirimo. Los afluentes de las partes altas y centrales del Apaporis -el Ajajú, Macaya, Macayará, Tecunema y Cananarí- son semejantes. En la parte inferior -es decir, desde la Cachivera de Jirijirimo hasta la Cachivera de Yayacopí o La Playa- la composición de la flora, con respecto al género *Hevea*, es idéntica a la de las partes altas. El Pira-Paraná, afluente caudaloso, es también semejante por este concepto. De Yayacopí hasta la boca del Apaporis, precisamente en la parte granítica de edad precámbrica, predomina en las orillas del río la *Hevea benthamiana* mientras que la *H. guianensis* y la variedad *lutea* están confinadas en las tierras más altas interiores y en las quebradas caudalosas. La *H. viridis* se encuentra, aparentemente en poca cantidad, en los alrededores de la Cachivera de Yayacopí. El río Taraíra, último afluente grande del Apaporis, antes de desembocar este río en el Caquetá, casi no tiene siringa en las orillas, según lo que me dicen los caucheros; esto es significativo. Pues Allen halló la misma condición en el río Papurí, afluente cercano del Vaupés.<sup>72</sup>

Schultes señaló que la variedad *lutea* se percibía como de calidad inferior, y que el caucho del Vaupés provenía en su mayoría de esta variedad y se le consideraba bueno.<sup>73</sup> Esta última mención ratifica que Schultes intercambio informaciones con el otro norteamericano. La particularidad del alto Apaporis en que se encuentran ordinariamente de treinta a cuarenta árboles por hectárea y en un sector la proporción alcanza hasta setenta,<sup>74</sup> fue esta singularidad sin duda un factor para el establecimiento en 1951 de una estación cauchera en la localidad de Soratama.<sup>75</sup> Pero como la zona estaba vacía, para adelantar los trabajos allí fueron trasladados en avión indígenas de varios pueblos indígenas de la Comisaría del Vaupés como del Río Uaupés en Brasil.<sup>76</sup>

La actividad de Schultes fue intensa, él recolectó cerca de 30.000 ejemplares botánicos y no es gratuito que:

Docenas de plantas llevan su nombre. También algunos géneros. Los sombreros 'panamá', que en realidad se hacen en Ecuador, se tejen con fibra de la *Schultesiophytum plamata*. El *Schultesianthus* es un género de belladonas. El *Marasmius schultesii* es un hongo que los indios taiwanos usan para curar las infecciones del oído. Los makuna emplean la *Justicia schultesii* para las llagas, la *Hiraea schultesii* para la conjuntivitis y la *Pourouma schultesii* para las úlceras y las heridas. Los karijonas alivian la tos y las infecciones de los

---

<sup>72</sup> Schultes, 337.

<sup>73</sup> Schultes, 335.

<sup>74</sup> Schultes, 335.

<sup>75</sup> Davis, *Amazonia perdida. La odisea fotográfica en Colombia de Richard Evans Schultes*.

<sup>76</sup> Schultes, Richard Evans. 1954. "Un nouveau Tabac à priser de l'Amazone du Nord-Ouest" en *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, 1, 7-9, (1954): 298.

pulmones con una infusión de tallos y hojas de la *Piper schultesii*. La lista sigue.... En un peñasco del Vaupés encontró una planta muy rara y bella, un nuevo género de la violeta africana. Ya habían usado *Schultesia*, así que el especialista la bautizó *Resia*, por Richard Evans Schultes, quien tomaba esto con cierta indiferencia.<sup>77</sup>

Como reconocimientos en Colombia Schultes fue nombrado Profesor Honorario de la Universidad Nacional de Colombia y recibió de manos del presidente Belisario Betancur Cuartas la máxima distinción con la Cruz de Boyacá en 1983<sup>78</sup> (Mora-Osejo 1988:7). Y si bien no se le reconoce como un investigador que formara escuela en Colombia, pues "...el vino a coleccionar plantas, no a enseñar",<sup>79</sup> si se le señala el inmenso aporte que hizo a la ciencia con sus colecciones botánicas, al igual que el valioso apoyo que brindó a algunos científicos colombianos como María Teresa Murillo o Santiago Madriñán que fueron a los Estados Unidos para hacer estudios botánicos.<sup>80</sup> Con una enorme producción, al menos 7 libros y 378 artículos de los cuales 183 tratan la flora colombiana, también fue integrante de varios comités editoriales de publicaciones científicas,<sup>81</sup> en español hay dos libros clásicos<sup>82</sup> y dos biográficos.<sup>83</sup>

Como ya se mencionó, Schultes jugó un papel no enteramente positivo con relación a la vinculación del Vaupés a la nación y al desarrollo de la actividad productiva del caucho silenciando la violencia sobre los indígenas.<sup>84</sup> Aunque en verdad se refería a ella pero como un asunto del pasado previo a la domesticación de la especie, señalaba entonces que el caucho: "Era producido por indios que vivían en las más deplorables y subhumanas condiciones, en selvas infestadas de malaria y lejos de sus aldeas. Su situación laboral lindaba con la esclavitud o peor aún, sometidos a una alimentación deficiente, a carencia absoluta de servicios sanitarios contra las enfermedades tropicales, a la tortura y a veces, a la muerte, como castigo cuando no lograban cosechar suficiente látex";<sup>85</sup> mención que contrasta bastante con la del botánico colombiano Enrique Pérez Arbeláez que como señale arriba, en 1949, criticaba la esclavitud asociada al trabajo del caucho que aún existía.

---

<sup>77</sup> Davis, *El río, Exploraciones y descubrimientos en la selva amazónica*, 89.

<sup>78</sup> Luis Eduardo Mora-Osejo, "Richard Evans Schultes" en *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 16, 63 (1988): 7.

<sup>79</sup> Santiago Madriñán, "El legado intangible". *La Amazonia perdida: el viaje fotográfico del legendario botánico* (Bogotá: Biblioteca Luis Ángel Arango, 2009) 105.

<sup>80</sup> Banco de la República, *La Amazonia perdida: el viaje fotográfico del legendario botánico* (Bogotá: Biblioteca Luis Ángel Arango, 2009), p. 98-102.

<sup>81</sup> Mora-Osejo, "Richard Evans Schultes", pp. 7-8.

<sup>82</sup> Richard Evans Schultes, y Robert. F. Raffauf, *El bejuco del alma* (Bogotá: Banco de la República. Ediciones Uniandes. Editorial Universidad de Antioquia, 1994). Richard Evans Schultes, y Albert Hoffman, *Las plantas de los dioses*. México. FCE, 2000.

<sup>83</sup> Davis, *El río. Exploraciones y descubrimientos en la selva amazónica*, Davis, *Amazonia perdida. La odisea fotográfica en Colombia de Richard Evans Schultes*.

<sup>84</sup> Rozo "Schultes y el caucho: formaciones regionales y estatales en Vaupés (1942-1970)", 240 y 245,

<sup>85</sup> Schultes, "Etnobotánica de la Amazonia Colombiana" 144.

Pero este quizás no sea el único aspecto negativo, otro trabajo reveló que en 1944 fue el botánico quien sugirió a la misionera Sophie Muller (1910-1995), integrante de la organización religiosa norteamericana Nuevas Tribus, dirigirse al Vaupés para avanzar en la conversión religiosa de los indígenas, labor que hizo anulando valores propios de estos pueblos.<sup>86</sup> Con certeza aún sin sus indicaciones ella no se hubiera detenido en su propósito, pero la orientó sobre lo que buscaba, los pueblos aislados, sus tareas las confirmó el mismo Schultes cuando en 1948 se cruzaron en un lugar del río Guainía en sus respectivas canoas, momento en que el botánico le obsequió un alimento enlatado.<sup>87</sup> Obviamente Schultes sabía los efectos de la conversión y sus procedimientos, pues no en vano señaló por ejemplo con relación a un lugar de gran importancia simbólica para los indígenas como Piedra Nyi que treinta años después el “petroglifo fue desfigurado por un misionero protestante, con el argumento de que era obra del diablo”.<sup>88</sup>

Fuera de García-Barriga cabe mencionar al menos dos colaboradores colombianos más de Schultes. El primero fue Jesús M. Idrobo Muñoz, quien en diciembre de 1950 recolectó con este durante un mes en la zona de la Mesa de La Lindosa “hasta que un comandante de una guerrilla liberal de la zona lo conminó a salir de la región”.<sup>89</sup> El segundo es Isidoro Cabrera (1922). Qué exploró el Vaupés y fue compañero de trabajos de Schultes durante un periodo de tres años entre 1951 y 1953, recolectando en las sabanas Yapobodá en la zona del río Cuduyarí, en Circasia, en el Apaporis en la boca del río Cananarí, en Soratama, en el Paraná pichuna (afluente del Vaupés) y en el río Negro con la comisión binacional del cacao. Se desempeñó como docente en la Universidad del Valle y recibió el título de Doctor Honoris Causa por la misma universidad.<sup>90</sup> Tanto García-Barriga como Idrobo Muñoz hicieron parte del comité editor de la obra *Especies vegetales promisorias de los países del Convenio Andrés Bello* que se publicó entre 1990 y 1998 en un total de doce tomos. En la **Imagen 5** se aprecia A Schultes en compañía de García-Barriga e Idrobo.

Otros dos colaboradores de Schultes fueron G. Gutiérrez con quien hizo colección en febrero de 1944 en las localidades de Miraflores, caño Guaracú y Lagos de pasos. Y el norteamericano Robert F. Raffauf y otro investigador de apellido Soejarto con quienes hizo colección entre septiembre y octubre de 1966 en las

---

<sup>86</sup> Gabriel Cabrera, 2007. *Las Nuevas Tribus y los indígenas de la Amazonia. Historia de una presencia protestante* (Bogotá: Litocamargo, 2007) 108.

<sup>87</sup> Davis, *Amazonia perdida. La odisea fotográfica en Colombia de Richard Evans Schultes*.

<sup>88</sup> Davis, *Amazonia perdida. La odisea fotográfica en Colombia de Richard Evans Schultes*, 99. Reichel-Dolmatoff, Gerardo. *Indios de Colombia. Momentos vividos – mundos concebidos* (Bogotá: Villegas editores, 1993) 141.

<sup>89</sup> Davis, *El río. Exploraciones y descubrimientos en la selva amazónica* 159.

<sup>90</sup> Cecilia Orozco; Elkin de Jesús Salcedo y José Antonio Dorado 119.

localidades de Mitú, Urania, Cachivera Tatu, Sabana Kañenda en el río Cubiyú y en el río Cuduyarí. Con el primero Schultes hizo dos publicaciones.<sup>91</sup> En el **Mapa 5** se aprecian los recorridos y lugares de colecta de Schultes y sus compañeros.

Hay otros botánicos cuyos nombres se mencionan en algunos registros de especies colectadas en el Vaupés, el colombiano R. Jaramillo-Mejía<sup>92</sup> y dos extranjeros Hans Weber (1911-?) profesor de Botánica en la Johannes Giitenberg-Universitat, de Maguncia (Alemania) quien fue al Apaporis y Henri Humbert (1887–1967), francés, formado en ciencias obtuvo un diploma de estudios superiores en botánica y se hizo especialista en la flora de Madagascar. Fue profesor del Museo de Historia Natural de París (MHNP) y Miembro de la Academia de Ciencias y que tras su jubilación en 1931 se dedicó a viajar<sup>93</sup> incluyendo un viaje por vía aérea de Apiay a Mitú y de Mitú a San Felipe en el río Negro en 1952.<sup>94</sup> En la **Tabla 3** se incluye una relación de los botánicos que trabajaron en el Vaupés, como también en otras zonas. Extrañamente la relación no incluye a Isidoro Cabrera. Cabe señalar que Guanía aparece como entidad administrativa separada pues el texto es de un año posterior a su separación de la Comisaría Especial de Vaupés.



**Imagen 5.** Río Apaporis: Soratama. Richard Evans Schultes, Hernando García Barriga e Isidoro Cabrera, en diciembre de 1951. Fuente: García Barriga, Hernando. 1988. “El profesor Richard Evans Schultes”. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* Vol. 16. No. 63:49.

<sup>91</sup> Richard Evans Schultes, y Robert. F Raffauf, *El bejuco del alma*. Richard Evans Schultes y Robert. F.Raffauf, “De plantis toxicariis e mundo novo tropicale commentationes — xxxviii: ethnopharmacological and alkaloid al notes on plants of the Northwest amazon”. *Caldasia*, 15, 75 (1986): 331-363.

<sup>92</sup> Álvaro Fernández-Pérez, “Consideraciones generales sobre la flora de los territorios nacionales”. *Memorias del Primer Congreso de Territorios Nacionales*. Bogotá. Mayo de 1966. República de Colombia. Ministerio de Gobierno. División Territorios Nacionales, 1966.

<sup>93</sup> Roger Heim, “Henri Humbert (1887-1967)” en *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, 14, 12 (1967): 609-611. Aymonin G. G, “Le Professeur Henri Humbert L'Homme, l'Explorateur, le Savant” en *Bulletin de la Société Botanique de France*, 114, 9 (1967): 453-462.

<sup>94</sup> Dugand, “Notas de la dirección”, 5 y 8.



Mapa 5. Schultes y sus colaboradores. Lugares de colección, 1944-1966.

Tabla 3. Composición de las colecciones de la Amazonia en el Herbario Nacional.

Nombre del colector	Número de plantas	Regiones de trabajo
Richard Evans Schultes	3.700	Vaupés, Putumayo, Amazonas, Caquetá
José Cuatrecasas Arumi	2.200	Vaupés, Putumayo, Caquetá
Álvaro Fernández-Pérez & R. Jaramillo-Mejía	600	Vaupés, Guainía, Putumayo, Amazonas
Hernando García-Barriga	520	Vaupés, Putumayo, Amazonas
Enrique Pérez-Arbeláez	250	Vaupés, Caquetá
Rafael Romero-Castañeda	200	Vaupés
Jesús María Idrobo	180	Vaupés, Amazonas
Paul Hamilton Allen	110	Vaupés, Guainía
G. Gutiérrez	107	Vaupés

Fuente: Fernández-Pérez, Álvaro. 1966. “Consideraciones generales sobre la flora de los territorios nacionales”. *Memorias del Primer Congreso de Territorios Nacionales*. Bogotá. Mayo de 1966. República de Colombia. Ministerio de Gobierno. División Territorios Nacionales.

Otro investigador por nombrar es Thomas van der Hammen (1924–2010), quien en 1952 planificó e hizo un viaje en compañía de Eduardo Mora-Osejo que viajaba en calidad de asistente. Estos viajaron por vía terrestre hasta Villavicencio y desde el aeropuerto de Apiay un 23 de febrero volaron a bordo de un avión catalina y acuatizaron cerca de la localidad de Soratama en el río Apaporis, desde allí y en compañía de dos indígenas, Facundo y Horacio, hicieron un recorrido por el río hasta un lugar llamado Cachirri en el Chorro del Tigre, unos 50 kilómetros río abajo hasta la desembocadura del Cananarí por el que subieron un tramo y luego bajaron de nuevo por el Apaporis hasta el Jirijirimo, navegando en una segunda ocasión por una porción de 35 kilómetros río arriba por el Cananarí caminando luego un tramo para llegar al Tepuy Isibukuri; al que ascendieron para luego regresar a Soratama.<sup>95</sup> Allí

<sup>95</sup> Thomas van der Hammen, *Una vida vivida. Memorias de Thomas van der Hammen* (Bogotá: Instituto Caro y Cuervo. Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2016): 54-57.

coincidieron con los botánicos Richard Schultes e Isidoro Cabrera y el herpetólogo Federico Medem (1912–1984). Finalmente regresaron juntos a Bogotá el 26 de marzo.<sup>96</sup> En 1989 el profesor van der Hammen realizó otra expedición a la Amazonia, esta vez por el río Caquetá entre Araracuara y La Pedrera, y en 1992 participo de las expediciones al Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete.<sup>97</sup>

Luis Eduardo Mora-Osejo (1931–2004), el compañero de van der Hammen, fue un botánico nacido en Túquerres, Nariño. Bachiller del Liceo de la Universidad de Nariño, estudió en Bogotá en la antigua Facultad de Ciencias del Instituto de Ciencias Naturales entre 1950 y 1952. Viajó después a Alemania para adelantar estudios doctorales en la Universidad Johannes Gutenberg, y en 1961 adelantó cursos posdoctorales en el Instituto de Biología Tropical Avanzada de la Universidad del Sur de California. En 1964 realizó un curso de botánica en la Universidad de Cambridge, en Inglaterra. Finalmente, durante un largo tiempo profesor del Instituto de Ciencias Naturales y de la Universidad de Nariño, como también director del Jardín Botánico José Celestino Mutis en Bogotá entre 1973 y 1975, y por segunda vez entre 1990 y 1993.<sup>98</sup> También fue presidente de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Adelantó exploraciones en el río Apaporis y se ocupó de los géneros *Cephalocarpus*, *Dracaenula* y *Navia* sp conocidas como quiche o caragata de roca.<sup>99</sup>

Miembro de varias comunidades científicas como la Sociedad Colombiana de Epistemología, Sociedad Colombiana de Ecología y Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales como de la Real Academia de Ciencias Físicas y Naturales y la Sociedad de Ciencias Naturales y Medicina de Alemania. Hizo trabajos de arborización en varias regiones de Colombia, y participó de varias expediciones botánicas en Francia, Costa Rica, Ecuador y la URSS.<sup>100</sup> Termina esta lista del lado colombiano con el botánico Néstor Uscátegui Mendoza que publicó dos trabajos sobre los narcóticos,<sup>101</sup> su distribución y uso por los indígenas colombianos quien se sumó luego a la expedición de los británicos Brian Moser y Donald Tayler por el río Pira-Paraná.<sup>102</sup>

## 6. Los trabajos en Brasil

En cuanto al lado brasileño, son al menos dos botánicos quienes recorrieron la zona en la primera mitad del siglo XX. El primero fue Adolfo Ducke (1876–1959). Nacido en Trieste, siendo joven quedó huérfano y vino a Brasil radicándose

---

<sup>96</sup> Hammen, 58.

<sup>97</sup> Cecilia Orozco; Elkin de Jesús Salcedo y José Antonio Dorado, *Aproximaciones al paisaje y las bellezas escénicas naturales. Río Apaporis*, 119.

<sup>98</sup> Medina, *Tradición académica. Diccionario biográfico y bibliográfico de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 244-245.

<sup>99</sup> Orozco, Salcedo y Dorado, *Aproximaciones al paisaje...*, 119.

<sup>100</sup> Medina, *Tradición académica. Diccionario biográfico y bibliográfico de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 245.

<sup>101</sup> Néstor Uscátegui, “The present distribution of narcotics and stimulants amongst the indian tribes of Colombia” en *Botanical Museum Leaflets*, 18, 6 (1959): 273-304. Néstor Uscátegui, “El tabaco entre las tribus indígenas de Colombia” en *Revista Colombiana de Antropología*, 5 (1956): 11-52.

<sup>102</sup> Schultes, “Etnobotánica de la Amazonia Colombiana” 159.



un tiempo en São Paulo, volvió a Europa y se formó como entomólogo. En 1899 con ocasión del viaje del Director del *Museu Paraense* Emilio Goeldi a Europa, fue contactado para que viniera a trabajar en Brasil en la sección de zoología. Bajo la influencia de Jacques Huber se orientó hacia la botánica y a partir de 1915 toda su producción se concentró en este campo, permaneciendo en el *Museu Paraense* hasta 1918. Realizó viajes desde 1900 por Brasil, aunque su primer viaje al Alto Río Negro fue en 1905, en 1922, 1925, 1927 a 1930, 1935 a 1937 fue a esta zona visitando lugares como Santa Isabel, Boca del Curicuriari, São Gabriel, Boca del Vaupés, Cocui, etc. En 1940 tuvo vínculos con los investigadores norteamericanos que estudiaban el caucho amazónico como alternativa. Realizó otros trabajos en Macapá, Rio Grande do Sur, Pernambuco, etc. Colaboró con el *Jardim Botânico* (Rio de Janeiro) y el *Instituto Agronomico do Norte* (Belem). En total realizó la descripción de 900 especies nuevas para la ciencia.<sup>103</sup>

Otro investigador que estuvo en el Alto Río Negro fue Philipp von Luetzelburg (1880-1948). Nacido cerca de Múnich y se formó como farmacéuta aunque luego se dedicó a la botánica, obteniendo su doctorado en la Universidad de Múnich. En 1910 vino a Brasil apoyado por la Academia de Ciencias de Baviera y unos años después fue reclutado por la *Inspeccoria Federal de obras contra as secas* visitando la zona nordeste del país, cuyas colecciones envió a Múnich y Berlín. En 1928 se vinculó a la Expedición de la Inspección de fronteras, que alcanzó las áreas límites entre Colombia y Venezuela comandada por el mayor Boanerges Lopes de Souza (1881-1961), trabajos que duraron cuatro meses.<sup>104</sup> En 1930, finalizado su vínculo con la comisión, Luetzelburg organizó una expedición al Río Negro y a la Guyana venezolana, para lo cual obtuvo el patrocinio de la Guyana inglesa. En la **Imagen 6** se aprecia a la comisión de fronteras y en ella al botánico.



**Imagen 6.** Grupo que escalo el cerro del Cocui. En primer plano el Mayor Boanerges Lopes de Souza (1881-1961) y Philipp von Luetzelburg (1880-1948), miembros de la Expedición de la Inspección de fronteras en 1928. Fuente: Souza, Boanerges Lopes de. *Índios e explorações geográficas*. Ministerio de Agricultura. Conselho Nacional de Proteção aos Índios. Publicação no. 110, Rio de Janeiro, 1955, sin pág.

<sup>103</sup> Walter Egler, "Adolfo Ducke – traços biográficos, viagem e trabalhos" en *Boletim del Museu Paraense Emilio Goeldi. Botânica*, núm. 18, Belém, Museu Paraense Emilio Goeldi, 1963, 5-15.

<sup>104</sup> Boanerges Lopes de Souza, *Índios e explorações geográficas*. (Rio de Janeiro: Ministério de Agricultura. Conselho Nacional de Proteção aos Índios, 1959) 12 y 178.



## 7. Conclusión

En este texto se ofrece un panorama sobre los trabajos de los botánicos nacionales y extranjeros en el Alto Río Negro - Vaupés, región multicultural en la frontera de Colombia y Brasil ocupada por más de una treintena de pueblos indígenas y con una enorme diversidad de fauna y flora. Estas particularidades atrajeron la atención de botánicos en especial desde el siglo XIX. En toda la literatura se destaca la figura de Richard Evans Schultes, empero si bien su obra es inmensa y nadie puede discutir esto, este tuvo varios colaboradores nacionales y colaboraciones con extranjeros a quienes acompaño he hicieron colección conjunta, aunque como lo mostré varios botánicos hicieron lo propio en solitario en la región. Visibilizar su papel coloca en su justa dimensión los trabajos botánicos de Schultes, pues basta solo con superponer los mapas 2, 3 y 5 con el mapa 4 para constatar que como se desprende de los registros botánicos que reposan en el Herbario Nacional como en la literatura consultada Schultes no hizo todo solo.

Quizás el problema está en que los nombres de esos otros sólo suelen aparecer en los registros de la taxonomía y pocas veces en las imágenes en las que incluso ni su nombre se da. Como lo ejemplifica la Imagen 4 que está arriba. Quizás también recaiga cierta responsabilidad en los editores que ven en este elemento un hecho menor o con que es común que las bases citen el colector principal. Aunque el propio Schultes en una entrevista concedida al diario *El Tiempo* señalaba: “tengo que agradecer, públicamente, la intensa ayuda que me han dispensado en mis trabajos las varias entidades científicas colombianas durante mi permanencia en este país. Varios botánicos y agrónomos colombianos me han acompañado por allá en algunas ocasiones y en largas excursiones, y así, juntos, hemos alcanzado más que uno solo”;<sup>105</sup> pero a pesar de ello no menciona sus nombres que caben en los dedos de una mano (Hernando García-Barriga, Isidoro Cabrera y Jesús M. Idrobo Muñoz).

En conjunto los trabajos de estos botánicos entraron en contacto con al menos 15 de los pueblos que están en la región del estudio como se indica en el Mapa 1. Es importante señalar el valor y riesgo a que están sometidos los pueblos que tienen en la destrucción de los bosques no solo una reducción de la oferta sino el peligro de su desaparición y con ella la pérdida de su conocimiento. Echo comprensible pues el saber sobre las plantas no se limita a su taxonomía sino a todos los elementos asociados que devela su manipulación, como bien los enfatizaba Schultes a través de un ejemplo emblemático:

En el Vaupés colombiano, los Kubeos, Tukanos, Barasanas, Makunas y otras tribus, tienen nombres para las distintas ‘clases’ y aplicaciones de *Banisteriopsis caapi*. [...], los científicos no encuentran características morfológicas que les permitan diferenciar estas clases, a pesar de que el indígena puede distinguirlas a simple vista. Los nativos diferencian estas clases, en primer lugar, por sus efectos biodinámicos, aunque insisten en que para su correcta identificación, deben tener en cuenta la naturaleza del suelo; si la liana crece en lo espeso

---

<sup>105</sup> “Reserva cauchera mayor del continente, está en el Vaupés”, *El Tiempo*, Bogotá, 1944.

del bosque, o cerca de lugares despejados; si la zona en que se encuentra es el lugar sagrado o embrujado; a qué distancia está la planta de un río o de una cascada; edad y grosor del tallo; parte de la planta de donde deben tomar el material vegetal; y si la bebida que con éste va a prepararse será consumida en un ritual curativo, o en una ceremonia mágico-religiosa, entre muchas otras particularidades y condiciones. Hasta el método mismo para preparar la poción embriagante debe corresponder a la clase de la planta utilizada. Aún más, los efectos que la poción producirá varían radicalmente: los colores de los objetos que se perciben durante las alucinaciones pueden cambiar según el bebedizo; ciertas ‘clases’ de éste propician una más fácil comunicación con los antepasados, o con fuerzas espirituales favorable; otras confieren al ‘payé’ poderes para diagnosticar más fácilmente una enfermedad y producir la receta curativa apropiada; todavía otras, según la creencia aborigen, hacen que la profecía de acontecimientos venideros resulte más acertada.<sup>106</sup>

La relación con las plantas es profunda, los botánicos que visitaron el Alto Río Negro - Vaupés hicieron un enorme aporte a su conocimiento, pero la destrucción actual de la Amazonia y la supervivencia de quienes mejor la conocen está en riesgo,<sup>107</sup> es nuestra responsabilidad no solo divulgar ese saber sino emprender todas las acciones posibles para impedir su desaparición.

## 8. Bibliografía

### Fuentes secundarias

#### Libros

Amat-García, Germán y Aguirre Ceballos (eds.). *Protagonistas de la biodiversidad en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales. Jardín Botánico José Celestino Mutis, 2015.

Bernal, H. Y. y Correa, J. E. *Especies vegetales promisorias de los países del Convenio Andrés Bello*. Bogotá: Convenio Andrés Bello, 1990-1998.

Biblioteca Luis Ángel Arango. *La amazonia pérdida. El viaje fotográfico del legendario botánico Richard Evans Schultes*. Bogotá: Banco de la República. Biblioteca Luis Ángel Arango, 2009.

Bleichmar, Daniela. *El imperio invisible. Expediciones botánicas y cultura visual en la ilustración hispánica*. México: FCE, 2016.

Cabrera Becerra, Gabriel. *Las Nuevas Tribus y los indígenas de la Amazonia. Historia de una presencia protestante*. Bogotá: Litocamargo, 2007.

<sup>106</sup> “Reserva cauchera mayor del continente, está en el Vaupés”, *El Tiempo*, Bogotá, 1944.

<sup>107</sup> RAISG, 16-50. Rodrigo Botero, “El desmonte de la selva amazónica” en *Separata Que la verdad nos acompañe*, *El Espectador*, 23 de diciembre de 2018. Pacheco, Daniel y Latorre, Angélica. “La deforestación en Guaviare por fin tiene nombre”, *El Espectador*, 5 de mayo de 2019.

- Correa Rubio, François. *Por el camino de la Anaconda remedio*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Colciencias, 1996.
- Crucible Group. *Gente, plantas y patentes: impactos de la propiedad intelectual sobre la biodiversidad, el comercio y las sociedades rurales*. Ottawa: ON. CIID, 1994.
- Davis, Wade. *Amazonia perdida. La odisea fotográfica en Colombia de Richard Evans Schultes*. Bogotá: Villegas Editores, 2009.
- Davis, Wade. *El río. Exploraciones y descubrimientos en la selva amazónica*. Bogotá: Banco de la República. El Ancora Editores, 2001.
- Díaz-Piedrahita, Santiago. *La botánica en Colombia, hechos notables en su desarrollo*. Bogotá: Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 1997.
- Dugand, Armando. “Instituto de Ciencias Naturales (Extracto de su informe)”. *Anuario de la Universidad*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1952.
- Ferreira, Alexandre Rodrigues. *Viagem filosófica pelas capitánias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá, 1783-1792*. Iconografía, Vol. 1. Geografía-antropología. Vol. 2. Zoología, Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.
- Ferreira, Alexandre Rodrigues. *Viagem filosófica pelas capitánias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memória antropología*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1974.
- Ferreira, Alexandre Rodrigues. *Viagem Filosófica ao Rio Negro*. Francisco Jorge dos Santos, Auxiliomar Ugarte y Mateus Coimbra de Oliveira (Orgs). Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas. Editora do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 2007.
- Fundación Puerto Rastrojo. *Atlas de la Amazonia Colombiana*. CD. Bogotá: Fundación Puerto Rastrojo. Embajada de Holanda, 2001.
- Gallo Martínez, Luis Álvaro. *Diccionario biográfico de antioqueños*, 2008.
- García-Barriga, Hernando. *Flora Medicinal de Colombia. Botánica Médica*. Bogotá: Tercer Mundo Editores, 1992.
- Hammen, Thomas van der. *Una vida vivida. Memorias de Thomas van der Hammen*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo. Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2016.
- Medina Muñoz, Lina Rocío. *Tradición académica. Diccionario biográfico y bibliográfico de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. Bogotá: Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 2000.

- Nieto Olarte, Mauricio. *Remedios para el imperio*. Bogotá: Uniandes. Cesó, 2006.
- Orozco Cañas, Cecilia; Salcedo Hurtado, Elkin de Jesús y Dorado Zuñiga, José Antonio. *Aproximaciones al paisaje y las bellezas escénicas naturales. Río Apaporis*. Cali. Universidad del Valle, 2011.
- Pérez Arbeláez, Enrique. *Plantas útiles de Colombia*. Bogotá: Fondo FEN Colombia, 1996.
- Pratt, Mary Louise. *Ojos imperiales. Literatura de viajes y transculturación*. México. FCE, 2010.
- Rangel-Ch, J. Orlando, Aguilar-P, Mauricio, Sánchez-C, Hernán, Lowy-C, Petter, Garzón-C, Aida y Sánchez, Luz Amelia. *Colombia. Diversidad Biótica I*. J. Orlando Rangel Ch (ed.). Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia. Fundación FES. INDERENA. IMANI, 1995.
- RAISG – Red Amazónica de Información Socioambiental Georeferenciada. *Amazonia bajo presión*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2012.
- Reichel-Dolmatoff, Gerardo. *Indios de Colombia. Momentos vividos – mundos concebidos*. Bogotá: Villegas editores, 1993.
- Rosales, F; Arnaud, E. y Coto, J. *A catalogue of wild and cultivated bananas. A tribute to the work of Paul Allen*. INIBAP, s.f.
- Santos, Francisco Jorge dos. *Além da conquista: guerras e rebeliões indígenas na Amazônia pombalina*. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas, 1999).
- Schultes, Richard Evans y Raffauf, Robert. F. *El bejuco del alma*. Bogotá: Banco de la República. Ediciones Uniandes. Editorial Universidad de Antioquia, 1994.
- Schultes, Richard Evans y Hoffman, Albert. *Las plantas de los dioses*. México: FCE, 2000.
- Shepard Jr., Glenn H.; Neves, Eduardo; Clement, Charles R.; Lima, Helena; Moraes, Claide y Santos, Gilton Mendes dos. “Ancient and Traditional Agriculture in South America: Tropical Lowlands”. *Oxford Research Encyclopedia, Environmental Science*. Oxford: University Press, 2020.
- Smith, Anthony. *Explorers of the Amazon*. London: Viking, 1990.
- Souza, Boanerges Lopes de. *Indios e explorações geográficas*. Rio de Janeiro: Ministério de Agricultura. Conselho Nacional de Proteção aos Índios, 1955.

### **Capítulos de libros**

Archila, Sonia. “El legado de Richard Evans Schultes y la etnobotánica en Colombia”. *La Amazonia perdida: el viaje fotográfico del legendario botánico*. Bogotá: Biblioteca Luis Ángel Arango, 2009.

Carvalho Júnior, Almir Diniz de. “Tapuia – a invenção do índio da Amazônia nos relatos da Viagem Filosófica (1783-1792)”, *A Amazônia dos viajantes: história e ciência*. Almir Diniz de Carvalho Júnior y Nelson Matos de Noronha (eds.). Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2011.

Fernández-Pérez, Álvaro. “Consideraciones generales sobre la flora de los territorios nacionales”. *Memorias del Primer Congreso de Territorios Nacionales. Mayo de 1966*. Bogotá: República de Colombia. Ministerio de Gobierno. División Territorios Nacionales, 1966.

Schultes, Richard Evans. “El reino de los dioses” en *La Amazonia perdida: el viaje fotográfico del legendario botánico Richard Evans Schultes*. Bogotá: Biblioteca Luis Ángel Arango, 2009.

Schultes, Richard Evans. “Etnobotánica de la Amazonia Colombiana”, en *Selva húmeda de Colombia*. Bogotá: Villegas Editores, 1990.

### **Artículos de revistas**

Allen, Paul H. 1947. “Indians of Southeastern Colombia”. *Geographical Review*, 37, 4 (1947): 567-582.

Aymonin G. G. “Le Professeur Henri Humbert L’Homme, l’Explorateur, le Savant”, *Bulletin de la Société Botanique de France*, 114, 9 (1967): 453-462.

Cabrera Becerra, Gabriel. “El destino de los viajeros por el Alto río Negro-Vaupés y de sus colecciones etnográficas, 1783-1905”. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Brasil*, 181, 482 (2020): 99-128.

Cabrera Becerra, Gabriel. “La representación del indio Uaupé. Una lectura sobre su iconografía”. *Boletín de Antropología*. 30, 50 (2015):13-32.

Cuatrecasas Arumi, José. “Aspectos de la vegetación natural de Colombia”, *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 10, 40 (1958): 221-264.

Dungand, Armando. “Notas de la dirección”. *Caldasia*, 6,27 (1953): 3-9.

Egler, Walter. “Adolfo Ducke – traços biográficos, viagem e trabalhos”. *Boletim del Museu Paraense Emilio Goeldi. Botânica*, 18 (1963): 5-129.

- García-Barriga, Hernando. "El profesor Richard Evans Schultes". *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 16, 63 (1988): 45-51.
- García-Barriga, Hernando. "Un movimiento en pro de las ciencias botánicas", *Caldasia*, 15, 71-75 (1986): 41-46.
- Heim, Roger. "Henri Humbert (1887-1967)", *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, 14, 12, (1967): 609-611.
- Mora-Osejo, Luis Eduardo. "Richard Evans Schultes". *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 16, 63 (1988): 7-9.
- Pérez Arbeláez, Enrique. "El Vaupés. Un mundo bello y vacío". *Revista Seminario de Misiones*, 19 (1949): 30-35.
- Rodríguez-Medina, Caren; Caicedo Arana, Álvaro; Sounigo, Olivier; Argout, Xavier; Alvarado, Gabriel y Yockteng, Roxana. 2019. "Cacao breeding in Colombia, past, present and future". *Breeding Science*, 69, 3 (2019): 373-382.
- Rozo, Esteban. 2020. "Schultes y el caucho: formaciones regionales y estatales en Vaupés (1942-1970)". *Historelo. Revista de Historia Regional y Local* 12, 25 (2020): 220-250.
- Schultes, Richard Evans. "El amplio panorama de la botánica médica". *Revista Colombiana de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 12, 47 (1965): 269-275.
- Schultes, Richard Evans. Un nouveau Tabac à priser de l'Amazonie du Nord-Ouest. *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, 1, 7-9 (1954): 298-311.
- Schultes, Richard Evans. "Actualidades de la producción del caucho en Colombia", *Revista Nacional de Agricultura*, 577 (1953): 15-16.
- Schultes, Richard Evans. "El cauchero abanderado del Vaupés", *El Financiero*, 8 (1952): 39-44.
- Schultes, Richard Evans. "Las caucherías del Vaupés", *Territorios Nacionales*, 4 (1952): 14-15.
- Schultes, Richard Evans. "Estudio preliminar del género *Hevea* en Colombia". *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales*, 6, 22-23 (1945):18-45.
- Schultes, Richard Evans. "Plantae Colombianae", *Caldasia*, 3, 12 (1944).



Schultes, Richard Evans y Raffauf, Robert. F. 1986. “De plantis toxicariis e mundo novo tropicale commentationes — xxxviii: ethnopharmacological and alkaloid al notes on plants of the Northwest amazon”. *Caldasia*, 15, 71/75 (1986): 331-363.

Uscátegui, Néstor. “The present distribution of narcotics and stimulants amongst the indian tribes of Colombia” en *Botanical Museum Leaflets*, 8, 6, (1959): 273-304.

Uscátegui, Néstor. “El tabaco entre las tribus indígenas de Colombia” en *Revista Colombiana de Antropología*, 5 (1956): 11-52.

***Tesis, ponencias y otros documentos***

Botero, Rodrigo. “El desmonte de la selva amazónica”, *El Espectador*, Bogotá, 2018.

“Con éxito avanza la expedición Anglo-Colombiana por el Caquetá”. *El Siglo*. 1952.

“Reserva cauchera mayor del continente, está en el Vaupés”, *El Tiempo*. 1944.

Pacheco, Daniel y Latorre, Angélica. “La deforestación en Guaviare por fin tiene nombre”, *El Espectador*, Bogotá, 2019.

Reyes Posada, Alejandro. “El fin de la esclavitud cauchera en el Vaupés”. *El Espectador*, Bogotá, 2018.