

Etnobotánica: perfiles de uso en una comunidad del pueblo indígena Makaguán, Arauca

Angela Susana Escobar Robles

Universidad de Pamplona

Facultad de Ciencias Básicas

Biología

2019

Etnobotánica: perfiles de uso en una comunidad del pueblo indígena Makaguán, Arauca

Angela Susana Escobar Robles

Trabajo de grado presentando como requisito para optar al título de Bióloga

Director

**Luis Roberto Sánchez Montano
Biólogo. Msc. Ciencias**

Codirectora

**Jessica Sarmiento Bautista
Bióloga**

**Línea de investigación
Etnobotánica**

**Universidad de Pamplona
Facultad de Ciencias Básicas
Pamplona, Colombia
2019**

Copyright © 2019 por Angela Susana Escobar Robles. Todos los derechos reservados.

Dedicatoria

A todos mis seres queridos.

Agradecimientos

A todas las personas que me han apoyado en mi vida académica.

Resumen

La etnobotánica identifica e indica las rutas de conocimientos locales y de los criterios de selección de las especies vegetales, su clasificación según el alto valor sociocultural, incluyendo los usos y métodos de manejo que hacen los pueblos de sus plantas y la riqueza del conocimiento, cuyas prácticas son importantes para la conservación de la biodiversidad. En esta investigación se realizó un inventario florístico y se estableció los perfiles etnobotánicos de la riqueza local en un bosque húmedo tropical ubicado en el territorio de la comunidad Cusay- La Colorada (pueblo indígena Makaguán) en el municipio de Fortul, Arauca. Además, se documentó los usos medicinales y otros usos tradicionales de las plantas del territorio de la comunidad Cusay- La Colorada, como antecedente local y preservación del conocimiento etnobotánico. Se realizaron entrevistas abiertas y recorridos botánicos libres en el territorio con las personas entrevistadas. En el inventario florístico realizado se encontraron 142 especies incluidas en 120 géneros, 56 familias y 32 órdenes. De las cuales el 73% son nativas, al 53% no se le ha evaluado el estado de conservación y el 70% no se encuentra reportado para el departamento de Arauca. De las 142 especies, 85 especies (60%) fueron reportadas con uso. En los perfiles etnobotánicos el mayor uso fue medicinal con 39%, seguido por el uso alimenticio con 21%. Las especies con mayor índice de valor de uso fueron *Attalea butyracea* y *Handroanthus chrysanthus*.

Tabla de contenido

Introducción	10
Etnobotánica.....	10
Pueblo indígena Makaguán, Arauca, Colombia.....	10
Capítulo 1. Planteamiento del problema y justificación	12
Capítulo 2. Estado del arte	14
Capítulo 3. Objetivos	20
3.1 Objetivo general	20
3.2 Objetivos específicos.....	20
Capítulo 4. Metodología	21
4.1 Área de estudio, clima y vegetación.....	21
4.2 Descripción de la comunidad Cusay- La Colorada.....	22
4.3 Trabajo de campo y recolección de datos	23
4.4 Análisis de los datos	24
Capítulo 5. Resultados	25
Capítulo 6. Discusión.....	58
Capítulo 7. Conclusiones	61
Referencias.....	62

Lista de tablas

Tabla 1. Inventario florístico de un bosque húmedo tropical en el territorio de la Comunidad Cusay- La Colorada con un total de 142 especies.	25
Tabla 2. Distribución de las especies de plantas inventariadas en la comunidad Cusay –La Colorada según su familia.....	32
Tabla 3. Perfil de uso e índice de valor de uso de las plantas inventariadas en la comunidad Cusay- La Colorada.	34
Tabla 4. Origen de las 85 especies vegetales utilizadas por la comunidad Cusay- La Colorada.	42
Tabla 5. Revisión del origen, estado de conservación y registro para el departamento de Arauca de las especies inventariadas en la comunidad Cusay- La Colorada.	43
Tabla 6. Origen de las 142 especies inventariadas en la comunidad Cusay- La Colorada para el departamento de Arauca.	49
Tabla 7. Estado de conservación de las 142 especies encontradas en la comunidad Cusay- La Colorada.....	50
Tabla 8. Especies reportadas para el departamento de Arauca, encontradas en la comunidad Cusay- La Colorada.	50
Tabla 9. Usos etnobotánicos de algunas plantas del territorio de la comunidad Cusay- La Colorada.....	50

Lista de figuras

<i>Figura 1.</i> Ubicación del área de estudio.	22
<i>Figura 2.</i> Distribución de las especies de plantas inventariadas en la comunidad Cusay- La Colorada según su familia.....	32
<i>Figura 3.</i> Plantas utilizadas en el territorio de la comunidad Cusay- La Colorada.	41
<i>Figura 4.</i> Perfil de uso de las 142 especies de plantas inventariadas.	42

Introducción

Etnobotánica

El Manual de Herramientas Etnobotánicas relativas a la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Vegetales trata de definir a la etnobotánica como interdisciplina entre las ciencias antropológicas y biológicas. Esto es, entre el medio natural y el social mediante los cuales interactúan los grupos humanos con las plantas; con la necesidad de una transformación analítica, cuantitativa, interdisciplinaria y multiinstitucional, enfocada en cuestiones de conservación, desarrollo sostenible, reafirmación cultural y derechos de propiedad intelectual de los pueblos indígenas y locales (Sanabria, 2011).

Pueblo indígena Makaguán, Arauca, Colombia.

Pertenece a la familia lingüística Guahibo. Aunque la literatura etnográfica e institucional del Estado suele identificarnos a los Makaguán y a los Hitnü como un mismo grupo semi-nómada, los Makaguán se definen y auto-reconocen como un pueblo aparte. Esto no quiere decir que nieguen algún vínculo con ellos o con los demás pueblos hermanos Guahibo, integrantes de su familia lingüística. Todo lo contrario, como indígenas semi-nómadas tienen una tradición histórica en común, caracterizada por la lucha permanente de sus derechos, la defensa de sus territorios y la resistencia a ser asimilados por la sociedad nacional. Los Makaguán son un pueblo que se rehusamos a desaparecer. Al ser pueblo nómada, utiliza un territorio bastante amplio. Por ello, actualmente se encuentran en el departamento de Arauca, distribuidos en 8 resguardos (comunidades) legalmente constituidos: La Esperanza (municipio de Tame), Caño Claro municipio de Tame), Parreros (municipio de Tame), San José de Macarieros (municipio de Tame), Cusay- La Colorada (municipio de Fortul), Puyeros-La Cabaña (municipio de Tame), Cuiloto II (municipio de

Tame), El Vigía (municipio de Arauquita). En los últimos años los habitantes de la comunidad de La Esperanza tras ser afectados por el conflicto armado con múltiples desplazamientos forzados están actualmente divididos en dos asentamientos: La Siberia y La Antioqueña. El asentamiento La Siberia es el territorio donde está constituido el resguardo y se encuentra ubicado en la zona oriental del municipio de Tame. El asentamiento La Antioqueña es una finca ubicada en los alrededores del caserío de Betoyes, Cuiloto II, y Caño Claro. En los últimos años la comunidad de Caño Claro tras ser afectada por múltiples desplazamientos forzados está actualmente dividida en tres asentamientos: Escuela Nueva, Escuela Azul y Caño Mico. Los habitantes de Escuela Nueva y Escuela Azul, están divididos en grupos familiares (Los Farías y Los Parada) que viven en sus respectivos asentamientos al interior del territorio de resguardo. Así mismo, existen grupos familiares del desaparecido resguardo Cuiloto I. Los grupos familiares anteriormente nombrados tenían su resguardo en la zona nororiental del municipio de Tame, sector de Flor Amarillo, costado izquierdo de la vía Tame-Arauca. El territorio tenía una extensión de 8.4 hectáreas y aparecía reconocido dentro de los resguardos del pueblo. Actualmente el territorio del resguardo Cuiloto I está abandonado, siendo una incógnita su situación legal. Los miembros de la comunidad están dispersos en distintos lugares del departamento. Al respecto, se conoce que alrededor de 6 familias se asentaron entre sus familiares en el resguardo Cuiloto II y que otras 8 familias se encuentran viviendo en las inmediaciones del caserío de Puerto Jordán o también llamado Pueblo Nuevo. Se sospecha que las causas principales del desmembramiento de esta comunidad y el abandono de su territorio fueron por desplazamiento forzado, su predio fue arrebatado y los líderes que lucharon por su recuperación fueron asesinados, aunado a presiones de grupos armados que participan en el conflicto armado (ASOCATA, 2014).

Capítulo 1. Planteamiento del problema y justificación

Según la UNESCO (2019), los pueblos indígenas viven en todas las regiones del mundo y se encuentran presentes en al menos el 22% del territorio de nuestro planeta, también se estima que son el 6.2% de la población mundial. Representan la diversidad cultural del mundo, han creado y hablan la mayoría de las casi 7.000 lenguas. Muchos pueblos indígenas enfrentan situación de marginación, pobreza extrema y otras violaciones de derechos humanos (UNESCO 2019), lo cual ha generado desplazamientos forzados de los territorios ancestrales, que no sólo representa un vínculo económico, sino incluye su identidad histórica y cultural (ACNUR, 2009). Según el DANE (2005) en Colombia encontramos 81 familias lingüísticas, de las cuales en el 2013 la Corte Constitucional Colombiana reconoció que cerca del 41% de ellas se encuentran amenazadas de “exterminio” por pérdida de sus territorios y falta de documentación que ayude a perpetuar su patrimonio cultural. La Corte Constitucional Colombiana resolvió en el año 2010 hacer extensivas las órdenes contenidas en el auto 004 de 2009 a favor del pueblo indígena Hitnú o Makaguán que tiene asentamiento en el departamento de Arauca, con comunidades que se encuentran en riesgo de exterminio cultural y físico por el conflicto armado interno en el cual han sido víctimas de gravísimas violaciones de sus derechos fundamentales individuales y colectivos y del derecho internacional humanitario, para lo cual el Ministro del Interior y de Justicia y las demás autoridades concernidas en dicho auto formularon e iniciaron la implementación de medidas de protección y planes de salvaguarda étnica, en el cual se encuentra el ítem de identidad cultural, donde especifica que la subsistencia de los pueblos indígenas se fundamenta en los diversos usos, manejos y costumbres basados en los recursos naturales de sus territorios ancestrales.

El conflicto armado, la minería de hidrocarburos, la deforestación y la ganadería extensiva han conllevado al desplazamiento urbano forzado y cambios socioculturales de los makaguanes (ASOCATA, 2014), ello ha provocado un salto generacional que impide la transmisión oral de estos conocimientos, perdiéndose así gran parte de este rico patrimonio, por ende, es una prioridad recopilar cada una de estas sabidurías y tradiciones, que son parte sustantiva de la identidad y personalidad cultural de cada pueblo (Gómez y Pardo, 2003).

En la comunidad Cusay- La Colorada del pueblo indígena Makaguán del departamento de Arauca aún existen sabedores de la medicina tradicional y artesanos, quienes desempeñan una labor de promoción cultural. Sin embargo, existe una gran cantidad de problemas y dificultades que limitan el impacto de sus tareas de control y equilibrio interno, por lo tanto, han solicitado se realice la documentación de sus conocimientos (ASOCATA, 2014). La zona de estudio no cuenta con inventarios florísticos previos, por lo que la documentación etnobotánica de un bosque húmedo tropical del territorio de la comunidad Cusay- La Colorada aportará datos de una zona de difícil acceso para la comunidad científica, también aportará información a la Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales que trabaja para detener la reducción de los recursos de especies vegetales, y de las correspondientes innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales, que prestan apoyo a medios de vida sostenibles, seguridad alimentaria y sanidad a nivel local (Lagos-Witte et al., 2011).

Capítulo 2. Estado del arte

La domesticación del fuego o su «descubrimiento» supuso una auténtica revolución para los primeros homínidos, dado que el fuego ofrecía iluminación y calor, daba protección y superioridad frente a los depredadores y ahuyentaba a los insectos. Anterior a su descubrimiento nuestros antepasados vivían condicionados por la secuencia de la luz solar y toda actividad cesaba al caer la noche. El utilizar la madera como combustible para el fuego permitió modificar los ritmos de vida naturales y, por tanto, con la llegada del ocaso, era ya posible trabajar y relacionarse. Incluso, el conocimiento del fuego facilitó la introducción de aquellos hombres en la profundidad de las cavernas, allí donde la luz solar no entraba (Roussel, 2005; citado por Gómez y Díez; 2009).

Prieto *et al.* (2010) reportó que el análisis molecular que realizaron del sarro de las dentaduras de los neandertales que vivieron hace más de 50.000 años en la *Cueva del Sidrón* (Asturias), confirma la gran variedad de plantas vegetales que consumían. Entre los restos aparece la chamomila (*Chamaemelum nobile*) y la aquilea (*Achillea millefolium*), de poco valor nutritivo. La camomila, que alivia las afecciones de los órganos del aparato digestivo, como los dolores estomacales, y la aquilea, para curar las heridas y parar las hemorragias. Otros estudios genéticos que realizó de Prieto *et al.* (2010) en el yacimiento de Asturias confirmaron que los neandertales podían percibir el gusto amargo de estas plantas, lo que permite creer que conocían sus propiedades curativas. En cuevas paleolíticas del Sudeste de la Península se encontró cola de caballo (*Equisetum arvense*), para estimular la producción de orina, remineralizar los huesos y cortar las hemorragias. En los restos neolíticos enterrados de la *Cueva de los Murciélagos* (Granada), entre las piezas de un ajuar fúnebre, hallaron residuos de adormidera (*Papaver somniferum*), utilizada como calmante y

tranquilizante. En las minas neolíticas de *Can Tintorer* (Barcelona), también encontraron rastros de opiáceos entre los dientes de dos individuos adultos masculinos enterrados. Estas señales también se pueden relacionar con otros tipos de actividades o prácticas sociales que presentan la utilización de plantas, como pueden ser las prácticas rituales o funerarias. En el yacimiento de *Escursos* encontraron restos de madera de abedul (Betulaceae) en el filo de un hacha de esquisto y restos de cereal en una lámina de cuarcita. Fue la primera vez que detectaron herramientas de piedra relacionadas directamente con estos dos elementos, el primero vinculado con la tala de un árbol y el segundo quizás con la siega de cereal. En la cerámica se encontraron restos de harina de bellota y grasa de animal, relacionados con la preparación y preservación de alimentos, nuevamente en el yacimiento de *Escursos*.

Las primeras civilizaciones registradas en la historia fueron Mesopotamia y Egipto. Los métodos de escritura que solían utilizar estas civilizaciones eran los jeroglíficos. Entre las muchas riquezas que producía el país del Nilo, había una planta, el *Cyperus papyrus*, y su fibra era utilizada en las primitivas industrias predinásticas (4000 a.C.) para fabricar numerosos objetos de uso cotidiano: esteras, cortinas, calzado, cuerdas, cestos o incluso pequeñas embarcaciones. Con dicha planta los antiguos egipcios también inventaron el papiro, un producto de manufactura mucho más sofisticada, pero más práctico y versátil que la arcilla, el marfil, la corteza vegetal o el cuero. El papiro es considerado por muchos autores el primer “libro” de la Historia. Los pinceles eran fabricados con finos tallos de junco, sus puntas eran trituradas para que se soltaran sus filamentos. Posteriormente, durante el siglo III a.C., aparecería el cálamo, una cañita con la punta muy afilada (Panyella, 2005). En Mesopotamia cultivaban gran variedad de plantas con fines medicinales y alimenticios con sistemas integrados de riego, los cultivos más importantes

eran las legumbres, cereales, diversas clases de cebollas y ajos, el lino y el sésamo; también contaban con cultivos de sauces y pinos (*Pinus halepensis*), que posiblemente eran utilizados para la construcción de embarcaciones (Postgate, 1999); también encontraron diversos objetos de madera, entre ellos bellos instrumentos de música y piezas de inmobiliarios provenientes de la ciudad de Ur (Reade, 1998). Para el año 105 d.C., T'sai Lun, fue un empleado del emperador chino Ho Ti, y fabricó por primera vez el papel con pasta vegetal a base de fibras de caña de bambú, morera y otras plantas, dando origen al papel que conocemos actualmente (Bacigalup *et al.*, 2005).

En la edad media muchos de los descubrimientos tecnológicos y nuevos usos de las plantas fueron restringidos en esta época, puesto que la unión de la iglesia con el estado no permitió la documentación de dichos inventos, este periodo se conoce como el Oscurantismo; la iglesia no sólo prohibió todo tipo de divulgación, sino que a aquellos que practicaban algún tipo de sanación o invento era considerados herejes y estaban condenados al destierro o a la muerte (Becerra, 2004). Los romanos habían podido anunciar sus leyes en tablones situados en lugares públicos, seguros de que había un número suficiente de personas capaces de leerlos, mientras que en la muy avanzada Edad Media los reyes eran analfabetas. El clero controlaba prácticamente todo el acceso a la escritura que existía. En un mundo sin universidades, sólo una escuela cortesana o eclesiástica ofrecía la oportunidad de las letras más allá de lo que pudiera ofrecer, excepcionalmente, un tutor clérigo individual (Papadakis, 2010). A mediados del siglo XV, llegó la abolición del feudalismo y la consecución de la libertad por parte de los siervos, y surgieron distintos métodos de administración agrícola y nuevos sistemas de manufactura de bienes, producto

del crecimiento de las ciudades y la creciente demanda de bienes que los castillos agrícolas no podían abastecer (Estrada, 2007).

Con la colonización de América inició la marginación, la aculturación, el empobrecimiento, el desplazamiento y la pérdida de las poblaciones autóctonas, incrementando la pobreza regional (Lagos-Witte et al., 2011). Con la llegada de los europeos a la Orinoquía colombo-venezolana los nativos empezaron a vivir un primer momento de pérdida de su autonomía; su presencia representó una amenaza seria para sus derechos territoriales y para su existencia como pueblo. Esta situación de despojo los obligó a una movilidad intensa, como estrategia para evadir el contacto con los europeos, a fin de pervivir (ASOCATA, 2015).

En el libro *Herederos del jaguar y la anaconda* (1982) encontramos los relatos de los procesos iniciales de invasión y colonización emprendidas por los españoles y mercenarios alemanes Jorge Spira, Nicolás de Federmann, Felipe Hantten, Diego Ordaz, Alonso Herrera, entre los más conocidos, los cuales se adentraron en las llanuras viajando a través del cauce de los ríos Arauca y Meta, y según cuentan las crónicas a finales de 1535 llegó a esta tierra Jorge Spira, quien recorrió las llanuras orientales; sin embargo, lo bravío del territorio le impidió adentrarse más allá de los márgenes del río Arauca. Un año más tarde, Nicolás de Federmann, lugarteniente de Spira, recorrió el caudaloso río y alcanzó lo que su superior no. Arauca había sido “descubierta”. Las relaciones sociales y culturales entre los pueblos nativos fueron irrumpidas abruptamente. “Cuando los europeos llegaron, encontraron un tipo de estratificación social entre los grupos indígenas que fue interpretada como “esclavitud”. Tal estratificación por muchos años había sido un patrón de tradición, no solamente de los caribes sino de otras gentes como los Guahibos, lo cual fue

aprovechado por los europeos como un mecanismo para el ejercicio de sus intereses. En los Llanos, tanto holandeses como franceses e ingleses iniciaron el suministro de armas de fuego a los caribes, a los esclavos indígenas se entregaba como trueque productos europeos como hachas, cuchillos, machetes. Los europeos requerían brazos para trabajar, e instigaron el tráfico esclavista mediante un sistema de endeude con características demoledoras. En tal sistema cayeron doblegados los mismos caribes, que luchaban por mantenerse como intermediarios en el gran sistema de comercio de los Llanos y el Orinoco. “En la dinámica del tráfico brutal los caribes lograron establecer una red de aprovisionamiento de esclavos que comprometía a los grupos indígenas como agentes, integrándolos a su vez en la cadena comercial de productos europeos. Unos grupos hacían esclavos a otros y los alistaban para la llegada de los caribes, luego los intercambiaban por mercancías europeas.” El desastre ocasionado por este endeude fue aterrador. Se rompieron las relaciones sociales entre los indígenas... El sistema de comercio intertribal en los Llanos se derrumbó, agobiado por la tempestad de la esclavitud. Pues grupos enteros antes de que llegasen los europeos a “descubrir” estos territorios, vivían en estas tierras comunidades aborígenes como los Araucos (de donde proviene el nombre del departamento), los Achaguas, los Tunebos, Piapocos, Yaruros y Guahibos, los cuales fueron esclavizados (Friedemann y Arocha, 1982).

A medida que aumentaba el conocimiento de la riqueza y diversidad florística del llamado Nuevo Mundo, se presentó un incremento en los viajes de exploración botánica; lo que llevó a que diversas potencias europeas a lo largo del siglo XVIII enviaran a sus naturalistas para que obtuvieran información sobre las especies sur americanas. En 1896, Harshberger acuñó el término etnobotánica y lo definió como “el estudio de las plantas

utilizadas por los pueblos primitivos” encontrados en América y África. En Colombia los estudios etnobotánicos se han realizado con mayor frecuencia en el centro y sur del país. Siendo Cauca, Amazonas, Cundinamarca, Nariño, Antioquia y Boyacá los más representativos, con diferentes estudios de usos y costumbres en comunidades indígenas, campesinas y urbanas. Para la comunidad Cusay- La Colorada (zona de estudio de este trabajo) del departamento de Arauca, no se cuenta con un estudio botánico-etnobotánico local; sin embargo, durante el desarrollo del Plan de Vida del pueblo Makaguán (documento requerido por el Ministerio del Interior) se realizó un listado de 37 plantas “nativas” y sus características; aparte de ese listado, ninguna de las ocho comunidades que conforman el pueblo indígena Makaguán cuentan con estudios de su biodiversidad territorial y etnobiología.

Capítulo 3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Realizar un inventario florístico y establecer los perfiles etnobotánicos de la riqueza local en un bosque húmedo tropical ubicado en el territorio de la comunidad Cusay- La Colorada (pueblo indígena Makaguán) en el municipio de Fortul.

3.2 Objetivos específicos

Revisar bibliográficamente el origen, estado de conservación y reporte para el departamento de Arauca de cada morfotipo vegetal inventariado en un bosque húmedo tropical en el territorio del resguardo Cusay- La Colorada, para determinar si hay apropiación cultural de especies naturalizadas.

Documentar los usos medicinales y otros usos tradicionales de las plantas del territorio de la comunidad Cusay- La Colorada del municipio de Fortul, como antecedente local y preservación del conocimiento etnobotánico.

Capítulo 4. Metodología

4.1 Área de estudio, clima y vegetación

El área de estudio se ubica en latitud $6^{\circ}41'04,74''$ N y longitud $71^{\circ}39'48,63''$ W con una altitud de 222 m sobre el nivel del mar. Dicha área de estudio se encuentra en los territorios de la comunidad autodenominada “*Cusay- La Colorada*”, que limita por el Norte con el caserío Nuevo Caranal, por el Occidente con el caserío el Mordisco, por el Oriente con el caserío Caño Flores y por el sur con Las Gaviotas. Se encuentra en jurisdicción del municipio de Fortul, en el Departamento de Arauca, en la Región Biogeográfica de la Orinoquía Colombiana. La condición climática de la zona consta de dos periodos, uno seco que va desde mediados de noviembre a mediados de marzo con una temperatura fluctuante entre los 28°C a 39°C , y un período lluvioso que se extiende desde mediados de marzo a mediados de noviembre, con una temperatura entre 20°C y 32°C , con algunos períodos secos en agosto. La precipitación media anual es de 1804 mm y la humedad relativa oscila entre 65% y 85%.

Según Holdridge (1971), el área de estudio es un Bosque Húmedo Tropical (BHT). Actualmente el área se encuentra transformada, presentando un mosaico de vegetación dominado por hierbas, arbustos y arbolitos de hojas anchas, perteneciendo a las familias *Arecaceae*, *Poaceae* y *Araceae*; también se logra observar la presencia de acuíferos lénticos (húmedales) dominados por especies pertenecientes al orden *Zingiberales*. La zona de estudio presenta una alta intervención antrópica: como la extracción de madera, cultivos, ganadería y quemas.

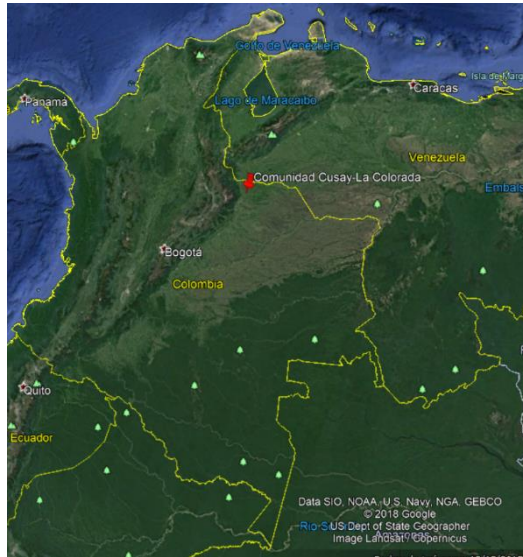


Figura 1. Ubicación del área de estudio.

4.2 Descripción de la comunidad Cusay- La Colorada

La comunidad Cusay- La Colorada ubicada en el municipio de Fortul, es uno de los resguardos más grandes en extensión de territorio del pueblo Makaguán, que para el 2015 estaba habitado por 576 personas (no hay censo a la fecha), y que actualmente está siendo desaprovechado a pesar de sus inmensas posibilidades para fortalecer las prácticas culturales, usos y costumbres de los miembros de la comunidad. En su interior se encuentra ubicada la sede del CEIN (Centro Educativo Indígena Makaguán) creada con el fin de ofrecer formación básica secundaria a indígenas de las comunidades Makaguán. Su autonomía se ve amenazada por el conflicto armado, los proyectos de extracción de petróleo, la colonización y la violencia intracomunitaria. Esta comunidad presenta un patrón de asentamiento nucleado, distribuida por grupos familiares alrededor del CEIN Makaguán, asemejándose a un barrio municipal. Al parecer este patrón facilita el acceso a los servicios básicos, como agua y electricidad, pero la cercanía propicia conflictos entre

sus habitantes. Sin embargo, hay familias que prefieren vivir alejadas para evitar dichos conflictos (ASOCATA, 2014).

4.3 Trabajo de campo y recolección de datos

Las visitas al resguardo se realizaron desde el 30 agosto de 2019 hasta el 15 de noviembre de 2019. Se trabajó con las personas que permitieron ser entrevistadas, que vivían en el territorio de la comunidad Cusay- La Colorada del municipio de Fortul y que son catalogadas como indígenas; dichas personas fueron esenciales como fuente oral. Los testimonios que compartieron fueron recopilados a través de registros fotográficos, audiovisuales y libretas de campo. La obtención de los datos se realizó con entrevistas abiertas, dado que permitió obtener información más completa y profunda, además presentó la posibilidad de aclarar dudas durante el proceso, lo cual aseguró respuestas más útiles (Díaz-Bravo *et al.*, 2013). La situación *in situ* permitió realizar entrevistas abiertas individuales y grupales. A través del diálogo y con el consentimiento de cada persona, se inició con la entrevista, documentación escrita y audiovisual.

El inventario de la flora se realizó en compañía de personas que accedieron a la entrevista, se colectaron en su mayoría ejemplares fértiles a través de recorridos libres, se rotularon con su respectivo nombre local con la ayuda del acompañante y se anotó en la libreta de campo el hábito de la planta, también se tomaron fotografías de las flores, frutos y partes vegetativas; estos recorridos libres se realizaron en las zonas que fue permitido el acceso y que no comprometieron la integridad de ambas partes.

Las muestras de plantas colectadas se prensaron, secaron e identificaron con la ayuda de literatura florística y con la revisión de diferentes bases de datos y colecciones de

Herbario. Los especímenes identificados serán montados en láminas con sus respectivas etiquetas y depositados en el Herbario Catatumbo Sarare (HECASA) para su registro.

4.4 Análisis de los datos

Se creó una base de datos con: el nombre común, nombre científico, familia, hábito, origen, estado de conservación, registros de distribución para el departamento de Arauca y categoría de uso (perfil). Los resultados se procesaron por medio de estadística descriptiva.

Posteriormente, se visitó a la comunidad con el fin de revisar los contenidos (material escrito, fotografías y material audiovisual) y se obtuvieron los permisos finales de divulgación de la información obtenida en este trabajo.

Capítulo 5. Resultados

En el inventario florístico realizado se encontraron 142 especies incluidas en 120 géneros, 56 familias y 32 órdenes. De las cuales el 73% son nativas, al 53% no se le ha evaluado el estado de conservación y el 70% no se encuentra reportado para el departamento de Arauca. De las 142 especies, 85 especies (60%) fueron reportadas con uso. En los perfiles etnobotánicos el mayor uso fue medicinal con 39%, seguido por el uso alimenticio con 21%. Las especies con mayor índice de valor de uso fueron *Attalea butyracea* y *Handroanthus chrysanthus*.

Tabla 1. Inventario florístico de un bosque húmedo tropical en el territorio de la Comunidad Cusay- La Colorada con un total de 142 especies.

FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO
Acanthaceae	<i>Aphelandra deppeana</i>	Subarbusto
Acanthaceae	<i>Justicia sp</i>	Incierto
Alismataceae	<i>Limnocharis flava</i>	Hierba acuática
Amaranthaceae	<i>Alternanthera paronychioides</i>	Hierba
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i>	Hierba
Amaranthaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Hierba
Amaranthaceae	<i>Cyathula próstata</i>	Hierba
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	Arbolito
Apiaceae	<i>Eryngium foetidum</i>	Hierba
Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i>	Hierba
Apocynaceae	<i>Prestonia sp</i>	Trepadora
Araceae	<i>Dieffenbachia cf crebripistillata</i>	Hierba

Araceae	<i>Philodendron cf tenue</i>	Trepadora
Araceae	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	Hierba
Arecaceae	<i>Aiphanes horrida</i>	Palma
Arecaceae	<i>Astrocaryum chambira</i>	Palma solitaria
Arecaceae	<i>Attalea butyracea</i>	Palma solitaria
Asteraceae	<i>Austroeupatorium inulifolium</i>	Subarbusto
Asteraceae	<i>Bidens cf bipinnata</i>	Hierba
Asteraceae	<i>Chaptalia nutans</i>	Hierba
Asteraceae	<i>Chromolaena laevigata</i>	Arbusto
Asteraceae	<i>Emilia coccinea</i>	Hierba
Asteraceae	<i>Emilia fosbergii</i>	Hierba
Asteraceae	<i>Lagascea mollis</i>	Hierba
Asteraceae	<i>Mikania guago</i>	Trepadora
Asteraceae	<i>Tilesia baccata</i>	Hierba
Asteraceae	<i>Verbesina sararensis</i>	Arbusto
Asteraceae	<i>Vernonanthura brasiliiana</i>	Subarbusto
Asteraceae	<i>Vernonanthura patens</i>	Subarbusto
Bignoniaceae	<i>Crescentia cujete</i>	Arbolito
Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Arbolito
Bignoniaceae	<i>Tabebuia rosea</i>	Arbolito
Bixaceae	<i>Bixa Orellana</i>	Arbolito
Boraginaceae	<i>Cordia alliodora</i>	Árbol
Boraginaceae	<i>Cordia linnaei</i>	Arbusto

Boraginaceae	<i>Varronia bifurcata</i>	Arbusto
Cannaceae	<i>Canna indica</i>	Hierba
Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	Arbolito
Combretaceae	<i>Terminalia amazonia</i>	Árbol
Commelinaceae	<i>Murdannia nudiflora</i>	Hierba
Convolvulaceae	<i>Ipomoea quamoclit</i>	Trepadora
Convolvulaceae	<i>Odonellia hirtiflora</i>	Trepadora
Costaceae	<i>Costus spicatus</i>	Hierba
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita máxima</i>	Trepadora
Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i>	Trepadora
Cyclanthaceae	<i>Carludovica palmata</i>	Hierba
Cyperaceae	<i>Cyperus surinamensis</i>	Hierba
Dilleniaceae	<i>Davilla nítida</i>	Trepadora
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris permollis</i>	Hierba
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus aconitifolius</i>	Arbusto
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hirta</i>	Hierba
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i>	Arbusto
Fabaceae	<i>Cajanus cajan</i>	Arbusto
Fabaceae	<i>Chamaecrista sp</i>	Hierba
Fabaceae	<i>Dioclea cf haughtii</i>	Liana
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i>	Arbolito
Fabaceae	<i>Indigofera aff suffruticosa</i>	Subarbusto
Fabaceae	<i>Machaerium aristulatum</i>	Arbusto

Fabaceae	<i>Pithecellobium dulce</i>	Árbol
Fabaceae	<i>Senna occidentalis</i>	Hierba
Fabaceae	<i>Senna reticulata</i>	Arbolito
Fabaceae	<i>Tephrosia sinapu</i>	Arbusto
Heliconiaceae	<i>Heliconia hirsuta</i>	Hierba
Heliconiaceae	<i>Heliconia latispatha</i>	Hierba
Heliconiaceae	<i>Heliconia psittacorum</i>	Hierba
Lamiaceae	<i>Hyptis cf mutabilis</i>	Hierba
Lamiaceae	<i>Hyptis personata</i>	Hierba
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i>	Hierba
Lauraceae	<i>Cinnamomum verum</i>	Árbol
Malphiaceae	<i>Stigmaphyllon sp</i>	Incierto
Malvaceae	<i>Byttneria aculeata</i>	Trepadora
Malvaceae	<i>Heliocarpus americanus</i>	Árbol
Malvaceae	<i>Melochia pilosa</i>	Hierba
Malvaceae	<i>Pavonia fruticosa</i>	Arbusto
Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i>	Hierba
Malvaceae	<i>Theobroma cacao</i>	Arbolito
Malvaceae	<i>Urena sinuata</i>	Subarbusto
Marantaceae	<i>Calathea lutea</i>	Hierba
Marantaceae	<i>Calathea sp</i>	Hierba
Melastomataceae	<i>Miconia aff affinis</i>	Arbolito
Melastomataceae	<i>Miconia cf hirta</i>	Arbusto

Melastomataceae	<i>Miconia crenata</i>	Arbusta
Melastomataceae	<i>Miconia sp</i>	Incierto
Melastomataceae	<i>Miconia tocooca</i>	Subarbusto
Moraceae	<i>Helicostylis tomentosa</i>	Arbolito
Moraceae	<i>Maclura tinctoria</i>	Arbolito
Musaceae	<i>Musa x paradisiaca1</i>	Hierba
Musaceae	<i>Musa x paradisiaca2</i>	Hierba
Musaceae	<i>Musa x paradisiaca3</i>	Hierba
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	Arbolito
Myrtaceae	<i>Syzygium aromaticum</i>	Árbol
Onagraceae	<i>Ludwigia suffruticosa</i>	Subarbusto
Passifloraceae	<i>Turnera melochia</i>	Hierba
Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus niruri</i>	Hierba
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca cf thyrsiflora</i>	Hierba
Piperaceae	<i>Peperomia pellucida</i>	Hierba
Piperaceae	<i>Piper marginatum</i>	Arbusto
Piperaceae	<i>Piper peltatum</i>	Arbusto
Plantaginaceae	<i>Stemodia durantifolia</i>	Hierba
Poaceae	<i>Brachiaria decumbens</i>	Hierba
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i>	Hierba
Poaceae	<i>Guadua angustifolia</i>	Árbol
Poaceae	<i>Gynerium sagittatum</i>	Hierba
Poaceae	<i>Oryza sativa</i>	Hierba

Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i>	Hierba
Poaceae	<i>Scleria pterota</i>	Trepadora
Poaceae	<i>Zea mays</i>	Hierba
Polygonaceae	<i>Triplaris americana</i>	Árbol
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>	Hierba
Primulaceae	<i>Clavija cf fusca</i>	Arbusto
Pteridaceae	<i>Thelypteris sp</i>	Hierba
Rubiaceae	<i>Isertia haenkeana</i>	Arbusto
Rubiaceae	<i>Psychotria poeppigiana</i>	Arbusto
Rubiaceae	<i>Spermacoce densiflora</i>	Hierba
Rubiaceae	<i>Spermacoce remota</i>	Arbusto
Rubiaceae	<i>Warszewiczia coccinea</i>	Arbusto
Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i>	Arbolito
Rutaceae	<i>Citrus x limonia</i>	Arbolito
Rutaceae	<i>Citrus limón</i>	Arbolito
Sapindaceae	<i>Melicoccus bijugatus</i>	Árbol
Sapindaceae	<i>Paullinia hispida</i>	Trepadora
Sapindaceae	<i>Sapindus saponaria</i>	Arbolito
Solanaceae	<i>Capsicum frutescens</i>	Hierba
Solanaceae	<i>Cestrum cf tubulosum</i>	Arbusto
Solanaceae	<i>Solanum americanum</i>	Hierba
Solanaceae	<i>Solanum hirtum</i>	Arbusto
Solanaceae	<i>Solanum jamaicense</i>	Arbusto

Solanaceae	<i>Solanum lycopersicum</i>	Hierba
Sterculiaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Arbolito
Tiliaceae	<i>Triumfetta bogotensis</i>	Hierba
Urticaceae	<i>Cecropia peltata</i>	Arbolito
Urticaceae	<i>Urera baccifera</i>	Arbusto
Verbenaceae	<i>Lantana cámara</i>	Hierba
Verbenaceae	<i>Lantana trifolia</i>	Hierba
Verbenaceae	<i>Lippia alba</i>	Subarbusto
Verbenaceae	<i>Stachytarpheta cayennensis</i>	Hierba
Vitaceae	<i>Cissus alata</i>	Liana
Vitaceae	<i>Cissus cf alata</i>	Liana
Zingiberaceae	<i>Hedychium coronarium</i>	Hierba
Zingiberaceae	<i>Renealmia alpina</i>	Hierba
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i>	Hierba

Fuente: elaboración propia.

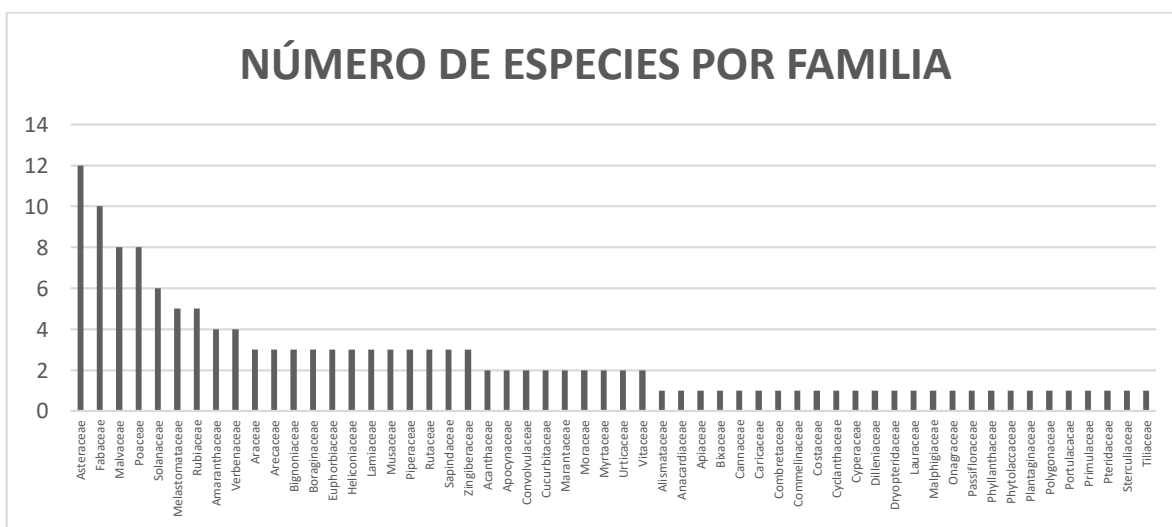


Figura 2. Distribución de las especies de plantas inventariadas en la comunidad Cusay–La Colorada según su familia.

La familia más representativa es la Asteraceae con un total de 12 especies, seguida de Fabaceae con 10 especies.

Tabla 2. Distribución de las especies de plantas inventariadas en la comunidad Cusay –La Colorada según su familia.

Familia	No. de especies
Acanthaceae	2
Alismataceae	1
Amaranthaceae	4
Anacardiaceae	1
Apiaceae	1
Apocynaceae	2
Araceae	3
Arecaceae	3
Asteraceae	12
Bignoniaceae	3
Bixaceae	1
Boraginaceae	3
Cannaceae	1
Caricaceae	1
Combretaceae	1

Commelinaceae	1
Convolvulaceae	2
Costaceae	1
Cucurbitaceae	2
Cyclanthaceae	1
Cyperaceae	1
Dilleniaceae	1
Dryopteridaceae	1
Euphorbiaceae	3
Fabaceae	10
Heliconiaceae	3
Lamiaceae	3
Lauraceae	1
Malphiaceae	1
Malvaceae	8
Marantaceae	2
Melastomataceae	5
Moraceae	2
Musaceae	3
Myrtaceae	2
Onagraceae	1
Passifloraceae	1
Phyllanthaceae	1

Phytolaccaceae	1
Piperaceae	3
Plantaginaceae	1
Poaceae	8
Polygonaceae	1
Portulacacae	1
Primulaceae	1
Pteridaceae	1
Rubiaceae	5
Rutaceae	3
Sapindaceae	3
Solanaceae	6
Sterculiaceae	1
Tiliaceae	1
Urticaceae	2
Verbenaceae	4
Vitaceae	2
Zingiberaceae	3

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Perfil de uso e índice de valor de uso de las plantas inventariadas en la comunidad Cusay- La Colorada.

Especie	Me	Fo	Co	Ma	Al	Or	Ar	Ot	UVI
<i>Aiphanes horrida</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	2

<i>Pavonia fruticose</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Peperomia pellucida</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Philodendron cf tenue</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Phyllanthus niruri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Phytolacca cf thyrsoflora</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Piper marginatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Piper peltatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pithecellobium dulce</i>	1	0	1	0	0	0	0	0	2
<i>Portulaca oleracea</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Prestonia sp</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Psidium guajava</i>	1	0	1	1	1	0	0	0	4
<i>Psychotria poeppigiana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Renealmia alpine</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Saccharum officinarum</i>	0	0	0	0	1	0	0	1	2
<i>Sapindus saponaria</i>	1	0	0	0	0	0	0	1	2
<i>Scleria pterota</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Senna occidentalis</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Senna reticulata</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Sida rhombifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Solanum americanum</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Solanum hirtum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Solanum jamaicense</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Solanum lycopersicum</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	2

<i>Spermacoce densiflora</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Spermacoce remota</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stachytarpheta cayennensis</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Stemodia durantifolia</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Stigmaphyllon sp</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Syzygium aromaticum</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Tabebuia rosea</i>	1	0	1	0	0	0	0	0	2
<i>Tephrosia sinapu</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Terminalia amazonia</i>	0	0	1	0	0	0	1	0	2
<i>Thelypteris sp</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Theobroma cacao</i>	0	0	1	0	1	0	0	1	3
<i>Tilesia baccata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Triplaris americana</i>	1	0	1	1	0	0	0	0	3
<i>Triumfetta bogotensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Turnera melochia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Urena sinuata</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Urera baccifera</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Varronia bifurcate</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Verbesina sararensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Vernonanthura brasiliiana</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Vernonanthura patens</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Warszewiczia coccinea</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	1

<i>Zea mays</i>	0	0	0	0	1	0	0	1	2
<i>Zingiber officinale</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	2

Me: Medicina; Fo: Forraje; Co: Combustible; Ma: Madera; Al: Alimento; Or: Ornamentación; Ar: Artesanal; Ot: Otros; UVI: Índice de Valor de Uso. Fuente: elaboración propia.



Figura 3. Plantas utilizadas en el territorio de la comunidad Cusay- La Colorada.

De las 142 especies registradas en el inventario, 85 especies (60 %) fueron reportadas con diferentes usos y 57 especies (40 %) no fueron reportadas con uso.

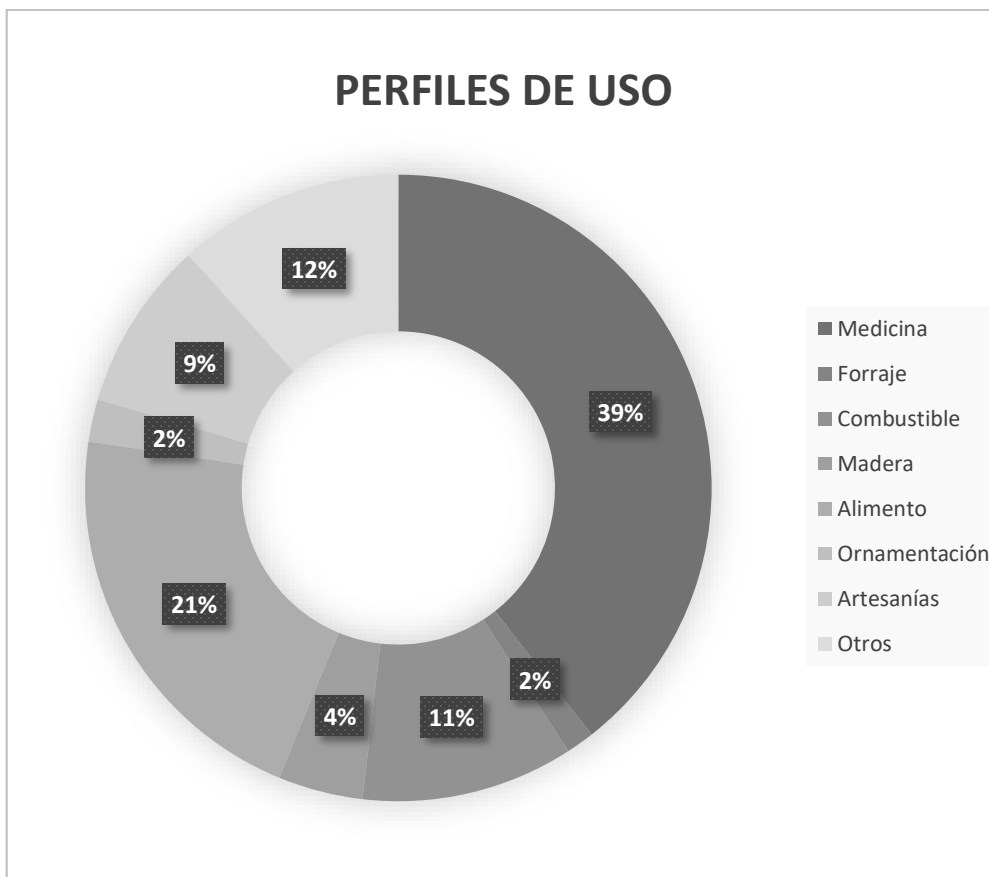


Figura 4. Perfil de uso de las 85 especies de plantas utilizadas.

El mayor perfil reportado fue el uso medicinal con 39%, seguido por Alimento 21%, Otro 12%, Combustible 11%, Artesanías 9%, Madera 4%, Ornamentación 2%, Forraje 2%. En la sección de Otros con 12% se encuentran reportados usos como recreación con Vara santa (*Warszewiczia coccinea*), de venta de frutos y hojas de especies como el plátano, banano y topocho (*Musa x paradisiaca* 1, 2, 3), Cacao (*Theobroma cacao*), caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) entre otros, y de pesca como Parapara (*Sapindus saponaria*).

Tabla 4. Origen de las 85 especies vegetales utilizadas por la comunidad Cusay- La Colorada.

Origen	No. de especies
--------	-----------------

Nativa	57
Cultivada	12
Naturalizada	10
Adventicia	3
Incierto	3

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Revisión del origen, estado de conservación y registro para el departamento de Arauca de las especies inventariadas en la comunidad Cusay- La Colorada.

Especie	Origen	Estado de conservación	Registro Arauca
<i>Aiphanes horrida</i>	Nativa	Preocupación menor	Si
<i>Alternanthera paronychioides</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Amaranthus hybridus</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Anacardium occidentale</i>	Adventicia	No Evaluada	No
<i>Aphelandra deppeana</i>	Nativa	No Evaluada	Si
<i>Astrocaryum chambira</i>	Nativa	Preocupación menor	Incierto
<i>Attalea butyracea</i>	Nativa	Preocupación menor	Si
<i>Austroeupatorium inulifolium</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Bidens cf bipinnata</i>	Adventicia	No Evaluada	No
<i>Bixa Orellana</i>	Nativa	No Evaluada	Si
<i>Brachiaria decumbens</i>	Naturalizada	No Evaluada	Si
<i>Byttneria aculeata</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Cajanus cajan</i>	Cultivada	No Evaluada	No

<i>Calathea lutea</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Calathea sp</i>	Nativa	Incierto	Incierto
<i>Canna indica</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Capsicum frutescens</i>	Cultivada	No Evaluada	Si
<i>Carica papaya</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Carludovica palmata</i>	Nativa	Preocupación menor	Si
<i>Catharanthus roseus</i>	Naturalizada	No Evaluada	No
<i>Cecropia peltata</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Cestrum cf tubulosum</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Chamaecrista sp</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Chaptalia nutans</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Naturalizada	Preocupación menor	No
<i>Chromolaena laevigata</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Cinnamomum verum</i>	Cultivada	No Evaluada	Incierto
<i>Cissus alata</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Cissus cf alata</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Citrus sinensis</i>	Cultivada	No Evaluada	No
<i>Citrus x limonia</i>	Cultivada	No Evaluada	No
<i>Citrus limón</i>	Naturalizada	No Evaluada	No
<i>Clavija cf fusca</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Cnidioscolus aconitifolius</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Cordia alliodora</i>	Nativa	No Evaluada	Si
<i>Cordia linnaei</i>	Nativa	No Evaluada	No

<i>Costus spicatus</i>	Nativa	Incierto	Incierto
<i>Crescentia cujete</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Cucurbita máxima</i>	Cultivada	No Evaluada	No
<i>Cyathula próstata</i>	Naturalizada	No Evaluada	No
<i>Cymbopogon citratus</i>	Naturalizada	No Evaluada	No
<i>Cyperus surinamensis</i>	Nativa	Preocupación menor	Si
<i>Davilla nítida</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Dieffenbachia cf crebripistillata</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Dioclea cf haughtii</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Dryopteris permollis</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Emilia coccinea</i>	Adventicia	No Evaluada	No
<i>Emilia fosbergii</i>	Adventicia	No Evaluada	No
<i>Eryngium foetidum</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Euphorbia hirta</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Gliricidia sepium</i>	Naturalizada	No Evaluada	No
<i>Guadua angustifolia</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Gynerium sagittatum</i>	Nativa	No Evaluada	Si
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Hedychium coronarium</i>	Naturalizada	No Evaluada	No
<i>Heliconia hirsuta</i>	Nativa	Preocupación menor	Si
<i>Heliconia latispatha</i>	Nativa	Preocupación menor	Si
<i>Heliconia psittacorum</i>	Nativa	Preocupación menor	Si

<i>Helicostylis tomentosa</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Heliocarpus americanus</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Hyptis cf mutabilis</i>	Nativa	No Evaluada	Si
<i>Hyptis personata</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Indigofera aff suffruticosa</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Ipomoea quamoclit</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Isertia haenkeana</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Justicia sp</i>	Incierto	Incierto	Incierto
<i>Lagascea mollis</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Lantana cámara</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Lantana trifolia</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Limnocharis flava</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Lippia alba</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Ludwigia suffruticosa</i>	Nativa	Preocupación menor	Si
<i>Machaerium aristulatum</i>	Nativa	No Evaluada	Si
<i>Maclura tinctoria</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Manihot esculenta</i>	Nativa	No Evaluada	Si
<i>Melicoccus bijugatus</i>	Nativo	No Evaluada	No
<i>Melochia pilosa</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Miconia aff affinis</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Miconia cf hirta</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Miconia crenata</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Miconia sp</i>	Incierto	Incierto	Incierto

<i>Miconia tococha</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Mikania guaco</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Momordica charantia</i>	Adventicia	No Evaluada	Si
<i>Murdannia nudiflora</i>	Naturalizada	No Evaluada	No
<i>Musa x paradisiaca1</i>	Cultivada	No Evaluada	Si
<i>Musa x paradisiaca2</i>	Cultivada	No Evaluada	Si
<i>Musa x paradisiaca3</i>	Cultivada	No Evaluada	Si
<i>Ocimum basilicum</i>	Cultivada	No Evaluada	No
<i>Odonellia hirtiflora</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Oryza sativa</i>	Cultivada	No Evaluada	Incierto
<i>Paullinia hispida</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Pavonia fruticosa</i>	Nativa	Preocupación menor	Si
<i>Peperomia pellucida</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Philodendron cf tenue</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Phyllanthus niruri</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Phytolacca cf thyrsiflora</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Piper marginatum</i>	Nativa	Preocupación menor	Si
<i>Piper peltatum</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Pithecellobium dulce</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Portulaca oleracea</i>	Naturalizada	No Evaluada	No
<i>Prestonia sp</i>	Nativa	Incierto	Incierto
<i>Psidium guajava</i>	Incierto	No Evaluada	No
<i>Psychotria poeppigiana</i>	Nativa	Preocupación menor	No

<i>Renealmia alpina</i>	Nativa	Preocupación menor	Si
<i>Saccharum officinarum</i>	Naturalizada	No Evaluada	Si
<i>Sapindus saponaria</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Scleria pterota</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Senna occidentalis</i>	Naturalizada	Preocupación menor	Si
<i>Senna reticulata</i>	Nativa	Preocupación menor	Si
<i>Sida rhombifolia</i>	Nativa	Preocupación menor	Si
<i>Sida rhombifolia</i>	Nativa	Preocupación menor	Si
<i>Solanum americanum</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Solanum hirtum</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Solanum jamaicense</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Solanum lycopersicum</i>	Naturalizada	No Evaluada	No
<i>Spermacoce densiflora</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Spermacoce remota</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Stachytarpheta cayennensis</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Stemodia durantifolia</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Stigmaphyllon sp</i>	Incierto	Incierto	Incierto
<i>Syzygium aromaticum</i>	Cultivada	No Evaluada	Incierto
<i>Tabebuia rosea</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Tephrosia sinapu</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Terminalia amazonia</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Thelypteris sp</i>	Incierto	Incierto	Incierto
<i>Theobroma cacao</i>	Nativa	No Evaluada	No

<i>Tilesia baccata</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Triplaris americana</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Triumfetta bogotensis</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Turnera melochia</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Urena sinuata</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Urera baccifera</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Varronia bifurcata</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Verbesina sararensis</i>	Endémica	No Evaluada	No
<i>Vernonanthura brasiliiana</i>	Nativa	No Evaluada	Si
<i>Vernonanthura patens</i>	Nativa	No Evaluada	No
<i>Warszewiczia coccinea</i>	Nativa	Preocupación menor	No
<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	Incierto	Incierto	Incierto
<i>Zea mays</i>	Nativa	Preocupación menor	Si
<i>Zingiber officinale</i>	Cultivada	No Evaluada	No

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Origen de las 142 especies inventariadas en la comunidad Cusay- La Colorada para el departamento de Arauca.

Origen	No. de especies
Nativa	104
Cultivada	13
Naturalizada	13
Adventicia	5
Endémica	1

Incierto	6
----------	---

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7. Estado de conservación de las 142 especies encontradas en la comunidad Cusay-La Colorada.

Estado de conservación	No. de especies
No Evaluada	81
Preocupación menor	53
Incierto	8

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Especies reportadas para el departamento de Arauca, encontradas en la comunidad Cusay- La Colorada.

Reporte	No. de especies
No	99
Si	31
Incierto	12

Fuente: elaboración propia.

Tabla 9. Usos etnobotánicos de algunas plantas del territorio de la comunidad Cusay- La Colorada.

Especie	Nombre común	Uso etnobotánico
<i>Aiphanes horrida</i>	Mararabe	El raquis de la hoja es utilizado para fabricar arcos de cacería. Los frutos se utilizan como alimento.

<i>Anacardium occidentale</i>	Merey	Los frutos se usan como alimento y la mancha del fruto se utiliza para atacar empeines y verrugas.
<i>Astrocaryum chambira</i>	Cumare	Los frutos secos son utilizados en el ritual de obtención de sabiduría para tratar a los enfermos. No pueden ser usados o tocados por personas ajenas a su dueño. Estos frutos son concebidos como entes protectores del cuerpo, espíritu y bienes materiales de su poseedor.
<i>Attalea butyracea</i>	Palma de vino	Con las hojas se elaboran diversas artesanías, también se hacen techos para la vivienda tradicional. Del tronco se saca la bebida tradicional conocida como Vinete y posteriormente el tronco es usado como combustible. Algunos relatos del pueblo Makaguán cuentan que su origen está ligado a esta especie.
<i>Brachiaria decumbens</i>	Pasto	Usado como forraje para animales vacunos.

<i>Calathea lutea</i>	Hojas de bijao	Las hojas son utilizadas para envolver alimentos.
<i>Capsicum frutescens</i>	Ají	Usado como energizante y condimento alimenticio.
<i>Carica papaya</i>	Papaya	El fruto es utilizado como alimento. La raíz de la papaya macho se utiliza para el dolor de muela.
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Paico o pazota	El zumo de las hojas es ingerido para expulsar parásitos.
<i>Citrus limon</i>	Limón de castilla	La cocción de las hojas tiernas junto con el jugo de dos limones es recomendada para contrarrestar la gripa y la fiebre. Las ramas y troncos son utilizados como combustible. Los frutos se utilizan como bebida refrescante con agua y endulzante, los frutos también son vendidos.
<i>Cucurbita maxima</i>	Auyama	La mancha se utiliza para atacar el mezquino. El fruto se usa como alimento.
<i>Cymbopogon citratus</i>	Limonaria	La cocción de las hojas con agua panela es utilizada para la fiebre y el dolor de cabeza.

<i>Euphorbia hirta</i>	Yerba de gallina	La planta completa es tostada y reducida a polvo para untar sobre las heridas y evitar infecciones.
<i>Gliricidia sepium</i>	Matarratón	Las hojas frescas se restriegan con las manos hasta obtener el zumo, que se bebe fresco para la gripa y la fiebre durante todo el día. Las hojas también se usan como forraje para las gallinas. Los troncos se utilizan como combustible y como madera.
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácimo	El zumo de las hojas es ingerido para contrarrestar la diarrea.
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Flor amarillo, Palo de arco o Bayacán	En medicina se utiliza el zumo de una parte del tronco para la fiebre. Las ramas son utilizadas como combustible y los troncos para madera.
<i>Heliocarpus americanus</i>	Piñón	Utilizado para contrarrestar las hinchazones.
<i>Justicia sp</i>	Mata de vigía	La cocción de las hojas tiernas se utiliza de forma tópica para disminuir las hinchazones.

<i>Lantana camara</i>	Cáncer	El zumo de las hojas se puede ingerir como tratamiento para el cáncer o se puede usar de forma tópica para las hinchazones.
<i>Lippia alba</i>	Mejorana	La cocción de las hojas con agua panela es utilizada para la fiebre y el dolor de cabeza.
<i>Maclura tinctoria</i>	Mora	El látex mezclado con tabaco es utilizado para el dolor de muela. La parte leñosa es utilizada como combustible.
<i>Melicoccus bijugatus</i>	Mamoncillo	Los frutos se usan como alimento.
<i>Mikania guaco</i>	Guaco	La cocción del tronco es utilizada para la diarrea y la gripa.
<i>Momordica charantia</i>	Pipino	La cocción del zumo de las hojas y flores se utiliza en baños y sirve para contrarrestar enfermedades dérmicas como el sarampión y carranchín, también se puede untar en el glande para atacar la gonorrea.
<i>Musa x paradisiaca</i>	Plátano	El fruto es utilizado para alimentarse y para preparar la bebida tradicional

		llamada majule o toro. Las hojas de estas plantas son vendidas como envoltorio de alimentos.
<i>Musa x paradisiaca</i> ²	Banano	El fruto es utilizado para alimentarse. Las hojas de estas plantas son vendidas como envoltorio de alimentos.
<i>Musa x paradisiaca</i> ³	Topocho	El fruto es utilizado para alimentarse. Las hojas de estas plantas son vendidas como envoltorio de alimentos.
<i>Ocimum basilicum</i>	Albahaca mora	La cocción de las hojas con agua panela es utilizada para la fiebre y el dolor de cabeza.
<i>Oryza sativa</i>	Arroz	Es utilizado como alimento y para preparar la bebida llamada Masato.
<i>Pithecellobium dulce</i>	Gallinero	La cocción de la corteza es utilizada de forma tópica para los problemas dérmicos.
<i>Psidium guajava</i>	Guayaba	Las hojas tiernas se cocinan con una panela y se bebe para atacar la gripa. Los frutos se usan como alimento.

<i>Sapindus saponaria</i>	Parapara	El zumo de las hojas es utilizado de forma tópica para tratar los problemas dérmicos, el zumo también es utilizado para la pesca.
<i>Senna occidentalis</i>	Frusca o brusca	La raíz es machada y consumida para contrarrestar la diarrea.
<i>Stemodia durantifolia</i>	Pericón	La cocción de las hojas, panela y clavos se usa para la gripa.
<i>Terminalia amazonia</i>	Jiguerón	Utilizada para elaborar la vestimenta tradicional femenina.
<i>Urena sinuata</i>	Cadillo	Se maceran los tallos jóvenes y la baba que sale se le da de beber a la mujer para controlar las hemorragias uterinas.
<i>Urera baccifera</i>	Ortiga	La raíz machacada y cocinada se toma para afecciones dérmicas.
<i>Zea mays</i>	Maíz, mazorca o jojote	Utilizado para la elaboración de la bebida llamada chicha, también es utilizado para preparar arepas y sancocho.
<i>Zingiber officinale</i>	Ajegibre	La cocción de la raíz es utilizada para inducir el aborto y el parto.

Capítulo 6. Discusión

Las plantas siempre han sido parte fundamental del desarrollo humano (Qureshi et al., 2009). Desde inicios de la civilización, los humanos han utilizado las plantas como sustento, por ello, la riqueza territorial se mide por la riqueza vegetal local. La utilidad y el uso de la planta crea su importancia local, y a su vez permite relacionar la identidad territorial de cada etnia, puesto que es en su territorio ancestral en donde se encuentran las especies vegetales para su sobrevivencia física, espiritual y emocional (Sanabria, 2011). En este trabajo se ubican las especies nativas *Attalea butyracea* y *Handroanthus chrysanthus* con el mayor valor de uso (5/8), siendo la Palma de vino (*Attalea butyracea*) la que cuenta con el mayor valor de uso y relatos (mitos) sobre el origen del pueblo Makaguán (ASOCATA, 2014); por lo cual, esta especie forma parte de su identidad cultural (véase *Figura 5*). Los capitanes de la comunidad Cusay- La Colorada expresaron “*Sin nuestras planticas y nuestros territorios no somos nada, nos enfermamos*” y expresaron su preocupación por que ya no encuentran palmas de vino con la misma facilidad que antes. De la palma de vino o palma real se extrae el vino utilizado para festejos y ceremonias, con una sola palma se embriagaban dos personas, por lo cual, embriagarse antes no sólo era ir a comprar una botella de Aguardiente a la tienda, sino era todo un proceso de selección de la población de las palmas adecuadas para el proceso de extracción del vino, lo cual se hacía en las fechas “importantes”, pero con la entrada de los colonos, esas costumbres cambiaron, porque para estar borrachos ya no es necesario caminar horas en busca del preciado líquido; posterior a la extracción del vino la planta era utilizada en su totalidad, elaborando techos de sus viviendas tradicionales (enramadas), cotias (bolsos), mapires (canastos), esteras y sopladores, también elaborando alimentos a base de las hojas y usando las fibras del tronco como combustible. Es por eso que, aunque el estado de conservación de la palma de vino se

encuentre en preocupación menor, el aprovechamiento económico de la especie está poniendo en peligro su amplia distribución en nuestro país (Eraso, 2015), y ello está afectando las costumbres de los nativos makaguanes del departamento de Arauca.

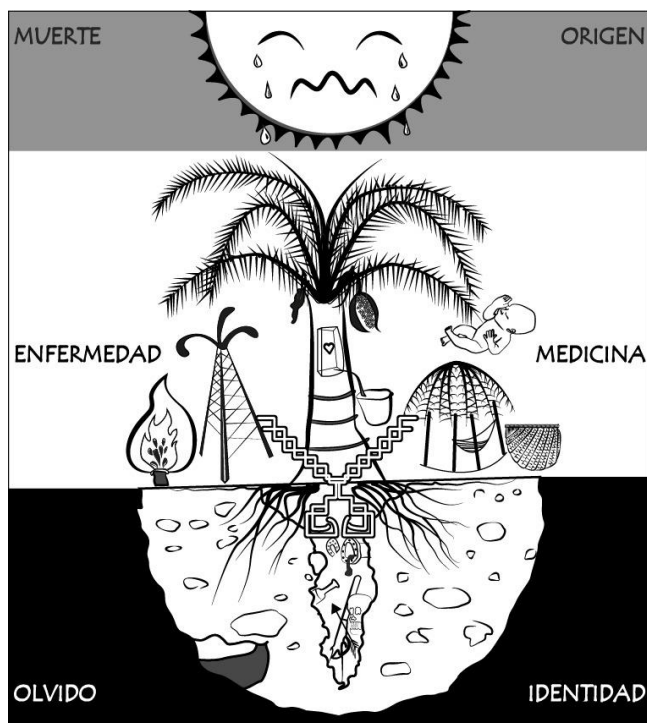


Figura 5. Cosmograma de *Attalea butyracea* en la comunidad Cusay- La Colorada.

Fuente: Angela Escobar, Nicolás Vargas, Edgar Escobar. Material elaborado en curso PreCongreso de Etnobotánica aplicada a estudios en Territorios Bioculturales, en el marco del X Congreso Colombiano de Botánica.

Por otra parte, encontramos el plátano (*Musa x paradisiaca* L.), una especie originaria del sudeste asiático, que presenta alta importancia económica en todas las regiones de nuestro país y que también ha sido una especie apropiada por la cultura del pueblo Makaguán. El fruto del plátano es utilizado para la elaboración de Majule o Toro (bebida alcohólica), para la alimentación diaria y para la venta, las hojas del plátano son vendidas para envolver

alimentos, y algunas hectáreas son arrendadas a los colonos para la siembra de colinos de esta especie.

Según el Instituto Alexander Von Humboldt y la Fundación Yoluka (2017), registraron 281 plantas para el piedemonte araucano en el municipio de Tame, el cual se ubica en el mismo gradiente altitudinal que el área de muestreo del inventario realizado en este trabajo (Etnobotánica: perfiles de uso en una comunidad del pueblo indígena Makaguán, Arauca), en el que se encontraron 138 especies (más 4 que no estaban en el territorio, pero fueron reportadas con uso). Esta alta diferencia se debe a que el inventario se realizó con recorridos libres dirigidos por las personas entrevistadas en la comunidad Cusay-La Colorada y sólo se colectaron las plantas autorizados por los mismos.

Este trabajo etnobotánico sirve como herramienta para futuros trabajos de conservación y desarrollo sostenible, dado que con el inventario se pudo establecer los perfiles de uso e importancia cultural de la comunidad Cusay- La Colorada.

Capítulo 7. Conclusiones

Aunque la historia no ha favorecido a la comunidad Cusay- La Colorada, es una comunidad que se niega a desaparecer, puesto que trata de conservar las especies vegetales que le sirven como sustento medicinal, alimenticio y de otros valores económicos. A pesar que su territorio presenta una alta alteración antrópica, aún se lograron inventariar 138 especies vegetales en las zonas continuas al asentamiento de la comunidad y de las cuales el 60% son utilizadas por la misma.

Para el 57% de las especies registradas en este estudio no se halló información sobre su estado de conservación, lo que representa que no hay manejos de conservación para las especies usadas y que forman parte del territorio y cultura de la comunidad Cusay- La Colorada. Por otra parte, se encontró que esta comunidad étnica es permeable y apropió culturalmente especies introducidas, las cuales han sido parte fundamental de la sobrevivencia de esta comunidad del pueblo indígena Makaguán. Con este trabajo se realizan 99 registros de plantas para el departamento de Arauca, de una zona de difícil acceso por el conflicto armado.

La documentación de los usos tradicionales de las plantas en el territorio de la comunidad Cusay- La Colorada corroboró que ésta se niega a desaparecer, dado que, en medio de su marginación social y constante violación a sus derechos, subsiste haciendo uso de las plantas que posee a su alrededor.

Referencias

- ASOCATA. (2014). *Plan de vida del pueblo Makaguán del departamento de Arauca. Tame, Arauca.*
- Becerra, D. (2004). *Ungüentos, transformaciones y vuelos. Brujería y psicoactivos de la Antigüedad como antecedentes de la brujería en la Edad Media. Bolskan, 121-128.*
- DANE. (2005). *www.dane.gov.co. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/censo2005/etnia/sys/colombia_nacion.pdf*
- Díaz-Bravo, L; Torruco-García, U; Martínez-Hernández, M; Valera-Ruiz, M. (Julio-Septiembre de 2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico. Investigación en Educación Médica, 2, 162-167. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505713727066>*
- Díaz-Pulido, A., M.F. González, L.M. Mesa, O.A. Acevedo, D.M. Cabrera-Amaya, C. Castellanos, F. Castro, F. Forero, G. Galvis, J.J. Sarria, N. Vivas, T. Angarita-Sierra(2014). *Lista de especies de flora y fauna del piedemonte araucano, municipio de Tame. 510*
- Eraso, N. R. (2015). *“Implementación de una acción para la conservación y uso sostenible de la palma Attalea butyraceae en la jurisdicción CAR”. Bogotá D.C*
- Fenollós, J. L. (2007). *Babilonia y Nabucodonosor: Historia Antigua y tradición viva. Alberca, 171-188.*

- Gil, E. A. (2009). *Modelos de poblamiento rural en la provincia de Salamanca (España) entre la Antigüedad y la Alta Edad Media*. Zephyvs.
- Gómez-Pellón, E., & Santayana, M. P. (2003). *Etnobotánica: Aprovechamiento tradicional de plantas y patrimonio cultural*. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 171-182.
- Hidalgo, P. C. (2016). *La etnobotánica y su importancia como herramienta para la articulación entre conocimientos ancestrales y científicos. Análisis de los estudios sobre las plantas medicinales usadas por las diferentes comunidades del Valle de Sibundoy, Alto Putumayo*. Bogotá, Colombia.
- Martínez, P. P., & Boado, F. C. (2010). *Reconstruyendo la historia de la comarca de Lulladeza (Galicia, España). Escenarios arqueológicos del pasado*. Tapa 41.
- Mejía, S. E. (2007). *Liderazgo a través de la historia*. *Scientia et Technica*, 343-348.
- Ocampo, R. A. (1979). *Domesticación de plantas medicinales en Centro América*. . *Centro agronómico tropical de investigación y enseñanza*, 1-44.
- Panyella, I. (2005). *El papiro egipcio: el primer libro de la historia*. *Asociación Navarra de bibliotecarios*, 17-23.
- Portères, R. (1970). *Cours d'ethnobotanique et etnozoologie*. Paris: Muséum National d'Histoire Naturelle.
- Postgate, J. N. (1999). *La Mesopotamia arcaica. Sociedad y economía en el amanecer de la historia*. Madrid: Akal S.A.
- Pozo, J. Y. (2000). *Buscando raíces. Don Quijote y Simón Bolívar*. Quito: ABYA-YALA.

- Qureshi, R., Waheed, A., Arshad, M., & Umbreen, T. (2009). *Medico-ethnobotanical inventory of Tehsil Chakwal, Pakistan*. Scopus.
- Reade, J. (1998). *Mesopotamia*. Madrid: Ediciones Akal, S.A.
- Rodríguez, Y., Valdés, M., Hernández, H., & Soria, S. (2019). “Guía metodológica para estudio etnobotánico de especies forestales en comunidades amazónicas y afines”. 98-110.
- Romero, E. P. (2010). *Desarrollo del cristianismo durante la Edad Media*. *Revista del humanismo español e iberoamericano*, 27, 205-211.
- Rúa, D. G., & Martín, F. D. (2009). *La domesticación del fuego durante el pleistoceno inferior y medio*. *Estado de la cuestión*.
- UNESCO. (2019). Obtenido de <https://es.unesco.org/indigenous-peoples>
- Valera, G. Z. (Enero de 1993). *La expediciones botánicas a América en el siglo XVIII*. *Revista Ciencias*, 29, 47-51.
- Vértiz, L. M., Ángela Ramón Martino, Ana Inés Soca, & Leonel Pablo Vigier. (2005). *El papel*. *Fundamentos de la enseñanza de este soporte en el área del diseño y la comunicación visual*, (págs. 1-6).