

Fecha de recepción: 2-noviembre-2022

Fecha de aceptación: 14-septiembre-2023

LAS PLANTAS Y LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE TRADICIÓN NÓMADA DEL NOROESTE AMAZÓNICO EN ALTO RÍO NEGRO – VAUPÉS, FRONTERA DE COLOMBIA Y BRASIL

Gabriel Cabrera Becerra

Universidad Nacional de Colombia – sede Medellín

Correo: gcabrerabe@unal.edu.co

RESUMEN

La amazonia es un escenario privilegiado para el estudio de la relación entre humanos y plantas. Lejos de ser un elemento puramente material, el uso de plantas está vinculado a múltiples aspectos simbólicos. En la región del Noroeste amazónico, fronteriza entre Colombia y Brasil seis pueblos indígenas de tradición nómada tienen sus territorios. Los registros botánicos sobre ellos cubren cincuenta años. Este artículo ofrece por primera vez una revisión global de los datos hasta el presente inventariando las especies sus usos y detallando algunas asociaciones simbólicas. Las formas de uso de algunas de estas especies han introducido ligeras modificaciones en el bosque, evidencias que apoyan los planteamientos sobre el impacto de las sociedades en la naturaleza. Así mismo, controvierten la percepción que se tiene sobre los nómadas del bosque amazónico como sociedades carentes de agricultura.

PALABRAS CLAVE: Amazonia, botánica, makú, plantas útiles.

PLANTS AND INDIGENOUS PEOPLES OF THE NOMADIC TRADITION OF THE NORTHWEST AMAZON IN ALTO RÍO NEGRO – VAUPÉS, BORDER OF COLOMBIA AND BRAZIL

ABSTRACT

The Amazon is a privileged setting for the study of the relationship between men and plants. Far from being a purely material element, the use of plants is linked to multiple symbolic aspects. In the Northwest Amazon region, on the border of Colombia and Brazil, six indigenous peoples with a nomadic tradition have their territories. Botanical records about them cover fifty years. The objective of this research was the first time a global review of the data up to the present, listing the species, their uses and detailing some symbolic associations. The forms of use of some of these species have introduced slight modifications in the forest, evidence that supports the approaches on the impact of societies on nature. Likewise, they dispute the perception of the nomads of the Amazonian forest as societies lacking agriculture.

KEYWORDS: Amazon basin, botany, makú peoples, useful plants.

INTRODUCCIÓN

La oposición entre naturaleza y cultura, es una idea que *“no tiene la universalidad que se le adjudica, no sólo porque carece de sentido para quienes no son modernos, sino también por el hecho de que apareció tardíamente en el transcurso del desarrollo del propio pensamiento occidental”* (Descola, 2012). La Amazonia con su más de seis millones de kilómetros cuadrados alberga casi 400 pueblos indígenas hoy, y constituye un escenario privilegiado para examinar el carácter de la relación naturaleza y cultura. Para la región se señala que al menos 138 especies fueron cultivadas o manejadas al momento de la conquista europea, entre las cuales 83 son originarias de la Amazonia, cifra a la que nuevos trabajos sumaron dos especies más, para totalizar 85 amazónicas (Levis *et al.*, 2018; Shepard Jr. *et al.*, 2020).

La región amazónica es caracterizada como un ambiente pobre en nutrientes y con proteína animal dispersa (Milton, 1984; Moran, 1993). En la región del Alto Río Negro-Vaupés, frontera entre Colombia y Brasil viven dos grandes grupos: el primero de pueblos ribereños que basan su sostenimiento en la horticultura itinerante y pesca, siendo una treintena de pueblos indígenas pertenecientes a las familias lingüísticas Tukano oriental, Arawak y Carib y el segundo grupo de poblaciones de tradición nómada que se soportan en la caza y recolección en las áreas interfluviales (Lathrap, 1968; Milton, 1984; Reichel Dussan, 1987) y que lo conforman seis pueblos (Reid, 1979; Correa, 1983-1984; Jackson, 1983; Silverwood-Cope, 1990; Pozzobon, 1991; Athias, 2008). Los territorios de todos estos pueblos se encuentran en una extensa zona del bosque húmedo tropical, los Nukak ocupan el interfluvio Guaviare – Inírida en Colombia que según Köppen tiene un clima tropical lluvioso con un corto periodo seco de diciembre a marzo. Los territorios de los Kakua, Yuhup y Hupda se encuentran según la misma clasificación en una zona de clima tropical lluvioso sin sequía (Domínguez, 1985). Actualmente los Kakua, Yuhup y Hupda viven en asentamientos semisedentarios conformando algunas comunidades mixtas en las que conviven con miembros de otros grupos ‘makú’ o con otros indígenas ribereños (Cabrera *et al.*, 1997; Salamand,

1998; Silva, 2012). En el Figura 1 se puede apreciar la ubicación de estos pueblos, su afiliación lingüística y su población en ambos países.

Históricamente a los pueblos nómadas se les llamó “makú”, estos han sostenido relaciones con sus vecinos descritas como de servidumbre en la que reciben algún pago por sus servicios (Reid, 1979; Jackson, 1983; Silverwood-Cope, 1990; Athias, 2008;) o subordinación considerándolos sujetos de una relación asimétrica (Ramos *et al.*, 1980; Pozzobon, 1991). Aunque en verdad los makú tienen cierta autonomía en esta relación pues ellos deciden en que momento aceptan o se aproximan a sus vecinos (Emst, 2010).

Este texto analiza la relación plantas y humanos entre los pueblos de tradición nómada del Noroeste amazónico. Si bien en el mundo contemporáneo bajo el termino etnobotánica se asume un *“campo interdisciplinario que comprende el estudio e interpretación del conocimiento, significado cultural, manejo y usos, tradicionales, de elementos de la flora”* (Barrera, 2012). Es cierto también que la expresión no deja de tener su artificioso sentido. Como bien lo señala un prestigioso etnólogo contemporáneo:

“La tendencia a separar conocimientos legítimos y residuos simbólicos con el tamiz naturalista tiene su mejor ilustración en la manía taxonómica consistente en aislar campos de investigación especializados, que se bautizan con el nombre de una ciencia reconocida pero precedido del sufijo ‘etno’. Así, a los dos ancestros que eran la etnobotánica y la etnozología se agregaron la etnomedicina, la etnopsiquiatría, la etnoecología y muchas más. Este procedimiento permite reificar ciertos sectores de los saberes indígenas haciéndolos compatibles con la división moderna de las ciencias, porque los límites del dominio se establecen a priori en función de las clases de entidades y fenómenos que las disciplinas correspondientes han recortado poco a poco como sus objetos propios en la trama del mundo. Puesto que cada una de estas etnociencias ya ha conquistado su autonomía institucional, con sus revistas, sus congresos, sus cátedras y sus controversias, resulta cada vez más

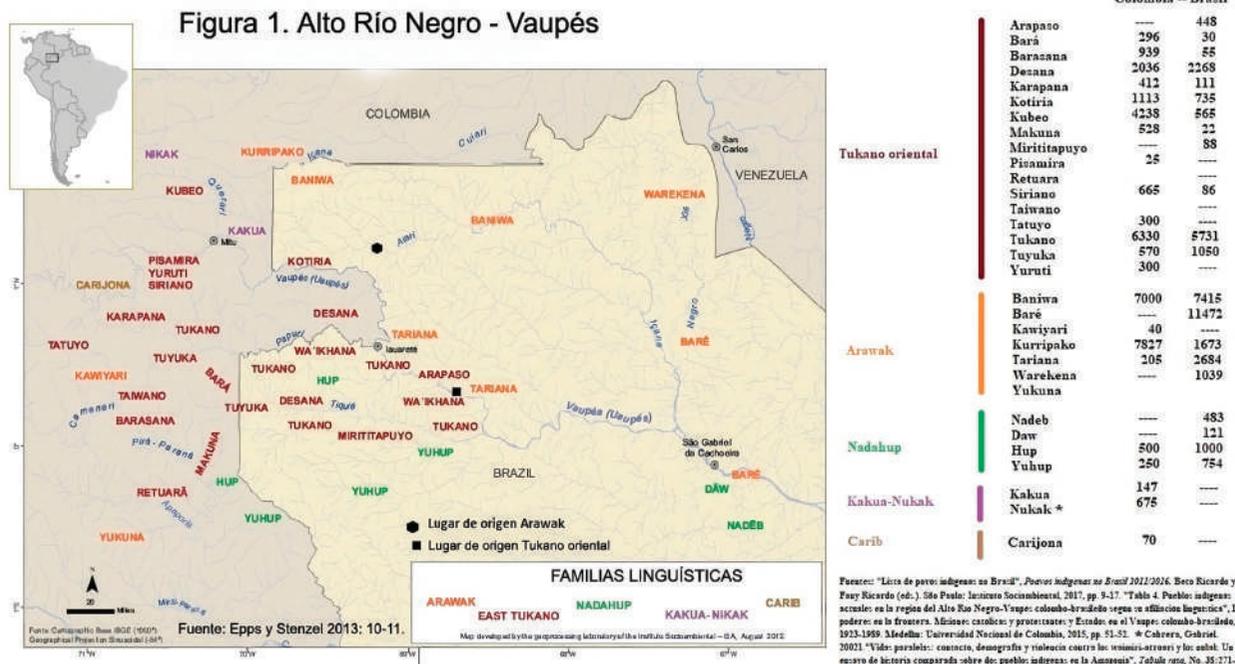


Figura 1. Alto Río Negro – Vaupés.

difícil escapar a la ilusión de que la objetivación de lo real se organiza, en todas partes, según una misma inclinación natural cuyo fluir sería obstaculizado aquí y allá por grandes bloques de pensamiento mágico, conmovedores testimonios de una toma de conciencia aun imperfecta de las regularidades del mundo físico y de la ambición de ejercer sobre él un control más firme” (Descola, 2012).

Es decir, que bajo un pretendido reconocimiento de los saberes indígenas se los muestra, olvidando que para estas “sociedades, los objetos y las concepciones sobre los objetos no están separados, porque para ellas, a diferencia de lo que ocurre en las nuestras, en el desarrollo de su vida, de su cultura y de su pensamiento, sus conceptos no se originaron y crecieron con base en una separación entre el trabajo intelectual y el trabajo material; al contrario, tuvieron su fundamento en la relación indisoluble entre materia y pensamiento. Por ello, no se trata de conceptos que se expresan con términos abstractos, sino de cosas-conceptos, de ideas plenamente cargadas de materialidad” (Vasco, 2004). Con relación a las plantas no sólo está presente su existencia física o saber sobre su biología y sus usos

sino sus asociaciones simbólicas, algunas de las cuales se ejemplifican en este texto. Es decir que “entre los indígenas, la sociedad se considera como una totalidad y como tal se la aborda, no solo en la vida cotidiana sino en los procesos de su conocimiento” (Vasco, 2004).

El término makú significa “esclavo” y según un misionero católico los indios de ese grupo formaban la clase más atrasada de la región (Giacone, 1949). La denominación con una carga peyorativa adicional, tiene uso extendido entre los grupos ribereños, viajeros y científicos para llamar a los nómadas de la región (Mahecha *et al.*, 1996-1997; Cabrera *et al.*, 1999; Cabrera, 2010). Todos estos grupos tienen una reconocida proximidad lingüística tempranamente definida como la familia lingüística Makú-Puinave (Rivet y Tastevin, 1920; Mason, 1950; Ortiz, 1965) hace más de una década se formuló la existencia de un conjunto integrado por el Hup, Yuhup, Dâw y Nadeb denominado Nadahup y distante del Puinave y de otros dos Kakua y Nukak (Epps, 2008). También se les llama Makú oriental a los Nadahup diferente al Makú occidental integrado por el Kakua y Nukak (Martins, 2005).

Los estudios sobre el cambio cultural coinciden en señalar

que como resultado del contacto entre los pueblos indígenas y diversos sectores de la sociedad nacional, la relación del hombre con su entorno es uno de los aspectos que se modifica profundamente. Diversos autores mencionan como efectos de la interacción la desaparición progresiva de la cultura material o su paulatino reemplazo por objetos foráneos; la depredación de fuentes de alimento y los cambios en la dieta (Ribeiro, 1971; Kroeger y Freedman, 1984; Serrano, 1992).

Existen numerosos trabajos en la región amazónica que se ocupan sobre las plantas y los pueblos indígenas así: Yanomami (Prance, 1972, 1997; Milliken y Bruce, 1997), Waorani (Davis y Yost, 1983), Waimiri Atroari (Milliken *et al.*, 1986), Shipibo-Conibo (Tournon *et al.*, 2015), Siona-Secoya (Paz y Miño *et al.*, 1991), Coreguaje (Trujillo-C y Correa-M, 2010). En particular sobre los pueblos sedentarios de la región de este estudio hay trabajos sobre los Cubeo (Guantiva y Cruz, 2015; Beltrán y Castro, 2018) y Desana (Silva *et al.*, s.f.).

La interacción e intercambio material de alimentos, materias primas y tecnologías, así como de tradiciones culturales tienen una reconocida profundidad en el tiempo en el área amazónica (Lathrap, 1982; Arvello-Jiménez *et al.*, 1989; Bellier, 1991; Santos, s.f.). Los nómadas y su relación con sus vecinos sedentarios como con sectores de la sociedad nacional han producido cambios en las vidas de estos pueblos. Sin embargo, son escasos los estudios que realizan análisis puntuales desde la perspectiva del manejo de los recursos, referidos solamente a este tópico para los Hupda se evalúa este impacto (Milton, 1984; Wright, 2009).

Aunque las semejanzas culturales de los pueblos nómadas makú ya se han discutido (Reid, 1979; Ramos *et al.*, 1980; Correa, 1987; Silverwood-Cope, 1990; Mahecha *et al.*, 1996-1997; Cabrera *et al.*, 1999), no se ha analizado la relación con las plantas, precisando si estos grupos comparten afinidades y mucho menos se han interpretado los datos a la luz de los procesos particulares de cambio cultural y en especial de los procesos de sedentarización que confrontan y que pueden desencadenar por ejemplo competición por recursos, superposición de

áreas de explotación y escasez de alimentos. Tampoco se ha revisado el impacto que su forma de vida tiene en el ambiente.

Este artículo se ocupa entonces del universo de plantas manejado por los pueblos nómadas haciendo un seguimiento a las especies y sus usos, así como a la percepción como gentes sin tradición hortícola. Inicialmente se ofrece un inventario y presentación general comparando las especies usadas por los pueblos nómadas, luego se discuten los datos de primera mano recogidos para los Nukak y Yuhup en sus procesos de cambio cultural y finalmente se detallan los impactos en el ambiente con el caso de los Nukak.

MATERIALES Y MÉTODOS

La información sobre las especies vegetales usadas por los pueblos nómadas se encuentra en trabajos de carácter etnográfico, lingüístico y biológico que fueron adelantados en diferentes períodos durante los últimos 50 años. Circunstancia que obligó a realizar una revisión de la taxonomía a través de dos mecanismos, el primero la confrontación con la literatura más actualizada (León, 1987; Villachica, 1996; Rabelo, 2012) y la confrontación de los datos con el portal <https://tropicos.org> del Missouri Botanical Garden. Dicha revisión permitió añadir los nombres científicos de las especies referidas.

Los registros sobre los Nukak fueron obtenidos en trabajos de campo separados aunque simultáneos del autor con Carlos Franky y Dany Mahecha entre 1991 y 1994 y entre 1994 y 1996, que involucraron “797 días en su territorio tradicional y de los cuales convivimos 644 días con ellos, los datos cubren 10 de los 13 grupos locales conocidos” (Cabrera *et al.*, 1999) y un quinto breve trabajo de campo realizado por el autor en diciembre del 2006. Estos trabajos relacionan un total de 83 especies 9 de las cuales sólo están identificadas a nivel de género. En conjunto los datos cubren un ciclo estacional completo y fueron confrontados con datos de otros investigadores (un botánico y un arqueólogo) que cubren informaciones para dos de los grupos locales y 34 días de observación (Cárdenas y Politis, 2000). Sus

registros incluyen 111 especies 11 de las cuales sólo están identificadas a nivel de género.

Sobre los Yuhup los registros corresponden a las comunidades de La Libertad y Caño Jotabeyá en el área del bajo río Apaporis y cubren los meses de julio a noviembre de 1997. La Libertad estaba conformada exclusivamente por población Yuhup en tanto que en el Caño Jotabeyá convivían indígenas Yuhup, Makuna, Tanimuka y Letuama (Cabrera *et al.*, 1997). Estos datos fueron confrontados con trabajos etnográficos (Lolli, 2010) y lingüísticos que ofrecen cierta información sobre el tema (Reina, 1986; Ospina, 2002; Silva, 2012). Sobre los Kakua (Cartchard, 1973; Silverwood-Cope, 1990); sobre los Hupda (Reid, 1979; Fernandes, 1996a, 1996b; Wright, 2009; Monteiro, 2011; Ramos, 2013); sobre los Nadeb (Schultz, 1959; Münzel, 1969; Prance, 1972, 1997; Oliveira y Ayres, 2008; ISA, 2017); sobre los Dâw la poca información de este tópico está en trabajos de carácter lingüístico (Costa, 2014; Obert, 2019).

Las muestras botánicas recolectadas entre los Nukak reposan en la Fundación Erigaie y fueron identificados por el biólogo Mauricio Sánchez y el arqueólogo Gaspar Morcote. Un reducido número de muestras recogidas entre los Yuhup reposan en el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional y en la Fundación Gaia Amazonas y fueron identificadas por la bióloga Natalia Hernández y Gaspar Morcote. En el seguimiento de las especies vegetales usadas por los Nukak y los Yuhup se hizo un registro diario con un mismo instrumento de registro con 24 campos que se llenaba al momento de recolectar o cosechar una especie, que se consumió o empleo *in situ* o en el asentamiento.

La literatura sobre los makú coincide en describirlos como grandes conocedores del bosque, de los hábitos de las distintas especies y de las materias primas que se pueden obtener. Todos los grupos distinguen entre varios tipos de vegetación y sus especies asociadas, así como entre cierto tipo de accidentes geográficos (Tabla 1). Entre los Nadeb se menciona otras áreas que distinguen como igapó, terra firme, açazal, tucumãzal y castanhal, lagos (ISA, 2017), en tanto que entre los

Hupda estos distinguen varios tipos de suelos (Ramos, 2013). Entre los Dâw las diferencias entre los tipos de vegetación obedecen “principalmente del tamaño de los árboles que dan como resultado diferentes tipos de suelos” (Obert, 2019), en la tierra firme tienen sus huertos con yuca y cazan, en la caatinga e igapó colectan frutos dependiendo del nivel de inundación. Cada área es usada para extraer diferentes materiales de construcción de casas tradicionales como Caraná (*Mauritia carana* Wallace) hojas para techar y caña (cipó) y madera (Obert, 2019).

Naturalmente, en sus espacialidades cada pueblo puede identificar la ubicación de los viejos asentamientos, y muchos de los sitios suelen tener vínculos con eventos del pasado o asociaciones simbólicas. Entre los Hupda los cerros o cuevas recuerdan eventos de sus antepasados, asociación ampliamente desarrollada por otro investigador (Ramos, 2013). Entre los Nukak en el suroriente de su territorio se ubica el cerro de las cerbatanas en donde se acostumbraba a colectar una caña de calidades superiores para elaborar sus cerbatanas (Cabrera *et al.*, 1999). Ellos también distinguen los llamados *mamiko*, unos pequeños claros del bosque en los que se encuentra un arbusto solitario (*Duroia hirsuta* (Poepp.) K. Schum.) conocido como (Matatodo, matamonte, solimán, turmaemico, palo de hormiga), sobre estas áreas los Nukak indican que son los huertos de los *nemep*, el espíritu de los muertos que permanece en el bosque y gusta de halar los cabellos de los vivos, razón por la que tradicionalmente usaban sus cabellos cortados a ras (Cabrera *et al.*, 1999). Otro trabajo señala que sus hojas arrojadas en aguas quietas producen la asfixia en los peces, que su corteza atada al cuerpo en brazos y piernas genera ampollas y que los indígenas llaman a estas zonas como “jardines del diablo” (Schultes y Raffauf, 1994).

RESULTADOS

En cuanto a las plantas usadas por los pueblos nómadas, aunque el número total de plantas se aproxima a las 200 especies. El registro incluye un total de 153 especies que cuentan con identificación a nivel de género y especie,

Tabla 1. Categorías espaciales y denominación de accidentes entre los pueblos makú.

| CATEGORÍA | NUKAK | KAKUA | HUPDA | YUHUP | NADĒB ^b | DÂW ^c |
|-----------------|------------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Bosque primario | <i>yee o jia</i> | <i>Jia</i> | <i>chaa o chug</i> | <i>Hai</i> | <i>hoy</i> | <i>xaay</i> |
| Huerto | <i>yendnyi</i> | <i>Thié</i> | <i>Bot</i> | <i>Bot</i> | | <i>kaaw</i> |
| Rastrojo | <i>ñeñe</i> | | <i>Borum</i> | <i>Borum</i> | | |
| Pantano | <i>kua? o ju</i> | <i>kua?</i> | <i>bek o moh</i> | | <i>taiu</i> | |
| Sabana | <i>yeeke</i> | <i>ji?</i> | <i>Bak</i> | | | |
| Raudal | | <i>Do</i> | <i>Huh</i> | <i>ce:</i> | | <i>nâax tâw</i> |
| Isla | | <i>kewa</i> | <i>Podn</i> | <i>podn</i> | | <i>tun</i> |
| Cananguchal | | | | <i>cak bog</i> | <i>toibe tube</i> | |
| Lago | <i>in be</i> | <i>In</i> | <i>Moh</i> | <i>mo</i> | | <i>môor</i> |
| Caño | <i>muh</i> | <i>muh</i> | <i>deh bih</i> | <i>mi</i> | | |
| Salado | | | | <i>ta ong</i> | | |
| Bacabal | | | | | <i>suim tube</i> | |
| Cipoal | | | | | <i>lum tube</i> | |
| Caatinga | | | | <i>wâk</i> | | <i>wâk</i> |
| Igarapé | | | | <i>Tih mi tēh</i> | | <i>bukaar pēeg</i> |
| Igapó | | | | <i>Dēh-ya</i> | | <i>nâax way</i> |

a = Mahecha *et al.*, 2000; b = Oliveria, A. E., y S. Ayres 2008; c = Obert, K, 2019.

de otras se sabe solamente familia o género y en muchas otras solo los nombres vernáculos. En el análisis sigue una distinción entre las especies que tienen por hábitat el bosque primario y aquellas que se encuentran en áreas de cultivo o huertos. Cabe reconocer que esta presentación es bastante simple ya que no sólo desconoce la diferenciación entre áreas de cultivo en producción y en abandono o rastrojos. Esta diferenciación haría compleja la exposición y además requeriría de un refinamiento en los registros botánicos que la literatura sobre cada pueblo no posee. La relación total de especies se incluye en el [Anexo 1](#).

Para analizar los usos de las plantas se emplearon nueve categorías, el uso como fuente de alimento ocupa el primer lugar. La distribución global de los usos y su número de especies puede verse en la Tabla 2. Se puede seguir la información detallada sobre los usos y elaboraciones materiales sobre los Nukak (Cabrera *et al.*, 1999) y sobre los Kakua (Catchard, 1973).

Entre todas las especies registradas, sólo seis de ellas, seje (*Oenocarpus bacaba* Mart.), asaí (*Euterpe precatoria* Mart.), achiote (*Bixa Orellana* L.), chontaduro (*Bactris gasipaes* Kunth) yuca (*Manihot esculenta* Crantz), y piña

(*Ananas comosus* (L.) Merr.) son manejadas por cinco pueblos. Las dos primeras son silvestres y las cuatro restantes cultivadas. Del inventario global otras siete especies: juasoco (*Couma macrocarpa* Barb. Rodr.), coca (*Erythroxylum coca* Lam.), moriche (*Mauritia flexuosa* L. f.), bacaba (*Oenocarpus bataua* Mart.), caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), paxiúba (*Socratea exorrhiza* (Mart.) H. Wendl.), caimo (*Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk.) son usadas por cuatro pueblos y uvilla (*Pouroma cecropiaefolia*), papaya (*Carica papaya* L.), batata (*Ipomea batata* All.), cumare (*Astrocaryum aculeatum* G. Mey), Bombona (*Iriartea deltoidea* Ruiz & Pav.), (*Virola calophylla* (Spruce) Warb.), yagé (*Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton), palma real (*Attalea maripa* (Aubl.) Mart.), *Duroia maguirei* Steyerem., *Genipa americana* L., *Lepidocaryum tenue* Mart., carayuru (*Arrabidaea chica* (Bonpl.) B. Verl.) y *Mauritia carana* por tres de ellos. Los Nukak cultivan banano (*Musa balbisiana* Colla) y plátano (*Musa acuminata* Colla) y dos variedades más de banano llamadas bocadillo y popocho, la primera de estas es también cultivada por los Yuhup.

La familia de las palmas es la de mayor representación dentro de las plantas usadas por los pueblos makú. La importancia de estas como fuente de alimento o materias

Tabla 2. Usos de plantas y partes usadas por los pueblos nómadas del Noroeste amazónico.

| CATEGORÍAS DE USO | NO. DE ESPECIES | PARTES USADAS |
|--|-----------------|----------------------|
| Alimento | 71 | Fruto, raíz |
| Atractiva para presas de caza | 14 | Fruto |
| Artefactos domésticos (cestería, cordelería, armas, juegos, instrumentos musicales, recipientes) | 30 | Bejuco, hoja, tronco |
| Caza | 4 | |
| Combustible | 11 | Tronco |
| Construcción de viviendas | 5 | Tronco, hojas |
| Cría de Mojojy | 11 | |
| Venenos de pesca y otros | 13 | Corteza, fruto, raíz |
| Medicinal/ritual | 16 | Corteza, fruto |

primas es ampliamente mencionada en la literatura (Schultes, 1974; Balick, 1986; Galeano, 1992; Borgtoft-Pedersen y Balslev, 1993). Dentro de las palmas el seje (*Oenocarpus bataua*) y el chontaduro (*Bactris gasipaes*), son aprovechadas por todos los pueblos makú; esta última especie se menciona como de uso prehispánico y con una amplia distribución desde Nicaragua hasta Bolivia que incluye la región amazónica (Patiño, 1989). Su carácter cultivado es ampliamente reconocido y su existencia en poblaciones naturales o en estado silvestre es inexistente (León, 1987; Kahn y Mejía s.f.). Sobre esta misma especie varios autores señalan también su importancia como fuente de alimento o materia prima para otras sociedades indígenas, entre ellas los Yukuna (Van der Hammen, 1992), los Siona y Secoya (Vickers, 1989).

Aunque existen variedades de esta especie, la literatura sobre los pueblos nómadas solo menciona que los Nukak conocen tres variedades: *munu yore* 'chontaduro amarillo' de tamaño mayor a las otras dos, sin semilla y muy aromática; *munu chamá* 'chontaduro anaranjado' y *munu buyup* 'chontaduro de colibrí' de color rojizo y el más pequeño de las tres (Cabrera *et al.*, 1999). Esta observación coincide con lo señalado por otro investigador quien menciona que la diversidad de esta especie está representada por distintos tamaños que varían en su composición nutricional, al igual que la existencia de variedades con y sin espinas en el tallo (Villachica, 1996). En el caso de los Nukak sus variedades se encuentran combinadas en algunos de sus huertos (Politis y Rodríguez, 1994; Cabrera *et al.*, 1999). El empleo de otra palma (*Mauritia carana*) cuyas hojas se usan

para techar las viviendas se menciona entre los Hupda, Yuhup (Mahecha *et al.*, 2000) y los Dâw (Obert, 2019). Y no sobra señalar su enorme valor y eficiencia: “Las cubiertas realizadas con palma carana son económicas duraderas y proporcionan un excelente aislamiento térmico y acústico, y una muy buena resistencia sísmica, sin menospreciar sus características estéticas; además, se trabajan con mano de obra local y con herramientas sencillas de conseguir a partir de tecnologías propias” (Trujillo, 2016).

Empero, es necesario precisar que con relación al aprovechamiento de estas especies la escala y percepción de quienes las aprovechan difiere y se transforma con el paso del tiempo. En el caso del asaí por ejemplo su uso es conocido entre los pueblos indígenas y de manera temprana llegando a ser adoptado su consumo por los mestizos ribereños y haciéndose extendido como jugo o helado a nivel nacional en Brasil hacia los años sesenta y el palmito en conserva desde los años cuarenta era destinado al mercado internacional, y en el caso del Pará el número de industrias paso de ser 7 plantas a comienzos de los setenta, 37 al final de estos años, y en 1980 ya había 96 empresas procesadoras (Mourão, 2010). Estos consumos muestran una clara diferencia: “En lo que se refiere a la utilización de los asaisales para recolectar sus frutos por los ribereños de la región, en la medida en que se orienta por una concepción de la naturaleza, que se caracteriza por el respeto a los procesos naturales y sociales, ella se distingue profundamente de los extractores del palmito, cuya lógica de las relaciones con la naturaleza es conformada por la lógica de los

mercados volcados a la acumulación. La percepción del ambiente natural para ese grupo utilitarista, esto es, la naturaleza percibida como ofrecedora de recursos naturales (en el caso del palmito), que debe ser apropiado en el menor plazo posible, de modo de asegurar la rentabilidad proyectada” (Mourão, 2010).

Todos los pueblos makú cultivan la yuca (*Manihot esculenta*), circunstancia que coincide con el patrón de la región amazónica donde, si bien predomina el policultivo, la yuca ocupa la mayor área llegando a estimarse su cobertura en un 80% de las zonas de cultivo (Andrade, 1988). Algunos de los pueblos makú usan un número mayor de variedades, los Kakua emplean siete (Silverwood-Cope, 1990), los Yuhup cuatro (Cabrera *et al.*, 1997), los Nadeb seis, Hupda y Nukak emplean tres variedades. En el caso de los Nukak es bueno señalar que un único ejemplar de yuca brava fue encontrado en uno de sus huertos y que fue por influencia de los misioneros evangélicos de Nuevas Tribus que su cultivo fue sustituido por el de la yuca dulce. Por supuesto, las relaciones entre sedentarios y nómadas no se limitan a tópicos materiales, en la zona del río Apaporis, el líder o capitán Rondón Tanimuka mencionó en 1997 que una parte de su chamanismo lo había aprendido de los nómadas makú.

Los tubérculos tienen una alta presencia entre los cultivos de los pueblos makú, esta circunstancia se corresponde con la hipótesis según la cual estos cultivos tuvieron sus orígenes en las zonas tropicales (Hawkes, 1989). Los Kakua manejan trece especies de tubérculos (Silverwood-Cope, 1990), los Nukak siete (Cabrera *et al.*, 1999), los Yuhup seis (Cabrera *et al.*, Ined.) los Nadeb tres especies. Para los Hupda no se conocen datos.

El cultivo de especies utilizadas como venenos de pesca es mencionado para varios de los pueblos makú, los Kakua usan tres venenos, dos silvestres y uno cultivado (Silverwood-Cope, 1990). Los Hupda utilizan cuatro especies cultivadas por los hombres y al menos cuatro variedades silvestres (Reid, 1979). Entre los Nukak sólo se observó el uso de una especie de veneno para pesca o barbasco (*Lonchocarpus nicou* (Aubl.) DC.) que es

llamado *nun* o *uni*, esta se encuentra en proximidades de las corrientes de agua, y no se conoció el cultivo de alguna especie con tal fin; adicionalmente los Nukak emplean esta especie para practicar el suicidio. Entre los Yuhup se registró el cultivo de dos especies y el uso de una silvestre. Entre los Nadeb se menciona al menos cinco especies cultivadas y una silvestre (Prance, 1972, 1997).

Como materia prima de tinturas los datos muestran que adicionalmente al uso común del achiote, los Nukak, Hupda y Yuhup, emplean el carayuru (*Arrabidaea chica*). Estos colorantes de tonalidad rojiza se emplean en la pintura facial y corporal y en ocasiones como pintura de ciertos objetos. La pintura corporal ocupa un lugar de importancia en la apariencia y protección de la persona en estas sociedades, aunque su uso cotidiano ha disminuido sustancialmente. Los hombres Nukak emplean las hojas de una hierba muy aromática (*Justicia pectoralis* Jacq.) llamada *Euyi*, que usaban en su cintura, pero cuyo uso por empleo de ropas tendía a desaparecer (Cabrera *et al.*, 1999). Un tercer colorante *Apeiba* sp. que da una tonalidad amarilla, al igual que el huitó (*Genipa americana*), que da color negro es empleada por los Hupda, Yuhup y Nadeb.

Los pueblos makú son también reconocidos por su conocimiento en la fabricación de cerbatanas, curare, canastos, y por el hecho de que su veneno de cacería es intercambiado con sus vecinos ya que estos lo consideran el mejor (Searing, 1980; Cabrera *et al.*, 1997). Según las observaciones de campo, en el caso de los Nukak y los Yuhup esta circunstancia se mantenía vigente y la elaboración del veneno continuaba siendo patrimonio de ambos grupos. En 1997 los Yuhup hicieron una larga expedición para buscar la materia prima y una vez prepararon el veneno lo intercambiaron con sus vecinos. En el caso de los Nukak el único intercambio presenciado por su veneno fue hecho a distancia con los Puinave con la mediación de los misioneros de Nuevas Tribus en 1993 (Cabrera, 2007). En la literatura consultada se dan los nombres de dos especies más usadas por los Nukak para hacer veneno de cacería.

En cuanto a las especies de uso medicinal/ritual, a excepción de los Nukak todos los otros pueblos analizados preparan el mambe (polvo de hojas de coca tostada mezclada con cenizas de hojas secas de otras especies de plantas). La especie de uso más común es la coca (*Erythroxylum coca*). En particular los Hupda hacen una distinción sobre la manera como se cultivaba, pues en el pasado era circular y actualmente es lineal. Ellos explican que la siembra tiene el propósito de que las raíces de las plantas dialoguen entre sí, a su vez, los indígenas señalan que hay varios tipos de coca que se distinguen por el tamaño de la hoja y su dulzura (Ramos, 2013). Entre las que se mencionan ipadu de peixe, ipadu de pau, ipadu abiú (Fernandes, 1996b).

El polvo de coca suele mezclarse recurrentemente con las cenizas de las hojas del yarumo (*Cecropia* sp.), según los Hupda este añadido es la llamada “sal de coca”, que cambia su dulzura y su potencia alimenticia y puede sustituirse eventualmente por hojas de *Euterpe* sp., *Bactris gasipaes* u otra planta como (*Cecropia purpurascens* C.C. Berg) (Ramos, 2013). Aunque es claro que el mambe no produce alucinación o alteración de la conciencia, los Hupda señalan que su consumo excesivo entre los hombres produce según las mujeres impotencia en los hombres, en tanto que entre las mujeres impide tener hijos (Ramos, 2013).

Adicionalmente se menciona el uso del yagé (*Banisteropsis caapi*) por los Kakua, Yuhup y Hupda. Estos últimos adicionan a la preparación del yagé dos especies (*Vismia guianensis* (Aubl.) Choisy) y *Spathiphyllum* sp. y distinguen 7 variedades en la preparación de la bebida o *carpi* según la madurez de la planta, la parte usada, el aspecto general del bejuco si es liso, tiene nudos o está torcido (Fernandes, 1996b). Y su valor cultural se comprende cuando los indígenas Hupda indican que “para conocer las cosas, para ser inteligente y tener buena visión, discernimiento es necesario tomar *carpi*, para aprender de este el verdadero aspecto o sentido de todo” (Fernandes, 1996b). Entre los Kakua, Hupda y Yuhup hay una preparación previa consistente en dietas específicas y la prohibición de consumir de alimentos preparados por mujeres menstruantes (Fernandes, 1996a,

1996b). Entre los makú también se menciona (*Tetrapterys methystica* R.E. Schult.) como base del yagé y sólo una especie (*Unonopsis veneficiorum* (Mart.) R.E. Fr.) como anticonceptivo (Schultes, 1987). Entre los Yuhup se emplea una especie de ortiga en procesos curativos.

Un polvo enteógeno que se inhala es preparado por los Nadeb y Hupda que emplean (*Virola calophylla*) y (*Virola theidora* (Spruce ex Benth.) Warb.) (Reid, 1979; Fernandes, 1996a, 1996b; Ramos, 2013), los Kakua usan (*Virola elongata* (Benth.) Warb.). Los Nukak fabrican un polvo que inhalan al que llaman *eoro*, que tradicionalmente se inhalaba en compañía del padre, pero que para los años noventa, los indígenas indicaban que ya no había, transmitiendo el sentido no de que la planta no existiese en el bosque, sino refiriéndose a que las condiciones para aprender su uso por la orfandad de los individuos se habían perdido.

Las rutas a la vida sedentaria. Los Kakua y Hupda sostienen relaciones de intercambio con sus vecinos sedentarios (Reid, 1979; Silverwood-Cope, 1990; Mahecha *et al.*, 2000; Athias, 2008). Aunque la primera mención de un grupo nómada en la zona ocupada por los Nukak se remonta a principios del siglo XX (Koch-Grünberg, 1995), sólo hasta tiempos recientes estos se mantenían distantes tanto de sus vecinos indígenas Puinave y Piapoco que les acusaban de envenenar el agua de la que se abastecían (Wavrin, 1948; Cabrera, 2002), como de los colonos con quienes iniciaron contacto en 1965, llegando a ser continuos a finales de la década de los ochenta (Cabrera *et al.*, 1999).

Entre los Nadeb, sus migraciones han estado relacionadas con los caucheros y la participación como mano de obra en esta actividad extractiva, pero fue a partir de la influencia misionera que fijó inicialmente una primera residencia en las márgenes del lago Jutai en compañía de dos familias indígenas, que con el paso del tiempo otros indígenas decidieron reunirse en la aldea Jutai, una vez allí con base en las nuevas necesidades materiales, la asistencia en salud prestada por dos jóvenes entrenados por Fundação Nacional de Saúde – FUNASA y la adopción de una nueva dieta basada en la pesca desestimaron el

regreso a la vida en los interfluvios con una reducción de las presas de caza en el entorno de Jutaf. Las actuales incursiones en el bosque están entre 1,5 y 3 kilómetros en el interior del bosque, y a pesar de reconocer viejos caminos hoy cubiertos por la vegetación no los utilizan ya (Oliveria y Ayres, 2008).

Hasta junio de 1995 los Nukak continuaban sosteniendo una gran autonomía y distancias con sus vecinos indígenas y los colonos según lo quisieran. Las unidades residenciales o grupos locales mantenían una alta movilidad residencial, llegando a estimarse el cambio de esta en 68 campamentos por año por grupo, con una permanencia de 5.31 días en promedio, con una distancia recorrida entre cada uno de ellos de 6.9 kilómetros y una velocidad cuando se marcha con niños de 2.4 km/h con una permanencia mínima de una noche y máxima de 28 noches en el mismo lugar (Franky *et al.*, 2000; Cabrera, 2005). Como todos los grupos nómadas de las áreas tropicales o templadas la recolección de vegetales ocupa un lugar de preponderancia en la consecución de recursos seguida por la cacería (Cashdan, 1989; Sotomayor *et al.*, 1998).

Dentro de las especies vegetales usadas por los Nukak el seje (*Oenocarpus bataua*) y el platanillo (*Phenakospermum guyanense* (Rich.) Endl.) ocupaban los lugares de mayor importancia (Sotomayor *et al.*, 1998). Ambas especies tienen una amplia distribución y registraron elevados consumos gracias a que su producción es continua durante todo el año; adicionalmente poseen altos contenidos nutricionales, sobre el seje (Balick y Gershop, 1981), sobre el platanillo (Dofour, 1988).

Entre 1995 y el 2003 los Nukak sufrieron fuertes cambios en su patrón de vida, en especial algunas de sus unidades residenciales redujeron su flexibilidad (movilidad social e interacción entre miembros de distintos grupos) y la movilidad residencial debido a la estrecha relación con los colonos cultivadores de coca, con los que un buen número de individuos o familias consolidaron relaciones laborales en detrimento del consumo de alimentos tradicionales y en especial de los recorridos en el interior del bosque (Sotomayor *et al.*, 1998; Mahecha *et al.*, 2000). Y desde el año 2002 la vida de los Nukak sufre cambios

aún más drásticos derivados del conflicto armado interno en Colombia, que produjo el desplazamiento forzado (Cabrera, 2007; Franky, 2011). Dos estudios recientes se ocupan ampliamente de los sectores de población desplazada Nukak en la periferia de sus territorios (Franky, 2011; Gutiérrez, 2016). Para el año 2011 un total de 413 individuos (67.4% de la población) fue forzada a vivir en zonas próximas a la capital departamental y el área protegida como resguardo está prácticamente vacía (Franky, 2011). Esta situación produce desde entonces una limitación en el acceso a recursos combinada con la asistencia alimentaria que no siempre se ajustaba a los hábitos culturales de los Nukak (Cabrera, 2007) y nuevos problemas de salud y desadaptación cultural (Cabrera, 2021).

El efecto del desplazamiento naturalmente afecta la relación de los Nukak con las plantas, no sólo la oferta de alimentos es más reducida pues se encuentran en la periferia de su territorio en medio de un área próxima a la colonización campesina, donde las áreas de bosque no son grandes, sino que cada vez deben ir más lejos para conseguir los productos del bosque, como respuesta entonces los Nukak han aumentado sustancialmente la movilidad logística, a través de elevar la frecuencia y recorridos en la búsqueda de recursos (Franky, 2011). Un ejemplo de cómo se afecta la oferta de recursos, es visible ya con relación al cumare (*Astrocaryum aculeatum*), palma de la que se extrae la fibra para varias elaboraciones materiales, entre las cuales están las manillas que se convirtieron en una alternativa económica de ingresos bajo el desplazamiento pero que a la vez es una amenaza para su sostenibilidad por la sobreexplotación (Cabrera, 2022).

La presencia de un grupo nómada en el área actual ocupada por los Yuhup se remonta hacia finales del siglo XIX (Souza, 1873) y fue ratificada a principios del siglo XX (Koch-Grünberg, 1995). Aunque un sector de su población mantuvo relativa independencia hasta la década de los ochenta y sus contactos anteriores con sus vecinos indígenas y con los blancos se remitían a labores de cauchería hacia mediados del siglo XX, al auge de las pieles en los años sesenta y en los años

ochenta a la explotación de oro. Para los años setenta los Yuhup dependían de la caza y recolección y unos pocos grupos practicaban una agricultura muy limitada con una tendencia clara hacia el abandono del nomadismo y a favor de una vida sedentaria en la proximidad de sus vecinos horticultores los Makuna. En este tiempo los Yuhup basaban su subsistencia en la recolección de yugo (*Pouteria ucuqui* Pires & R.E. Schult.) y de guacure (*Poraqueiba seríceo* Tul.); esta última especie era procesada de manera similar a como los vecinos sedentarios procesan la yuca brava para hacer un tipo de casabe, consistente como en el caso de la yuca brava en una masa que se tuesta para su consumo (Ptack y Trupp, 1972).

Aunque por diversas circunstancias los Yuhup habían cambiado su área de residencia, entre 1986 y 1992 continuaban moviéndose por el bosque adelantando sucesivos ensayos para ocupar asentamientos más permanentes (Reina, 1986; Ospina, 2002). Hacia mediados de 1997 estos propósitos se estaban consolidando con la construcción de malocas en cuya elaboración había tenido un gran peso el impulso de sus vecinos indígenas sedentarios que también apoyaron su construcción. Para 1997 el carácter de las comunidades Yuhup del bajo río Apaporis había cambiado, la pesca y la horticultura eran las actividades principales para la consecución de alimentos en las comunidades de La Libertad y caño Jotabeyá (ambas en la zona del río Apaporis en la Figura 1) (Cabrera *et al.*, 1997). Unos años después el asentamiento de La Libertad se trasladó hacia el caño Ugá.

Del lado brasileño los Yuhup tomaron bajo la influencia de un sacerdote salesiano la decisión de crear en los años sesenta una comunidad que reunió miembros de tres grupos en la confluencia de los igarapés Tapuru y Peneira. Debido a la distancia el sacerdote visitaba esporádicamente el asentamiento efectuando bautizos y matrimonios. A finales de los años sesenta una epidemia de sarampión afectó la localidad y los indígenas se dividieron en dos grupos el primero se fue hacia la región de la Villa Betancourt en el río Apaporis en tanto que el segundo descendió y se instaló en el igarapé Castanha en un lugar que hoy se denomina São Joaquim (Lolli, 2010).

DISCUSIÓN

La historia particular de cada pueblo makú y en especial los datos provenientes de los Nukak y los Yuhup revelan no sólo diferencias en el tipo de especies que emplean, sino en las relaciones específicas con sus vecinos y los procesos que conducen a la sedentarización. En el caso del maíz, una de las especies cultivadas por los Nukak, esta recibe dos nombres *kãñã* o *wea*, siendo el primer nombre un término igual o casi idéntico al de la planta en las lenguas Arawak de la región (Huber y Reed, 1992), y sin duda un indicio de contacto con otros pueblos. A primera vista puede pensarse que con el paso de la vida nómada a la sedentaria el número de especies que un pueblo emplea y que tienen por hábitat el bosque primario tiende a reducirse, esta impresión que parece cierta, tiene una contraparte que es la adopción de nuevas especies cultivables por los pueblos.

Una interpretación de este tipo es simplista, ya que se trata de un proceso que como lo muestran los datos cuantitativos apunta más hacia una pérdida real. En el caso de los Yuhup y en especial de sus vecinos sedentarios, los Makuna, recientes investigaciones refieren que la diversidad de las chagras de estos últimos se viene reduciendo paulatinamente debido a drásticas transformaciones en la alianza matrimonial. Los Makuna que según se encuentran organizados en clanes y no pueden ejecutar alianzas matrimoniales entre miembros de un mismo clan o clanes clasificados como hermanos (Arhem, 1991) pero están sustituyendo este patrón por el de los blancos.

En el pasado un hombre se veía obligado a la búsqueda de esposa fuera del asentamiento por obsequio, intercambio directo o raptó (Arhem, 1989); hoy en día muchos de ellos 'se casan con quien quieren' (Rincón, 1995); esta circunstancia rompe el flujo de mujeres que venidas de otro grupo solían traer consigo su conocimiento en materia de cultivos e incluso las semillas. En el caso de la yuca, aunque muchas mujeres pueden referir un alto número de variedades –cerca de 60– una gran parte de estas ya no existen y sólo se siembran regularmente un bajo número –cerca de 12– (Cabrera, 2005).

Los Yuhup quienes por una fuerte presión cultural de los Makuna se sedentarizan y adoptan progresivamente los productos cultivados de sus vecinos, no están en sí ampliando el espectro sino más bien replicando uno que cada vez tiende a ser más reducido. En el caso de los Nukak dicha pérdida es todavía más evidente ya que con la sedentarización y ahora el desplazamiento forzado muchos grupos han adoptado especies de los colonos y la diversidad de los cultivos que estos poseen es incluso menor que la de los Makuna vecinos de los Yuhup.

La información contenida en el apéndice muestra que existe una menor proximidad a nivel botánico entre los pueblos makú que en otros aspectos. Así mismo, es evidente que el número de especies manejadas por cada grupo, a pesar de los micropaisajes o unidades ecológicas distintas de cada territorio, en cuyas áreas de bosque primario se encuentran muchas especies puede considerarse un indicativo de la movilidad residencial de los grupos. En tal sentido y hasta 1996 los datos numéricos de los Nukak, cuyo entorno eran colonos mestizos sedentarios, revelan que las especies manejadas en el bosque primario eran casi tres veces el número de las cultivadas, en contraste con lo que sucedía entonces entre los semisedentarios Yuhup, cuyo entorno eran comunidades de otros pueblos indígenas sedentarios, donde los números de especies usadas eran casi iguales entre las del bosque y las cultivadas (Cabrera, 2005).

En cuanto a los otros pueblos la diferencia poco significativa entre ambas categorías revelan un acercamiento mayor hacia la vida sedentaria, para los Kakua y Hupda las investigaciones muestran que estos dos pueblos vivían en aldeas semipermanentes a partir de las cuales hacían las tareas diarias, y que sólo construían campamentos de caza durante los viajes que adelantaban en el interior del bosque para conseguir alimento, jornadas que podían durar algunos días o meses (Reid, 1979; Silverwood-Cope, 1990).

Hasta acá tenemos una visión panorámica de las especies manipuladas por los pueblos makú, debe señalarse, sin embargo, que como lo discuten varios autores hace ya tres décadas, es muy difícil distinguir en que momento

una especie vegetal es o no domesticada; por el contrario, las especies vegetales se refieren como de semidomesticadas (manipuladas) a domesticadas en un continuo que no es claramente diferenciable (Posey, 1983, 1985; Balée, 1989). Por esta razón la distinción entre especies según su hábitat y en el fondo entre cultivada o no, ha sido sólo una herramienta metodológica para la exposición de los datos y sus análisis.

Investigaciones efectuadas en la amazonia brasileña destacan la existencia de bosques antropogénicos (Balée, 1989). Señalando que en la región existen diversas prácticas con las plantas que siguen de forma similar los procesos de sucesión del bosque. A esta condición se le denominó 'manejo' entendido como "*una alteración del medio ambiente para la creación de plantas y/o animales de interés para el hombre [los humanos]. Esta alteración puede ser hecha de muchas formas, conforme a intensidades de manipulación*" (Anderson y Posey, 1985) o como "*El proceso de toma y ejecución de decisiones sobre el uso y conservación de los recursos forestales dentro de un territorio local*" (Wiersum citado en Levis *et al.*, 2018). Estos autores sugieren también al menos ocho prácticas: eliminación de plantas no útiles, protección de plantas útiles, atracción de dispersores no humanos de plantas útiles, traslado humano de plantas útiles, selección de fenotipos útiles para los humanos, manejo del fuego, cultivo y mejora del suelo (Levis *et al.*, 2018). En síntesis, el camino entre lo domesticado y silvestre es largo y las diferentes estrategias no permiten ser tajantes en sostener la diferenciación.

En el caso de los Nukak una primera descripción de los semilleros de palma de seje fue formulada en 1992 como hipótesis de la cualificación de la oferta de recursos manejada por ellos y su exposición y análisis ampliado luego (Morcote *et al.*, 1998; Cabrera *et al.*, 1999). Este planteamiento es compartido por otros autores (Cárdenas y Politis, 2000). La palma de seje (*Oenocarpus bataua*) tiene múltiples usos entre los Nukak, su astillas que van formando el tronco de la planta joven se usan para hacer los dardos de cacería, sus hojas se usan para techar campamentos o hacer los llamados catarijanos para cargar frutos o presas de caza (Figuras 2, 3 y 4)

y el tronco en descomposición para aprovechar los insectos que se crían en él unos meses después de ser derribado (Figura 5), su panícula se usa como escoba, el raquis se emplea para despejar el canal de la cerbatana durante su fabricación y sus frutos como alimento se desprenden de la palma subiendo por su tronco y se trasladan con la panícula si el campamento está cerca o sin ella si está lejos, una vez en el asentamiento se cocinan unos diez minutos sin hervirlos y luego se machucan para desprender la cáscara pudiendo comerse así o agregándoles algo de sal y desechando la semilla o cerniendo agregando agua para preparar la bebida a la que eventualmente se puede agregar miel (Figura 6).

En los extremos del campamento se hacen montículos de semillas (Figura 7), aunque en todo el piso quedan semillas pisadas o enterradas. Con el paso del tiempo y luego de abandonado un campamento su piso se ve tapizado por plantas de seje, que crecen y forman

las concentraciones que se encuentran en el bosque (Figuras 8 y 9). Situación que se produce en los viejos campamentos pues la tasa de reocupación es baja (de 101 campamentos sólo 19 de ellos fueron reocupados), es decir un 18.8% (Cabrera *et al.*, 1999). Estudios sobre la germinación de esta especie revelan que aquellas semillas calentadas en agua y cuyo epicarpio y mesocarpio se removió alcanzaron un 98% de germinación en un periodo de 52 días y el porcentaje de aparición de hojas bífidas un 90% (Balick, 1986). Es decir la práctica cultural de los Nukak crea todas las condiciones para que se desarrolle el proceso de generación de concentraciones de origen cultural de esta especie. Adicionalmente a la generación de concentraciones de palmas de seje, los Nukak tienen otras prácticas que permiten que las especies continúen sus ciclos naturales de reproducción como son: el corte selectivo de ramas con frutos de árboles y de racimos de palmas, la tumba de palmas para cultivo de insectos que suele hacerse cuando el



Figura 2. Felipe recoge astillas del tronco de la palma de seje para hacer dardos (Foto: Gabriel Cabrera Becerra).



Figura 3. Pero coloca hojas de seje como base del techo de un campamento (Foto: Gabriel Cabrera Becerra).



Figura 4. Juru hace un morral con hoja de seje (Foto: Gabriel Cabrera Becerra).



Figura 5. Pauro busca gusanos mojoyoy en un tronco derribado de palma de seje (Foto: Gabriel Cabrera Becerra).

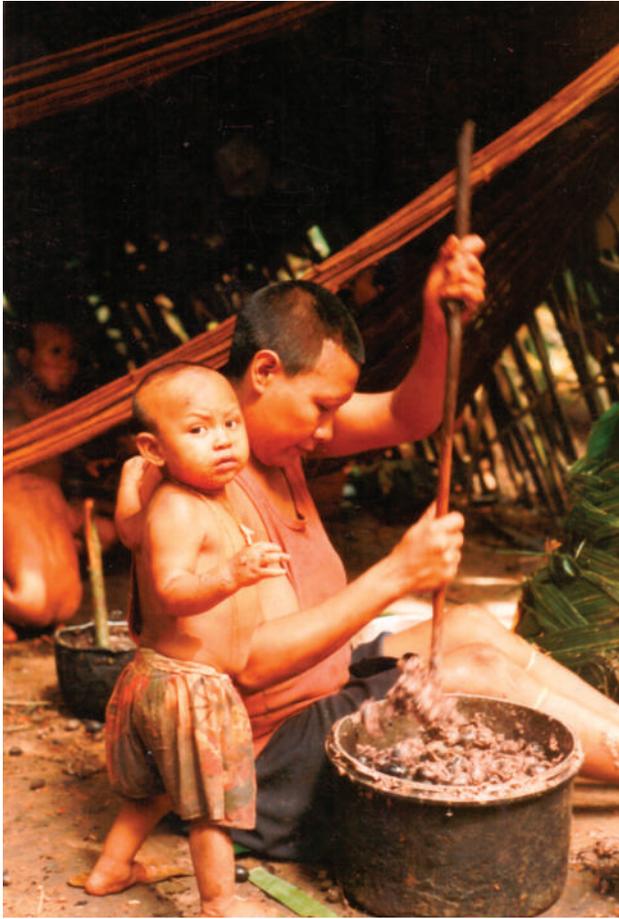


Figura 6. Chibma machuca frutos de seje ligeramente calentados
(Foto: Gabriel Cabrera Becerra).

ejemplar es viejo, cuando su tronco está inclinado o cuando es demasiado alto y resulta peligroso subir a cortar su racimo y el manejo de abandono de huertos en el que estas áreas se revisitan en años posteriores pues en estos lugares crecen árboles frutales o palmas cuya producción comienza entre cinco y siete años después de abandonar el cultivo de la yuca que había en el huerto como cultivo principal. Al menos otras cinco especies se regeneran en los viejos campamentos Nukak: *Oenocarpus bacaba*, *Oenocarpus mapora*, *Dacryodes peruviana* (Loes.) H.J. Lam, *Iryanthera ulei* Warb., *Theobroma subincanum* Mart., y otras tres regeneran donde se tumban: *Attalea maripa*, *Protium crasipetalum* Cuatrec. y *Couma macrocarpa* (Cabrera et al., 1999).

Pero la relación de los Nukak con las plantas va más allá, en su universo de tres niveles, los seres de los niveles inferior y superior “acompañá[n] y ayuda[n] a sus

parientes humanos y a los afines que corresiden con dichos parientes. Una de estas ayudas es la fecundación de los principales árboles y palmas de los que se alimentan los Nukak (milpeso, laurel y moriche). Así, cuando los takueyi y otras gentes del cosmos preparan las bebidas de algunos frutos, estos residuos caen al suelo, traspasan el nivel de su mundo y fertilizan a sus respectivas especies en nuestro mundo. Asimismo, cuando las mujeres del mundo de arriba tejen pulseras, las fibras que caen se transforman en los frutos de diferentes tipos de guamas” (Mahecha y Franky, 2013).

Sobre este tópico de crear densidades no naturales de plantas, vale la pena recordar la mención que para los Nadeb hace cuando apunta que en las márgenes de rozas y proximidades de las casas había concentraciones de palmas que eran indicios de zonas cultivadas anteriormente con otras especies (Munzel, 1969). En cuanto a los Yuhup existen algunos sitios del río Ugá –territorio tradicional del grupo recuperado hoy- con áreas que presentan altas densidades de algunos árboles frutales, empero, dado que los asentamientos Yuhup estaban fuera de esta parte de su territorio tradicional hasta hace poco no se manejaban. Es decir, el sedentarismo de los Yuhup pudo haber interrumpido la introducción de sutiles modificaciones en el interior del bosque sobre las que se conocen evidencias.

Algunos autores insisten en señalar que los pueblos makú y específicamente los Nukak adoptaron las prácticas hortícolas y concretamente cultivos como caña de azúcar, papaya y yuca dulce como consecuencia de su relación con los colonos (Politis y Rodríguez, 1994). No sobra recordar que sobre los Nukak algunos investigadores los presentan como el caso típico del grupo cazador-recolector sin horticultura noción que obedece más a una visión centrada en los grupos sedentarios ribereños y en general a la mirada que para entonces propone la antropología sobre los cazadores (Reid, 1979), que a la propia realidad de dichos pueblos. Un investigador menciona que la literatura indica como para los indígenas ribereños los ‘makú’ son cazadores nómadas y recolectores sin agricultura, y que todos los grupos makú que tuvo oportunidad de conocer



Figura 7. Esquina de un campamento en uso con acumulación de semillas de seje (Foto: Gabriel Cabrera Becerra).



Figura 8. Campamento abandonado (Foto: Gabriel Cabrera Becerra).



Figura 9. Campamento en abandono con la estructura deteriorada y el suelo tapizado de plántulas de seje (Foto: Gabriel Cabrera Becerra).

‘cultivaban yuca en alguna escala (Silverwood-Cope, 1990). Igualmente, se menciona que todos los grupos ‘makú’ conocidos del Noroeste amazónico poseían alguna ‘práctica de agricultura’ (Reid, 1979).

Entre los Nukak las prácticas hortícolas tienen un lugar en su cosmovisión pues estos señalan que sus ancestros los *bewene* tenían cultivos (Cabrera *et al.*, 1999); igualmente, los misioneros evangélicos que trabajaron con ellos desde 1974 recogieron una narración sobre los Nukak baka o ‘gente verdadera’ cuyo origen está al suroccidente y que tienen grandes cultivos. A estas circunstancias se suma el hecho de que en el lugar donde los misioneros hicieron su segunda sede en el sector nororiental del territorio Nukak ocupada en 1985, ellos encontraron un huerto en uno de los extremos de lo que luego fue la pista de aterrizaje. Que la yuca dulce es procesada por los Nukak como si fuese yuca brava, aun reconociendo que el cultivo de la primera fue impulsado por los colonos, los Nukak menciona que sus abuelos hacían sebacán o matafrío para exprimir

la yuca, a los cuales llaman *ma*, que también significa ‘boa’. Finalmente, cuando se produjo el encuentro en 1965, una visita practicada en el interior del bosque por una comisión confirmó la existencia de dichos cultivos (Cabrera *et al.*, 1999; Cabrera, 2002).

El bien máspreciado que poseen los pueblos indígenas es su conocimiento y que este se transmite principalmente de individuo a individuo en la cotidianidad y bajo patrones propios de cada grupo; si estos patrones se modifican los riesgos son altos. Un trabajo que hace una valoración global de los cambios en el manejo de los recursos comparando dos aldeas tukano (Cucura-Manaus y Santa Luzia) y tres Hupda (Nova Fundação, Cabeceira da Anta y Embaúba) todas ellas en la zona del río Tiquié. El análisis sugiere que entre las dos aldeas tukano y las dos más antiguas aldeas Hupda hay una sobreposición de las áreas de caza, pesca y recolección. Pero no hay competencia de acuerdo con el espectro de las especies utilizadas. En Cabeceira da Anta establecida hacia el 2008 y Embaúba aldea de transición hacia el sedentarismo las

áreas de explotación son más o menos la mitad de las que tienen las aldeas tukano y de la comunidad Nova Fundação. Entre estas últimas hay competición directa por recursos (Wright, 2009).

Por supuesto no se puede olvidar el efecto del sedentarismo sobre la salud de una población. Un estudio particular con relación a la presencia del parásito *Ascaris* que necesitan de 10 a 15 días para desarrollar el estado infeccioso (Kroeger y Freedman, 1984) entre los makú y sus vecinos tukanos en Brasil, revela que entre los grupos makú que mantienen poco contacto con los tukano hay tasas de infección similar a otros pueblos indígenas nómadas como los Kren-Akorore, aunque todas ellas son menores a los sedentarios tukanos o a los grupos makú que sostienen relaciones permanentes con los tukano. Los índices elevados de parasitismo están presentes en estos dos conjuntos sociales y su explicación debe considerar el sedentarismo que acompaña la aculturación como el factor más significativo (Chernela y Thatcher, 1993).

La Amazonia es un espacio muy diverso con un espectro grande de plantas domesticadas –hasta hoy 85 originarias– de las cuales los pueblos makú usan 12 de ellas. Pero desde mediados de los años ochenta en la literatura algunos investigadores revaluaron la distinción cultivado/silvestre. El caso de los pueblos makú que describí aquí revela que la relación plantas humanos es más que sola materialidad, estas tienen vínculos con sus cosmovisiones o sistemas de creencias y además es ingenuo pensar que estos grupos y sus prácticas no introducían cambios en el ambiente o que sus estrategias propician lo que unos autores superando la distinción señalada llaman hoy “producir alimentos” (Shepard. Jr. et al., 2020).

LITERATURA CITADA

Anderson A. y D.A. Posey. 1985. Manejo de cerrado por los indios Kayapo. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi* 2(1): 77-98. ULR: <https://repositorio.museu-goeldi.br/bitstream/mgoeldi/575/1/B%20MPEG%20Bot%202%281%29%201985%20ANDERSON.PDF>

Andrade, A. 1988. Desarrollo de los sistemas agrícolas tradicionales en la Amazonia. *Boletín del Museo del oro* 21: 39-59. ULR: <https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/bmo/article/view/7152/7410>

Arhem, K. 1989. Cómo conseguir esposa entre los Makuna. *Informes antropológicos* 3: 15-31.

Arhem, K. 1991. Los Makuna en la historia cultural del Amazonas. *Boletín Museo del Oro* 30: 83-95. <https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/bmo/article/view/7029/7275>

Arvello-Jiménez, N., F. Morales y H. Biord. 1989. Repensando la historia del Orinoco. *Revista de Antropología* 5(1; 2): 154-173.

Athias, R. 2008. *Hup'äh/Tukano - Les Relations Inégales ntre deux Sociétés du Uaupés Amazonien (Brésil)*. Livro rápido, Recife.

Balée, W. 1989. The Cultere of Amazonian Forest. *Advances in Economic Botany* 7: 129-158. ULR: <https://www.jstor.org/stable/43927542>

Balick, M. 1986. Systematics and economics botany of the *Oenocarpus jessenia* (Palmae) complex. *Advances in Economic Botany* 3: 1-140.

Balick, M. y S.N. Gershoff. 1981. Nutritional evaluation of the *Jessenia bataua* palm: source of high quality protein and oil from tropical America. *Economic Botany* 35: 261-271. ULR: <https://www.nybg.org/files/scientists/mbalick/Nutritional%20Evaluation%20of%20the%20Jessenia%20bataua.pdf>

Barrera, A. 2012. Etnobotánica. *Etnobiología* 10(1): 94-97. ULR: <https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/view/333/327>

Bellier, I. 1991. *El temblor y la luna: ensayo sobre las relaciones entre mujeres y los hombres mai huna*. Abya-Yala, IFEA, Quito.

Beltrán, G.D., y N.A. Castro. 2018. Initiation plants and their role in treatment in the Vaupes region, South America. *Acta universitatis agriculturae et silviculturae mendeliana brunensis* 66(4): 853-857. ULR: <https://acta.mendelu.cz/pdfs/acu/2018/04/02.pdf>

Borgtoft-Pedersen, H. y H. Balslev. 1993. *Palmas útiles: Especies ecuatorianas para agroforestería y extractivismo*. Abya-Yala, Quito.

- Cabrera, G. 2002. Los Nukak: de caníbales a indígenas. Itinerario de una exclusión. *Palimpsestvs* 2: 112-118. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/palimpsestvs/article/view/82738/72579>
- Cabrera, G. 2005. El sedentarismo de los pueblos makú y el empobrecimiento de la biodiversidad. Una visión comparada entre los Nukak y los Yuhup de la amazonia colombiana. *Astrolabio* 4(2): 61-72.
- Cabrera, G. 2007. *Las Nuevas Tribus y los indígenas de la Amazonia. Historia de una presencia protestante*. Lito Camargo Ltda., Bogotá.
- Cabrera, G. 2010. Introducción. En: Cabrera, G. (ed.). *Viviendo en el bosque. Un siglo de investigaciones sobre los makú del Noroeste Amazónico*. Universidad Nacional de Colombia. Medellín.
- Cabrera, G. 2012. Vidas paralelas: contacto, demografía y violencia contra los Waimiri-atroari y los Nukak. Un ensayo de historia comparada sobre dos pueblos indígenas en la Amazonia. *Tabula Rasa* 38: 271-302. <https://revistas.unicolmayor.edu.co/index.php/tabularasa/article/view/1935/2804>
- Cabrera G. 2022. El Cumare (*Astrocaryum aculeatum*) y la cultura material de los Nukak. Un ensayo visual del uso y la ecología de una especie entre un pueblo indígena de la Amazonia. *Afros & Amazônicos* 2(6): 82-98. <https://periodicos.unir.br/index.php/afroseamazonicos/article/view/7425>
- Cabrera, G., C.E. Franky y D. Mahecha. 1999. *Los Nukak: Nómadas de la Amazonia Colombiana*. Universidad Nacional de Colombia, Programa COAMA, Gobierno de Dinamarca, Bogotá.
- Cabrera, G., C.E. Franky y D. Mahecha. 1997. *Del monte a la chagra de la cerbatana a los anzuelos. Una aproximación a los Yuhup del río Apaporis*. Fundación Gaia Amazonas. Bogotá.
- Cárdenas, D. y G. Politis. 2000. *Territorio, movilidad, etnobotánica y manejo del bosque de los Nukak orientales*. Ediciones Uniandes, Bogotá.
- Cashdan, E. 1989. Hunters and Gatherers: Economic Behavior in Bands. En: Plattner S. (ed.). *Economic Anthropology*. Stanford University, California.
- Cathcart, M. 1973. Cacia. *Aspectos de la cultura material de los grupos étnicos de Colombia*. Tomo I. Townsend, Lomalinda.
- Chernela, J.M., y V.E. Thatcher. 1993. The Effects of Settlement on the Prevalence of Ascaris Infection in Two Amerindian Populations of the Brazilian Amazon, *Acta Amazonica* 23(1): 25-35. ULR: <https://www.scielo.br/j/aa/a/6m4vTdhg47gc6NdtGdYskFn/?format=pdf&lang=en>
- Correa F. 1983-1984. Elementos de identidad y organización social ente las comunidades indígenas de la región del Vaupés. *Maguaré* 2(2): 97-123. ULR: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/26896/13671-38841-1-PB.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Correa F. 1987. Makú. En: Correa, F. (ed.). *Introducción a la Colombia amerindia*. Ministerio de Educación Nacional, Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá.
- Costa, J.A. 2014. *Estrutura argumental da língua Dâw*. Tesis de Maestría, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Davis, W. y J.A. Yost. 1983. The ethnobotany of the waorani of eastern Ecuador. *Botanical Museum Leaflets, Harvard University* 29(3): 159-217. ULR: <https://www.biodiversitylibrary.org/page/7469016#page/174/mode/1up>
- Descola, P. 2012. *Más allá de naturaleza y cultura*. Amorrortu, Buenos Aires.
- Domínguez, C. 1985. *Amazonia*. Banco Popular, Bogotá.
- Dufour, D.L. 1988. The Composition of some Food Used in Northwest Amazonia. *Interciencia* 13: 83-86. ULR: <https://ds.saudeindigena.icict.fiocruz.br/bitstream/bvs/6934/2/053779253.pdf>
- Emst, P. 2010. Sometimiento voluntario: los makú en el occidente del Amazonas. En: Cabrera, G. (ed.). *Viviendo en el bosque. Un siglo de investigaciones sobre los makú del Noroeste amazónico*. Universidad Nacional de Colombia, Medellín.
- Epps, P.A. 2008. *Grammar of Hup*. Mouton de Gruyter, New York.
- Fernandes, P. 1996. *Estudo comparativo dos complexos ritual e simbólico associados ao uso da Banisteriopsis caapi e espécies congêneres em tribos de língua Pano, Arawak, Tukano e Maku do no-*

- roeste amazónico. Tesis de Maestría en Antropología, Universidade Federal de Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Fernandes, P. 1996. *O uso das plantas psicoativas entre os Hupda*. ULR: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/o-uso-de-plantas-psicoativas-entre-os-hupda>
- Franky, C.E., D. Mahecha y G. Cabrera. 2000. Los Nukak: demografía, contacto y enfermedad. En: Gómez-López, A.J., H.A. Sotomayor-Tribín y A.C. Lesmes-Patiño (eds.). *Amazonia Colombiana: enfermedades y epidemias. Un estudio de bioantropología histórica*. Ministerio de Cultura, Bogotá.
- Franky, C.E. 2011. "Acompañarnos Contentos con la Familia": *Unidad, Diferencia y Conflicto entre los Nükak (Amazonia Colombiana)*. University, Wageningen, Wageningen.
- Galeano, G. 1992. *Las palmas de la región de Araracuara*. Tropenbos, Bogotá.
- Giacone, A. 1949. *Os Tucanos e outras tribos do Rio Uaupés – afluente do Rio Negro – Amazonas – Notas etnográficas e folclóricas de um missionário salesiano*. Imprensa Oficial do Estado, São Paulo.
- Guantiva, E.O. y N.E. Cruz. 2015. *Catálogo de plantas medicinales de mayor uso en comunidades indígenas del Vaupés*. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Villavicencio.
- Gutiérrez, R. 2016. *Los nükak: en marcha por tierras devastadas*. Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Bogotá.
- Hawkes, J.G. 1989. The Domestication of Roots and Tubers in the American Tropics. *Foraging and Emergence of Agriculture in Panamanian Tropical Forest*. Harris & Hillman, London.
- Huberd, R. y R. Reed. 1992. *Vocabulario comparativo. Palabras selectas de lenguas indígenas de Colombia*. Asociación Instituto Lingüístico de Verano, Bogotá.
- ISA. 2017. *Maku Nadëb da aldeia Jeremias, Terra Indígena Paraná do Boá-Boá, Amazonas = Maku Nadëb wëj kymyheem paa Jeremias, Hëëj N'aa Tag'ääba Powá Powá, Amazonas*. Instituto Socioambiental, São Paulo.
- Jackson, J.E. 1983. *The Fish People*. Cambridge University Press, New York.
- Kahn, F. y K. Mejía. 1988. Las palmeras nativas de importancia económica en la Amazona peruana. *Folia amazónica* 1(1-2):103-116. ULR: <https://revistas.iiap.gov.pe/index.php/foliaamazonica/article/view/99/163>
- Koch-Grünberg, T. 1995. *Dos años entre los indios*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Kroeger, A. y F. Barbira. 1984. *Cambio cultural y salud*. Abya-Yala. Ediciones Mundo Shuar, Quito.
- Lathrap, D.W. 1982. La antigüedad e importancia de las relaciones de intercambio a larga distancia en los trópicos húmedos de Suramérica precolombina. *Amazonia Peruana* 4(7):79-97. ULR: <https://amazoniaperuana.caaap.org.pe/index.php/amazoniaperuana/article/view/219/208>
- Lathrap, D.W. 1968. The Hunting Economies of the Tropical Forest Zone of South America: An Attempt at Historical Perspective. En: Lee, R., y I. Devore (eds.). *Man the Hunter*. Aldine Publishing Company, Chicago.
- León, J. 1987. *Botánica de los cultivos tropicales*. IICA, San José de Costa Rica.
- Levis, C., B.M. Flores, P.A. Moreira, B.G. Luize, R.P. Alves, J. Franco-Moraes, J. Lins, E. Konings, M. Peña-Claros, F. Bongers, F. Costa y C.R. Clement. 2018. How People Domesticated Amazonian Forests. *Frontiers in Ecology* 5: 1-21. DOI: <https://doi.org/10.3389/fevo.2017.00171>
- Lolli, P. 2010. *As redes de trocas rituais dos Yuhupdeh no igarapé Castanha, através dos benzimentos (mihdiid) e das flautas Jurupari (Tí)*. Tesis de Doctorado en Antropología, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Mahecha, D., C.E. Franky y G. Cabrera. 1996-1997. Los makú del Noroeste Amazónico. *Revista Colombiana de Antropología* 33: 85-132. ULR: <https://revistas.icanh.gov.co/index.php/rca/article/view/1345/985>
- Mahecha, D., C.E. Franky y G. Cabrera. 2000. Nukak, kakua, Yuhup y hupdu (makú). Cazadores nómadas de la Amazonia colombiana. En: François Correa Rubio (Coord.). *Geografía Humana de Colombia*. Tomo VII. Vol. II. Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Bogotá.

- Mahecha, D. y C.E. Franky. 2013. Recolectando en el cielo: elementos del manejo Nìkak del mundo (Amazonia colombiana). En: Epps P. y Stenzel, K (Coords.). *Upper Rio Negro: cultural and linguistic interaction in Northwestern Amazonia*. Museu do Índio – FUNAI, Museu Nacional, Rio de Janeiro.
- Marín-Corba, C., D. Cárdenas-López, S. Suárez-Suárez. 2005. Utilidad del valor de uso en etnobotánica. Estudio en el departamento de Putumayo (Colombia). *Caldasia* 27(1): 89-101. ULR: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/cal/article/view/39315/41198>
- Martins, V. 2005. *Reconstrução Fonológica do Protomaku Oriental*. Vrije Universiteit.
- Mason, J.A. 1950. The languages of South American Indians. *Handbook of South American Indians* 6: 253-258.
- Milliken, W. y A. Bruce. 1997. The Use of Medicinal Plants by the Yanomami Indians of Brazil, Part II, *Economic Botany* 51(3): 264-278. ULR: <https://www.jstor.org/stable/4255967>
- Milliken, W., R.P. Miller, S.R. Pollard y E.V. Wandell. 1992. *The Ethnobotany of the Waimiri Atoari Indians of Brazil*. Royal Botanic Gardens Kew.
- Milton, K. 1984. Protein and Carbohydrate Resources of the Maku Indians of Northwestern Amazonia. *American Anthropologist* 86(1): 7-27.
- Monteiro, L.R. 2001. *Territorialidade e mobilidade: estudo etnográfico de um grupo local Hupd'ah do Médio Rio Tiquié, Amazonas*. Tesis de Maestría en Antropología, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- Morán, E. 1993. Adaptabilidad a las selvas de tierra firme. *La ecología humana de los pueblos de la Amazonia*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Morcote, G., G. Cabrera, D. Mahecha, C. E. Franky y I. Cavellier. 1998. Las Palmas entre los grupos cazadores-recolectores de la Amazonia Colombiana. *Caldasia* 20(1): 57-74. ULR: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/cal/article/view/17470>
- Mourão, L. 2010. História e natureza: do açaí ao palmito. *Revista Territórios e Fronteiras* 3(2): 74-96. ULR: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/territoriosefronteiras/index.php/v03n02/article/view/69/68>
- Münzel, M. 1969-1972. Notas preliminares sobre os kaborí (makú entre o rio negro e o Japurá). *Revista de Antropologia* 17/20 (1): 137-181.
- Obert, K. 2019. *The Linguistic Encoding of Space in Dâw*. Tesis de Doctorado en Letras, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Oliveira, A.E., y S. Ayres. 2008. *Levantamento etnoecológico maku. Terra indígena Paraná do Boá-Boá*. FUNAI, PPTAL, GTZ, Brasília.
- Ortiz, S.E. 1965. Familias lingüísticas de Colombia. *Prehistoria. Historia extensa de Colombia* 3(1): 28-165.
- Ospina, A.M. 2002. *Les structures élémentaires du Yuhup makú, langue de l'amazonie colombienne: morphologie et syntaxe*. Tesis Docteur de Linguistique Théorique, Descriptive et Automatique, L'Université Paris, Paris.
- Patiño, V.M. 1989. Comportamiento de plantas nativas colombianas bajo cultivo: situación actual del cultivo de chontaduro. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias* 17(65): 259-264. ULR: https://www.accefyn.com/revista/Volumen_17/65/259-264.pdf
- Paz y Miño, G., H. Balslev y R. Valencia. 1991. Aspectos etnobotánicos de las lianas utilizadas por los indígenas Sionas-Secoya de la Amazonia del Ecuador. En: Ríos. M. y H.P. Pedersen (Eds.). *Las plantas y el hombre*. Herbari QCA, PUCE, Quito.
- Politis, G., y J. Rodríguez. 1994. Algunos aspectos de subsistencia de los Nukak de la Amazonia colombiana. *Colombia Amazónica* 7(1-2):169-207.
- Posey, D. 1983. Indigenous Knowledge and Development: An Ideological Bridge to the Future. *Ciência e Cultura* 35(7): 877-894. ULR: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/mono/10.4324/9780203220191-16/indigenous-knowledge-development-ideological-bridge-future-darrell-posey-kristina-plenderleith>
- Posey, D. 1985. Indigenous Management of Tropical Forest Ecosystems: The Case of the Kayapó Indians of the Brazilian Amazon. *Agroforestry System* 3: 139-158. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF00122640>

- Pozzobon, J. 1991. Os makú – esquecidos e discriminados. *Povos Indígenas no Brasil 1987/88/89/90*. CEDI, São Paulo.
- Prance, G.T. 1972. An Ethnobotanical comparison of Four Tribes of Amazonian Indians. *Acta Amazonica* 7-27. ULR: <https://www.scielo.br/j/aa/a/TtfJRkx5h-JGNX5LJJxYDgSH/?format=pdf&lang=en>
- Prance, G.T., D.G., Cambell and B.C. Nelson. 1977. The ethnobotany of the Paumarí indians. *Economic Botany* 31(2): 129-139.
- Prance, G.T. 1997. Etnobotânica de algumas tribos amazônicas. *Suma etnológica brasileira* 1:119-133. ULR: http://etnolingüística.wdfiles.com/local--files/suma%3Avol1p119-133/S1_t7_EtnobotanicaTribosAmazonicas_Prance.pdf
- Ptakk, W., and F. Trupp. 1972. Urgent Research in the Southern Vaupés-Area, Colombia. *Bulletin of the International Committee on Urgent Anthropological and Ethnological Research*, 14: 25-27.
- Rabelo, A. 2012. *Frutos nativos da Amazônia: comercializados nas feiras de Manaus-AM*. INPA, Manaus.
- Ramos, A.R., P.L. Silverwood-Cope, A.G. Oliveira 1980. Padrões e clientes: relações intertribais no Alto Rio Negro. *Hierarquia e simbiose. Relações intertribais no Brasil*. Editora Hacitec.
- Ramos, D. 2013. *Círculos de coca e fumaça. Encontros noturnos e caminhos vividos pelos Hupda (Maku)*. Tesis de Doctorado en Antropología, Facultad de Filosofía, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Reichel, E. 1987. Etnografía de los grupos indígenas contemporáneos. *Colombia amazónica*. Universidad Nacional de Colombia. FEN Colombia, Bogotá.
- Reid, H. 1979. *Some Aspects of Movement, Growth and Change among the Hupda Maku Indians of Brazil*. Thesis Ph.D. Anthropology. Faculty of Archaeology and Anthropology, University of Cambridge.
- Reina, L. 1986. *Análisis fonológico, lengua Yuhupde-makú, Amazonas*. Tesis de Maestría en Lingüística, Universidad de los Andes, Bogotá.
- Ribeiro, D. 1971. *Fronteras indígenas de la civilización*. Siglo XXI, México.
- Rincón, A.S. 1995. *Relaciones interétnicas entre la sociedad Makuna de Centro Providencia y la sociedad blanca*. Tesis Antropología, Universidad de los Andes, Bogotá.
- Rivet, P. y C. Tastevin 1920. Affinités du Makú et du Puinave. *Journal de la Société des Américanistes* 12: 69-82. ULR: https://www.persee.fr/docAsPDF/jsa_0037-9174_1920_num_12_1_2883.pdf
- Salamand, C. 1998. A propos des indiens maku compte rendu de mission das le Vaupés colombien (1994-1996). *Bulletin Institute Frances Etudes Andines* 27(1): 159-171.
- Santos, F. s.f. Redes de intercambio y comercio indígena antes y después de la conquista. *Etnohistoria de la Alta Amazonia siglo XV-XVIII*. Abya-Yala. MLAL, Quito
- Schultes, R.E. 1974. Palms and Religion in the Northwest Amazon. *Principles* 18(1): 3-21.
- Schultes, R.E. 1987. Algunos apuntes etnofarmacológicos de la Amazonia colombiana. *Boletín de Antropología* 6 (21), 89-98. ULR: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/boletin/article/view/337185>
- Schultes, R.E., and R.F. Raffauf. 1994. *El bejuco del alma*. Banco de la República, Uniandes, Universidad de Antioquia, Bogotá
- Schultz, H. 1959. Ligeiras notas sobre os makú do Paraná Boá-Boá. *Revista do Museu Paulista* 11: 109-132. ULR: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/mdd00011.pdf>
- Searing, R.M. 1980. Heterogeneidad cultural en el noroeste de la hoya amazónica. *Antropológica* 2: 105-117.
- Serrano, E. 1992. *Los olvidados. 500 años de incompreensión entre indios y criollos*. Tercer Mundo Editores, Bogotá.
- Shepard Jr., G.H, E. Neves, C.R. Clement, H. Lima, C. Moraes, and G. Mendes dos Santos. 2020. Ancient and Traditional Agriculture in South America: Tropical Lowlands. *Oxford Research Encyclopédia, Environmental Science*. Oxford University Press, USA.
- Silva, C. y E. Silva. 2012. *A língua dos Yuhupde: introdução etnolingüística, dicionário Yuhup-português e glossário semântico-gramatical*. Pró-Amazônia, AECIPY, São Gabriel da Cachoeira.
- Silva, W., G., P. Aguiarb, H. Costa, L. Aguiarc, E. Lanad, J. A., Araújo, Ercolino y B. Merritt. s.f. *Guia etnobo-*

tânica de plantas em comunidades Desano (Tukano-oriental) no rio Tiquié-Brasil.

- Silverwood-Cope, P.L. 1990. *Os makú. Povo caçador do noreste da amazônia*; Editora Universidade de Brasília, Brasília.
- Sotamayor-Tribín, H.A., D. Mahecha, C.E., Franky, G. Cabrera y M.L. Torres-Leguízamo. 1998. La nutrición de los Nukak una sociedad amazónica en proceso de contacto. *Maguaré* 13:117-142. ULR: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/24954/10754-21341-1-PB.pdf?sequence=1>
- Souza, B. 1873. *Lembranças e curiosidades do valle do Amazonas*. Typografia do futuro, Pará.
- Tournon, J., F. Enocaise, S. Caúper Pinedo, C. Cumapa, C. Etene, G. Panduro, R. Riva, J. Sanchez, M. Tena-zoa y R. Urquia. 2015. Etnobotánica de los shipibokonibo. En: Horák M. (ed.). *Etnobotánica y fitoterapia en América*. Brno.
- Trujillo, C.W. y M. Correa-Múnera. 2010. Plantas usadas por una comunidad indígena coreguaje en la Amazonia colombiana. *Caldasia* 32(1):1-20. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/cal/article/view/36189/37654>
- Trujillo, A. 2016. El tejido de la palma caraná como referente de sustentabilidad. *Visión Electrónica* 10(1): 1-12. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/visele/article/view/11613/12360>
- Van der Hammen, M.C. 1992. *El manejo del mundo*. Tropenbos, Bogotá.
- Vasco, L. G. 2004. Etnoeducación y etnobiología: ¿Una alternativa? *Acta Biológica Colombiana* 9(2): 67-70. ULR: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actabiol/article/view/27106/27381>
- Vickers, W.T. 1989. *Los sionas y secoyas: su adaptación al ambiente amazónico*. Abya-Yala, MLAL, Quito.
- Villachica, H. 1996. *Frutales y hortalizas promisorios de la Amazonia*. Tratado de Cooperación Amazónica, Lima.
- Wavrin, M. 1948. *Les indiens sauvages de L'Amérique du sud*. Vie sociale. Payot, París.
- Wright, H.M. 2009. *As adaptações dos índios tukano e makú-hup'dtu no rio Tiquié: nichos ecológicos distintos ou competição por recursos?* Tesis de Maestría en Biología, Instituto Nacional de Pesquisa da Amazonia, Manaus.