

CARACTERIZACIÓN ETNOBOTÁNICA DEL CORREGIMIENTO GUADUALITO,
MUNICIPIO DE BALBOA, CAUCA.

YULIETH VANESSA CALERO IBARRA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA
POPAYÁN
2016

CARACTERIZACIÓN ETNOBOTÁNICA DEL CORREGIMIENTO GUADUALITO,
MUNICIPIO DE BALBOA, CAUCA

YULIETH VANESSA CALERO IBARRA

Trabajo de grado para optar al título de Biólogo

Director

Diego J. Macias Pinto

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA
POPAYÁN
2016

Nota de Aceptación

Director: _____

Diego J. Macias Pinto M.Sc

Jurado: _____

Bernardo Ramiro Ramírez Padilla Esp.

Jurado: _____

Giovanni Varona Balcázar Esp.

Lugar y Fecha de Sustentación:

DEDICATORIA

Ante todo a Dios por permitirme vivir esta maravillosa experiencia

A mi familia, por el apoyo, la compañía. La paciencia y la comprensión,

Al motor de mi vida, mi hijo Dylan quien mueve mi mundo y me motiva a seguir adelante.

A mi madre, por todo su apoyo y enseñanzas.

A mi esposo por su compañía y por soportar mis ausencias.

A mis compañeros por todos los momentos compartidos y por el apoyo en los momentos difíciles.

“Quien se atreve a tener un proyecto en su vida, quien tiene el valor de dejarlo todo para vivir su Leyenda Personal, acabará logrando sus objetivos. Lo importante es mantener el fuego en el corazón, y tener resistencia para superar los momentos difíciles.”

Paulo Coelho.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco ante todo a Dios por permitirme culminar con éxito esta etapa de mi vida.

A mi familia por su colaboración, apoyo, acompañamiento, paciencia y espera en el desarrollo de mi proyecto.

A mi madre María del pilar, por sus enseñanzas, regaños, consejos, apoyo y cariño que me permiten realizar mis sueños con dedicación y buen final y por ser ese impulso cuando quiero desfallecer por los obstáculos que se me presentan.

A mi hijo Dylan Stiven, por ser el sol que ilumina mis días y el motivo para terminar cada batalla que inicio.

A mi esposo Mauricio, por su paciencia, comprensión, cariño y tolerancia en mis ausencias y por acompañarme en cada paso de este logro.

A mi director de trabajo Diego Macías, por su apoyo, motivación y acompañamiento en el desarrollo de este trabajo, fundamental para mi desarrollo profesional.

A los profesores y directivos del Departamento de Biología por sus enseñanzas.

A Maricela, Robert, Robert Andrés, Valeria, Valentina, Fenivar, Diana, Dina, Oscar, Nilson, Tamara, Amalfi, Fresia, Isis, mis prim@s y demás familiares.

A mis compañeros de estudio; A Daya, Angela Gallego, Juli, Miller, Yura, Jael, Lina, Jhoy, Jhon, Pedro, Maye, Afi, Martica, Víctor, Jimmy, Mario, Laura, Astrid, Adriana y todos con quienes compartí en esta gran escuela como lo es La Universidad del Cauca.

A la comunidad del corregimiento Guadualito por sus aportes, su tiempo y la disposición para la realización de este trabajo.

A la Universidad del Cauca por ser de todos y por permitirnos llenar de conocimiento nuestras vidas.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	9
INTRODUCCIÓN	10
ANTECEDENTES	12
MARCO TEÓRICO.....	15
OBJETIVOS	17
Objetivo general.....	17
Objetivos específicos	17
AREA DE ESTUDIO.....	18
LOCALIZACIÓN.....	18
CLIMA Y VEGETACIÓN	18
ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS	19
METODOLOGÍA.....	20
ENFOQUE EMPLEADO	21
MUESTREO Y PROCESAMIENTO DE PLANTAS.....	23
RESULTADOS.....	24
CARACTERIZACIÓN FLORÍSTICA.....	24
INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA	25
VALOR DE USO	33
INFORMACIÓN COMUNIDAD.....	34
DISCUSION	36
CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES	44
BIBLIOGRAFÍA	45

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. Ficha Etnobotánica (Cárdenas et al. 2002).....	50
ANEXO 2. Clasificación de plantas por categorías de uso en el Corregimiento Guadualito.....	51
ANEXO 3. Clasificación de las plantas medicinales usadas por la comunidad, mostrando enfermedad, forma de preparación, parte usada y forma de aplicación.	56
ANEXO 4. Lista de especies con nombre común, categoría de uso, valor de uso, origen, hábitat y número de clasificación.	59
ANEXO 5. Lista de conocedores quienes ayudaron con sus aportes al trabajo y presentan su consentimiento para la publicación de las imágenes en las que aparecen.	65
ANEXO 6. Fotografías de algunas especies utilizadas en categorías como alimenticia y ornamental.....	67
ANEXO 7. Acciones culturales en relación con las plantas.....	68

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Corregimiento Guadualito. EOT Balboa, 2002.	18
Figura 2. Izq. Vista panorámica del corregimiento. Der. Estado actual del paisaje Finca El Pilar.	19
Figura 3. Reunión de concertación con la comunidad para solicitar su colaboración en el trabajo.....	21
Figura 4. Número de especies por familia encontradas en la zona de estudio.	24
Figura 5. Categorías de uso de los ejemplares obtenidos en la caracterización...	25
Figura 6. Enfermedades que se tratan con plantas en el Corregimiento Guadualito.	27
Figura 7. Partes de la planta usadas para diferentes remedios por la comunidad.	28
Figura 8. Formas de preparación de plantas usadas en la categoría medicinal....	29
Figura 9. Formas de aplicación de remedios/curaciones usadas en la comunidad.	30
Figura 10. Izq. Centro de acopio de productos frutales. Der. Pobladores extrayendo Guadua para el arreglo de un corral.	35

RESUMEN

Se presenta la caracterización etnobotánica del Corregimiento Guadualito, en el municipio de Balboa, departamento del Cauca. Se realizaron muestreos de acuerdo con la metodología propuesta por Villareal *et al.* (2006). Esta zona es de especial importancia por corresponder a un área de transición entre el flanco Oriental de la cordillera Occidental, perteneciente al Municipio de Balboa y el Valle geográfico del río Patía. Además, el alto grado de intervención que presenta actualmente la hace susceptible a la pérdida de muchas especies vegetales que podrían ser aprovechadas en diferentes entornos, como el farmacéutico o alimenticio. El diálogo de saberes es la principal estrategia de recolección de información sobre los principales usos o aportes de la flora usada por la comunidad. Los datos fueron recopilados en entrevistas semiestructuradas realizadas a 45 adultos de la comunidad con edades entre los 24 y 95 años de edad. Se registraron 143 especies, 127 géneros y 58 familias botánicas, donde las familias más representativas de acuerdo a las especies utilizadas son Fabaceae, Poaceae y Euphorbiaceae. De 14 categorías registradas, la principal fue la medicinal, seguida por forraje y alimenticia. Las plantas fueron obtenidas principalmente de potreros, seguido por jardines y las riberas de los ríos. Del total de especies registradas, el 60% son especies nativas y el 40% son especies introducidas.

Palabras clave: Bosque seco tropical, plantas útiles, valor de uso.

INTRODUCCIÓN

Las plantas, tanto silvestres como cultivadas, han jugado un papel fundamental en la vida del hombre, pues este las ha utilizado a través del tiempo para suplir muchas necesidades tales como alimento, medicinas, vivienda, vestido, actos rituales y religiosos, entre otros, formando parte del medio natural siendo consideradas de manera diferente por cada cultura bajo una concepción propia. Por tanto, el conocimiento sobre el uso de las plantas es una práctica tan antigua que viene desde los inicios de la misma existencia humana (Sanabria, 1995).

En un país como Colombia que se destaca por su excepcional diversidad geográfica, siendo al mismo tiempo un país Andino, Amazónico, Llanero, Caribe y Pacífico, es el único país sudamericano que cuenta con áreas marinas en el Océano Pacífico y en el Mar Caribe. A esta condición privilegiada se suma su riqueza en recursos hídricos, con una disponibilidad anual de agua per cápita superior a 40.000 m³. Ese heterogéneo mosaico territorial asociado a su ubicación biogeográfica como puente entre América del Sur y Mesoamérica, explica que sea, junto con Brasil e Indonesia, una de las tres naciones con mayor diversidad biológica del planeta (Elbers, 2011).

El departamento del Cauca es un territorio privilegiado en relación a la disponibilidad de recursos naturales. Posee gran variedad de paisajes, climas y relieves que integran valiosos ecosistemas estratégicos que están protegidos por la ley y las instituciones ambientales de carácter nacional y regional con el fin de mantener la biodiversidad mediante programas de manejo sostenible y establecimiento de áreas de conservación y protección, entre otras. Cuenta con un gradiente altitudinal que va desde los 0 msnm hasta alturas superiores a los 5.000 msnm. Presenta aún grandes extensiones de coberturas boscosas de manglar, selvas cálidas, selvas subandinas, andinas y páramos, incluyendo también coberturas vegetales propias de las regiones secas de los enclaves subxerofíticos y xerofíticos del Patía (CRC, 2001).

Sin embargo, por la fuerte intervención antrópica muchas de las especies han desaparecido o están en vía de extinción. Los niveles de intervención van desde la destrucción de los hábitats naturales, especialmente por la agricultura y la ganadería, hasta la introducción de especies exóticas con el fin de garantizar la seguridad alimentaria de los campesinos caucanos (SIAC, 2012).

Este trabajo se realizó en el Corregimiento de Guadualito, municipio de Balboa, donde no se reportan trabajos de este tipo, y con el cual se pretende dar a conocer las relaciones existentes entre los habitantes de esta vereda y el recurso vegetal del cual hacen uso y para apoyar programas encaminados a la conservación de las especies vegetales y de prácticas agrícolas autóctonas y que respondan a las necesidades particulares de los campesinos y de los agroecosistemas locales, así como conocer los principales usos que tiene el recurso vegetal para esta comunidad (Cuatrecasas, 1958; Ordoñez y Martínez, 1992; Cunningham, 2001; Ordoñez, 2008; Ramírez y Macías, 2009), considerando que las plantas que usan popularmente estas comunidades, pueden tener propiedades químicas, biológicas y/o ecológicas importantes aún desconocidas para el mundo (Pino y Valois, 2004) y pueden ser valiosas para el desarrollo y/o mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales y el mantenimiento y conservación de los ecosistemas secos.

El compartir experiencias y conocimientos acerca de las plantas servirá para generar dinámicas que lleven a elevar el conocimiento de lo propio de una manera profunda que los identifique frente a otras comunidades. Así mismo, puede contribuir a la búsqueda de estrategias sobre cómo compartir y hacer más representativa estas prácticas desde la familia, escuela y comunidad, para ayudar a contrarrestar lo que día a día nos llega de lo externo y no dejar que el legado cultural heredado de los antepasados afro descendientes se pierda (Ibarra *et al.*, 2009).

ANTECEDENTES

En el Plan de Desarrollo del municipio de Balboa se presenta la zonificación a nivel macro del municipio, la cual permite agrupar áreas con características, potencialidades y limitantes similares para el diagnóstico participativo y para la formulación de programas y proyectos; estas zonas son: zona de alta montaña, de media montaña, zona de baja montaña y zona plana. El área de estudio se encuentra en la zona plana donde el clima es cálido subhúmedo a seco y la provincia fisiográfica es la depresión del Patía (PD-Balboa, 2012-2015). Es de resaltar que no se encuentran trabajos de colectas botánicas, registros de inventarios florísticos ni de etnobotánica para el Corregimiento que se muestreó.

En la caracterización Biofísica y Ambiental del municipio de Balboa, se muestran variables como la clasificación agrológica de los suelos, el uso, manejo, geología, litología, cobertura forestal, inventario hídrico de cuencas, subcuencas, microcuencas y unidades de manejo ambiental, ecosistemas naturales que en su conjunto constituyen los elementos con los que se cuenta para la planificación del territorio. Para el municipio se registran los pisos térmicos, las zonas de vida de acuerdo con la clasificación climática de Holdridge y una pequeña lista de especies representativas de las subcuencas o microcuencas que hay en la zona, pero no se presenta ningún registro de los usos que les dan los pobladores a (EOT-Balboa, 2001-2012).

Los estudios de caracterización florística, biológica, etnobotánica y física se han realizado en municipios aledaños a la cabecera municipal, Balboa; concretamente en el municipio de Argelia (Becking, 1995; Gerritzen, 1995; Folleco *et al.*, 2004; UAESPN ECOHABITAT, 2005). Ortega *et al.* (2009) en un trabajo compilado en el área de reserva natural campesina muestra la descripción del ecosistema, la biodiversidad de los recursos, presenta el contexto histórico del área y aclara condiciones sobre la propiedad de la tierra y los recursos que ésta posee.

A nivel de trabajos etnobotánicos en el país se reportan entre otros los siguientes:

Galíndez (1990), presenta una lista de 94 especies con los usos reportados por cuatro comunidades del municipio de Mercaderes, mostrando descripción botánica, etnobotánica y las categorías de uso reportadas.

Balcázar y Bedoya (1993), presentan una descripción etnobotánica de plantas comestibles en el sector del Cabuyo, perteneciente a la región de Tierradentro en el municipio de Páez, Cauca. Mostrando una lista de especies con su descripción botánica y etnobotánica, y los aspectos nutricionales de cada una.

Caballero (1995), recopila la información sobre los diversos usos que le han dado las comunidades negras e indígenas del delta del río Patía a 235 plantas, así como también su descripción botánica y etnobotánica y las categorías según su uso.

Hoyos y Prieto (2000), en zonas como el Valle del Sibundoy, subregión adscrita al departamento del Putumayo, realizaron un estudio etnobotánico de la medicina tradicional y la relación con las plantas medicinales obteniendo como resultado una lista importante de plantas medicinales e información recopilada respecto a sus usos y descripciones.

La contribución de Ospina (2000), quien muestra las relaciones espacio-temporales que existen entre la vertiente del Patía y la Costa Pacífica en el Suroccidente Colombiano; además señala que la cordillera Occidental ha sido muy poco estudiada en términos comparativos con otras regiones debido a diversas variables tales como el acceso, o sus condiciones geopolíticas, mostrando que el conocimiento tradicional ha sido inexplorado en esta zona.

Sanabria y Balcázar (2000) describen veinte plantas comestibles que se encuentran en Tierradentro y otras zonas indígenas y campesinas del departamento del Cauca., presentando aspectos botánicos (nominación científica, nombres en español, descripción botánica, centros de origen y distribución) y etnobotánicos (nombres paeces, usos, formas de manejo y observaciones sobre los atributos culturalmente asignados).

Sanabria, 2006, destaca 56 especies comestibles en agroecosistemas tradicionales de la región andina de Tierradentro, manejadas como silvestres, toleradas, fomentadas sembradas o cultivadas, con 5 tipos de agroecosistemas (rocería huerta, parcelas, zonas ruderales y cercas vivas) y que la mayoría presenta más de dos formas de uso y de preparación. Además reporta que el 69% de las especies son procedentes de América y 31% de otros continentes. Con respecto a los usos manifiesta que 24 especies son catalogadas en la categoría cultural, 30 especies como alimentos fríos y 10 especies como alimentos calientes.

Feuillet *et al.* (2011), presentan un recopilación de 221 especies utilizadas en la elaboración de artesanías en el departamento del Cauca, las cuales se clasificaron botánica, etnobotánicamente y con asignación de categorías de uso, evidenciando el potencial que tiene esta región en el empleo de diversas fuentes vegetales como materia prima para elaborar diferentes productos.

Ramírez *et al.* (2012), presentan una lista de 100 plantas de la región del Macizo Colombiano recopilado en los municipios de Mercaderes, El Bordo, El Patía y Bolívar donde muestran la descripción botánica y etnobotánica de cada planta en los municipios muestreados. Las plantas fueron agrupadas según sus categorías de uso y las formas de utilización de cada una.

Ramírez *et al.* (2015), presentan una lista comentada de plantas vasculares del valle seco del río Patía, mostrando descripción botánica y hábito de crecimiento de 727 especies reportadas para bosque seco.

Además de iniciar los registros florísticos para la zona plana del municipio de Balboa y conocer los principales uso de la vegetación para las comunidades, se pretende evitar la pérdida de los saberes tradicionales que se han transmitido durante generaciones en esta zona perteneciente a la comunidad afrocolombiana; además de promover la valoración de las plantas a través de un proceso de investigación formativa que genere un cambio de aptitud sobre la preservación y conservación del medio ambiente (Ibarra *et al.*, 2009).

MARCO TEÓRICO

Las caracterizaciones etnobotánicas son de gran utilidad en la sociedad actual para fomentar la relación sociedad-naturaleza a través de la investigación sobre el conocimiento (*Corpus*), las prácticas (*Praxis*) y la cosmovisión (*Kosmos*), mediante lo cual los grupos sociales aprovechan los recursos naturales en los diferentes ecosistemas (Toledo *et al.*, 2002). Estas relaciones ocurren en diferentes tiempos y espacios y están mediadas por la cultura (Hernández, 1985). Las relaciones establecidas entre el hombre y las plantas son objeto de estudio de la etnobotánica como ciencia interdisciplinaria. Es el campo que comprende el estudio e interpretación del conocimiento, significación cultural, manejo y usos tradicionales de los elementos de la flora; tradicionales en el sentido de que éstos son propios y transmitidos a través del tiempo por un grupo humano caracterizado por su cultura (Barrera, 1983) y como alternativa para la conservación y valoración de sistemas de auto-suficiencia de grupos locales o regionales (Pino y Valois, 2004).

La investigación etnobotánica tiene aspectos de vital importancia que contribuyen de forma notable al progreso de la ciencia tales como: la protección de especies vegetales en peligro de extinción, el rescate de conocimientos sobre los vegetales y sus propiedades que poseen las culturas, la domesticación de nuevas plantas útiles, o en términos más amplios, la conservación del plasma genético de las plantas económicamente prometedoras (Schultes & Raffauf, 1990).

En su concepción más amplia esta disciplina estudia el lugar de las plantas en la cultura y la interacción directa de las personas con las plantas sin limitarse a ningún tipo de sociedades (Ford, 1980). Según Berlín (1992), dentro de la disciplina se distinguen dos corrientes principales: la cognitiva, que se ocupa de cómo perciben los humanos la naturaleza y la utilitaria que reconoce cómo la usan o manejan. La faceta utilitaria tiene importancia, pero no deben olvidarse otras interacciones como el manejo, las creencias, los conocimientos, las impresiones o las valoraciones sobre las plantas. De acuerdo con Leff *et al.*, (2005), se debe realizar un diálogo de saberes desde las identidades, en procesos históricos y culturales propios que conllevan a la creación de estrategias de adaptación social, cultural y del ambiente

llegando así a conocerlo e integrarlo a su conjunto de saberes, validarlo socialmente y establecerlo como parte de su identidad cultural como pueblos.

En los países de primer mundo la etnobotánica es vista con dos perfiles: 1) Es una materia que estudia los usos pasados, curiosos y raros de las plantas, y su utilidad radica en que esa antigua sabiduría es o puede ser incorporada a las necesidades biológicas o culturales del mundo actual. 2) Como disciplina que advierte sobre el peligro del deterioro ambiental, y que permite apreciar cómo sociedades no complejas saben administrar mejor el manejo del ambiente, además de que tales grupos habitan en regiones con alta biodiversidad, lo que puede sugerir un modelo de manejo ambiental sustentable; en esas regiones se pueden encontrar soluciones a demandas de tal o cual vegetal y son reservorios de recursos para la humanidad. Así es como el estudio de la etnobotánica suele ser la llave para entrar al mundo donde la diversidad biológica y cultural debe ser preservada (Martínez, 1995).

Sin embargo muchas investigaciones de corte etnobotánico enfatizan la exploración de plantas medicinales enmarcada dentro de la investigación etnobotánica como una vía segura, rápida y adecuada para encontrar nuevos medicamentos, ha adquirido gran importancia en el mundo moderno, en el que la situación política, social y económica de las comunidades, el abandono estatal y la indiferencia de la sociedad, permitían que todas las expresiones culturales entre estas el uso de plantas medicinales se mirara con vergüenza y pena porque se procuraba a través de los programas oficiales, imponer la cultura occidental de corte norteamericano como el símbolo de progreso y civilidad, Este saber ancestral, con la síntesis química se había olvidado y se mantenía con cierto desprecio como un conocimiento empírico “de tercera categoría” sin mayores implicaciones o pretensiones, a pesar de los grandes descubrimientos históricos de principios activos de origen vegetal, que revolucionaron la práctica de la medicina, específicamente, en el manejo de enfermedades como el cáncer, la diabetes, la tensión arterial alta y muchas otras (Forero, 2007).

OBJETIVOS

Objetivo general

- Realizar la caracterización etnobotánica en el Corregimiento Guadualito en el Municipio de Balboa, Cauca.

Objetivos específicos

- Determinar las especies vegetales usadas por la comunidad del corregimiento
- Identificar las categorías y formas de uso de las plantas dadas por los habitantes del corregimiento.

AREA DE ESTUDIO

LOCALIZACIÓN

El corregimiento de Guadualito con una extensión de 1.500 ha, se encuentra ubicado al Sur-oriente de la cabecera del municipio de Balboa a $2^{\circ} 3' 0,2''$ N y $77^{\circ} 7' 24,8''$ W, a una altitud de 680 m (figura 1), caracterizándose como Bosque muy seco tropical, Bms-T, según Holdridge. Limita al norte con el corregimiento de Olaya, al sur con la vereda El Credo (Lomitas), al oriente con el río Patía y al occidente con la vereda La Esperanza. Las riberas de los ríos son los sitios mejor conservados debido a que en la zona la ganadería y el pastoreo extensivo se encuentran entre las actividades predominantes (EOT-Balboa, 2001-2012).

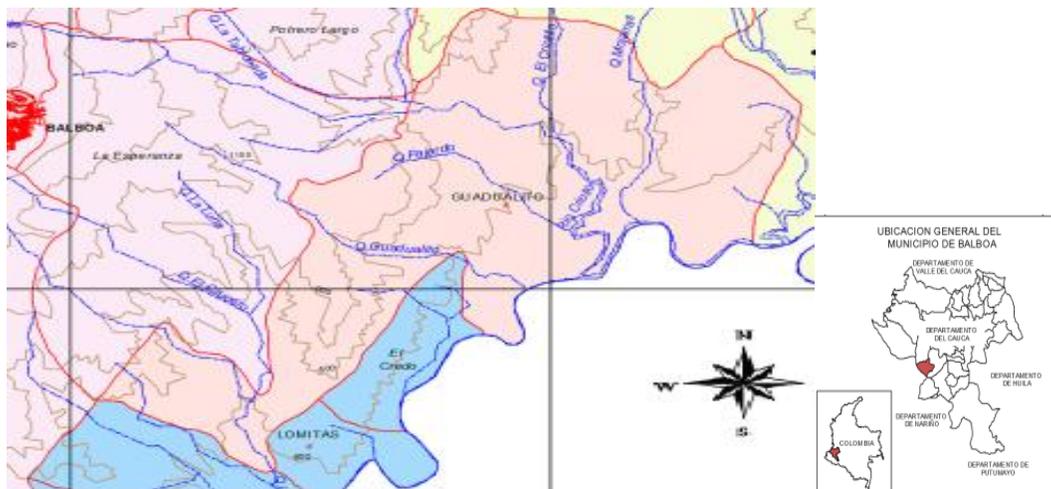


Figura 1. Corregimiento Guadualito. EOT Balboa, 2002.

CLIMA Y VEGETACIÓN

El corregimiento de Guadualito posee un clima cálido seco con una temperatura entre 33°C y 38°C en el mes de agosto, considerado el mes más caluroso de la temporada seca y 26°C a 32°C en diciembre. La precipitación promedio anual entre 1000 y 2000 mm, presentando una distribución del régimen de lluvias unimodal, con un período de lluvias comprendido de Octubre a Marzo y un período seco entre Mayo a Septiembre. En cuanto a la vegetación se observa que los bosques han sido talados sistemáticamente a medida que se fueron expandiendo las actividades agropecuarias. Aún quedan algunas manchas de bosques como sombrío de ganado

en los potreros, en los linderos de las fincas y a lo largo de los ríos (Figura 2), con fisonomía de bosques de galería.

La composición florística de estos bosques presenta especies como guásimo (*Guazuma ulmifolia*), uña de gato (*Zanthoxylum fagara*), samán (*Samanea saman*), matarratón (*Gliricidia sepium*), totumo (*Crescentia cujete*), carbonero (*Desmanthus virgatus*), cachimbo (*Erythrina sp.*), arrayán (*Myrcia sp.*), sangregado (*Croton hibiscifolius*), cañafístula (*Cassia grandis*), iguá (*Albizia guachapele*), chambimbe (*Sapindus saponaria*), entre otros. En relación con la fauna silvestre no hay estudios sobre su estado actual: cantidad de especies, si existe amenaza por acción de cazadores o quema de la vegetación que destruye el hábitat o por falta de alimento. Aún se encuentra venado, armadillo, garza, iguaza, águila, chucha o comadreja, nutria, torcaza, gavián, como principales especies (Ibarra, 2002).



Figura 2. Izq. Vista panorámica del corregimiento. Der. Estado actual del paisaje Finca El Pilar.

ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

El Corregimiento cuenta con una población de 130 habitantes distribuidos en 40 familias, pertenecientes a la raza negra. En su mayoría son niños y jóvenes menores de 18 años y en menor proporción adultos entre 35 a 95 años de edad. Gran parte de la población, con edades entre 18 y 40 años, viven en otras partes del país por motivos educativos o laborales. Se cuenta con un establecimiento educativo de Formación Básica Primaria con material didáctico adecuado, sala de sistemas,

biblioteca y espacios recreativos. El nivel de escolaridad de las personas mayores de 50 años es Básica primaria, ya que la prioridad de sus padres en años anteriores era la de incluirlos en la vida agrícola desde temprana edad (Ibarra, 2002).

En cuanto a Salud, éste corregimiento no cuenta con un puesto de salud, la atención básica debe buscarse en el corregimiento aledaño (Olaya), brindado por una Auxiliar de enfermería quien dirige programas de crecimiento y desarrollo, planificación familiar, control del joven y del adulto mayor y programas de vacunación. En su defecto, los habitantes deben trasladarse a la cabecera municipal del municipio de Balboa. El servicio de Acueducto se presta con deficiencia de infraestructura, no se cuenta con distrito de riego para enfrentar la temporada seca ni con canales de aguas para controlar las inundaciones que se producen en la temporada de lluvias y no se cuenta con servicio de alcantarillado (Ibarra, 2002).

La economía del Corregimiento está basada principalmente en sistemas de producción agrícola de especies alimenticias como zapallo, limón tahití, maíz, yuca, papaya, cacao y naranja que se emplean para el auto consumo y para la comercialización en mercados locales o en otros municipios. Además se encuentra la ganadería, la venta de pollos, gallinas y de porcinos para la subsistencia de los pobladores (Ibarra, 2002). Se cree entre los pobladores que esta zona fue un lugar de escondite de esclavos negros que huían desde Nariño hacia zonas más cálidas, buscando un asentamiento digno y un lugar donde no fueran encontrados por sus opresores y que traían consigo semillas y/o ramas que posteriormente sembraban para obtener su propio sustento y para curar sus afecciones.

METODOLOGÍA

CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD: Se desarrolló para generar un espacio de discusión y aprobación del proyecto, donde se expusieron los objetivos, la importancia en el conocimiento de las plantas usadas, su oferta natural para el desarrollo de posteriores proyectos productivos y la necesidad de conocer los usos actuales y/o potenciales de la flora que los rodea. Se acordó la participación activa de las personas conocedoras locales en el trabajo de campo (Figura 3),

aprovechando el compromiso que tiene toda la comunidad en proyectos productivos gubernamentales como Familias Guardabosques, Familias cacaoteras y Proyecto Agrosilvopastoril. El compromiso adquirido con los pobladores es el de socializar los resultados obtenidos al finalizar el trabajo.

La información oral se considera parte de la historia de las comunidades y junto con la observación directa y las entrevistas estructuradas y no estructuradas se utilizaron como herramientas para obtener la información etnobotánica, conocimientos que en su mayoría son heredados de sus mayores.



Figura 3. Reunión de concertación con la comunidad para solicitar su colaboración en el trabajo.

Se entrevistó un total de 46 personas (25 mujeres y 21 hombres) en el Corregimiento, con edades que oscilan entre los 30 y 95 años de edad.

ENFOQUE EMPLEADO: Se empleó el enfoque de Sumatoria de usos (Boom 1989 citado por Marín et al. 2005, Phillips 1996), que permite estimar el valor de uso de las especies en las áreas de estudio. Fueron definidas catorce (14) categorías de uso (Cárdenas et al., 2002):

Alimento: incluye especies cultivadas y del bosque, usadas como comestibles.

Artesanal: incluye especies utilizadas como fibras para cestería, pulpa para elaboración artesanal de papel, maderas para talla, semillas y recipientes, como

jabón para lavado de ropa y trastes, para el armado de envueltos y tamales, ramas para hacer escobas.

Aserrío: Especies maderables empleadas en procesos de transformación industrial como ebanistería, chapas, triplex, construcción de cercos para linderos y otros.

Cerca viva: Plantas utilizadas como linderos de predios que a la vez son utilizadas como alimento de bovinos y equinos.

Colorante: Plantas usadas para obtener tintes naturales.

Combustible: Plantas utilizadas para leña o carbón.

Construcción: Especies usadas en la edificación de viviendas, como vigas, cercas, techos, amarres, puertas etc.

Cultural: Especies que son utilizadas en actividades sociales en actos rituales, ceremoniales o de protección, como baños o riegos en casas o sitios públicos contra maleficios o daños a la familia.

Forraje: Plantas que sirven para alimento animal.

Medicinal: Plantas usadas para tratar o prevenir enfermedades.

Ornamental: incluye especies con uso actual o potencial en el ornato y decoración de espacios.

Psicotrópicas: incluye especies que producen efectos sobre el sistema nervioso.

Tóxicos: incluye especies empleadas como venenos para cacería, pesca o que se reconocen como nocivas para el hombre o animales.

Otro: Incluye especies con usos específicos y que no pueden ser catalogadas en las otras categorías de uso definidas en este trabajo: reconocimiento ecológico (plantas reconocidas por la comunidad con función diferente a las establecidas) y cosmético (plantas utilizadas para el cuidado del cabello y la piel).

Además se incluyen formas de preparación: Cocimiento, Infusión en agua o alcohol, jugo, maceración, polvo, tintura, tostado, ungüento, consumo fresco, enterrado, otro. Las partes de las plantas usadas por la comunidad puestas en consideración son aceite, corteza, fibra, flor, fruto, hojas, madera, raíz, resina/exudado, semilla, tallo o toda la planta. Finalmente la forma de aplicación entre baños, inhalación, tomado, fricción, cataplasma o compresa.

Se consideró como especie introducida aquella que no pertenecen a la región o ecosistema pero que se usa en los diferentes arreglos y huertos caseros por los habitantes de la región y especie nativa a la que pertenecen a la región o ecosistema. Además se considera planta silvestre aquella que crece espontáneamente en la zona de estudio y planta cultivada aquella que en su proceso de crecimiento y cultivo es necesaria la intervención del hombre.

La evaluación de las categorías de uso se realizó a través de consenso de respuestas logradas mediante dialogo de saberes y entrevista semiestructurada con los pobladores, consignando la información adquirida en la ficha etnobotánica (anexo 1).

MUESTREO Y PROCESAMIENTO DE PLANTAS: Se hizo un muestreo general en la zona, colectando en lo posible individuos fértiles (Villareal et al. 2006) y se registró la información en la ficha etnobotánica de los usos, partes usadas y los procesos empleados en las diferentes categorías de uso. Se contó con el acompañamiento de conocedores de la región para realizar recorridos en las áreas de bosque y cultivos para identificar y coleccionar los ejemplares. El procesamiento del material se realizó siguiendo la metodología propuesta por (Villarreal et al. 2006), empleando claves descriptivas y la comparación con ejemplares depositados en el herbario CAUP de la Universidad del Cauca y del Herbario de La Universidad Nacional de Colombia, éste último de manera virtual.

El valor de uso de la especie fue determinado por la sumatoria de usos diferentes (categorías de uso) y cotejándolo con el consenso en las respuestas de los conocedores entrevistados (Cunningham, 2001) en todas las colectas realizadas de esa planta, mostrando ejemplares colectados y/o fotografías tomadas en diferentes momentos a diferentes integrantes de la comunidad; donde se le asigna el valor de 1 por cada categoría de uso que presenta cada especie. Los especímenes colectados se depositaron en el Herbario CAUP de la Universidad del Cauca bajo la numeración Calero-Ibarra, YV desde el número 01 al 143.

RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN FLORÍSTICA: En la zona se registraron 143 especies agrupadas en 127 géneros y 58 familias botánicas (sistema de clasificación APG III para angiospermas y Smith y Smith 2008 para monilófitos y licófitos), siendo las Dicotiledóneas el grupo con mayor representación. Se registró un total de 185 usos en las diferentes categorías planteadas. Las familias con mayor número de especies colectadas son Fabaceae, Asteraceae y Euphorbiaceae, dentro de las dicotiledóneas. Las familias Poaceae y Cyperaceae fueron las principales representantes de las Monocotiledóneas y la familia Thelypteridaceae de los monilófitos. En la figura 4 se presentan las principales familias botánicas encontradas. La lista completa de familias, especies y valor de uso se presenta en el anexo 4.

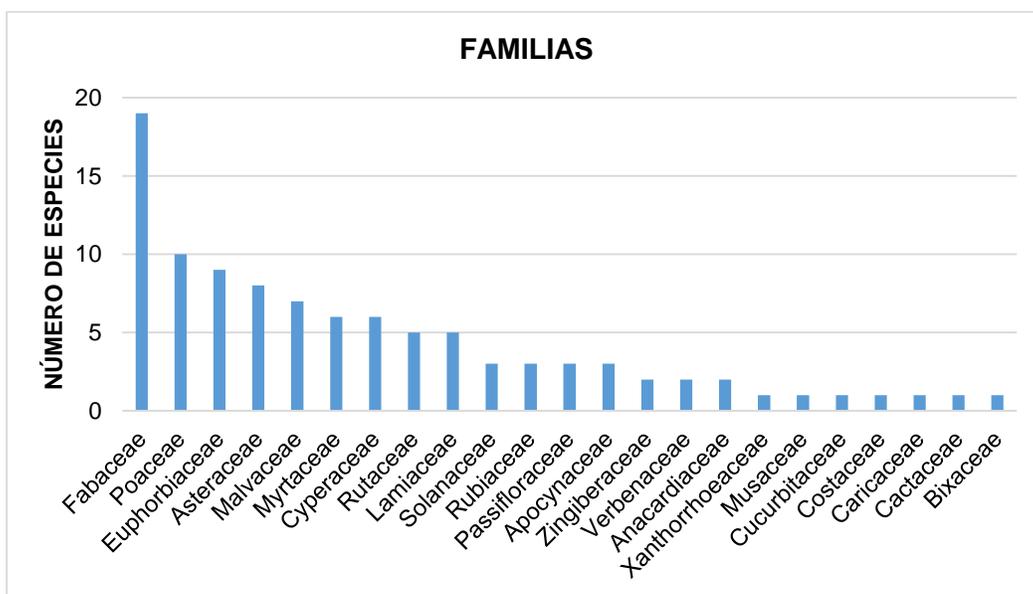


Figura 4. Número de especies por familia encontradas en la zona de estudio.

El hábito o forma de vida mejor representada fue el herbáceo (49%), seguido por arbóreo (32%), arbustivo (16%) y en menor proporción se encuentran bejucos/enredaderas (3%).

INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA: De las 14 categorías de uso de plantas colectadas, las categorías medicinal con 74 especies, forraje (30 especies), alimenticia (26), ornamental (13) y artesanal con 11 especies, fueron las mejor representadas (figura 5). Las categorías cultural, cerca viva, construcción y combustible presentaron 10, 6, 6 y 4 especies respectivamente. En la categoría Otro se reportan 2 subcategorías: cosmético y reconocimiento ecológico en los cuales se registran 4 y 1 especies respectivamente. Importante por el aporte y la significancia que tienen para la comunidad quienes manifiestan que desde tiempos atrás sus abuelos los usaban para suavizar el cabello (flor de hormiga (*Turnera ulmifolia*), sábila (*Aloe vera*) resucitado (*Hibiscus rosa-sinensis*) y guásimo (*Guazuma ulmifolia*)) en la categoría cosmético; y en reconocimiento ecológico se incluye: el matapalo (*Oryctanthus alveolatus*), especie hemiparásita controlada por los habitantes de la zona porque se especializa en secar las plantas y perjudicar las cosechas, especialmente de árboles alimenticios como el limón común (*Citrus aurantiifolia*), el mango (*Mangifera indica*) y la toronja (*Citrus paradisi*) y también plantas usadas como cerca viva en linderos de fincas.

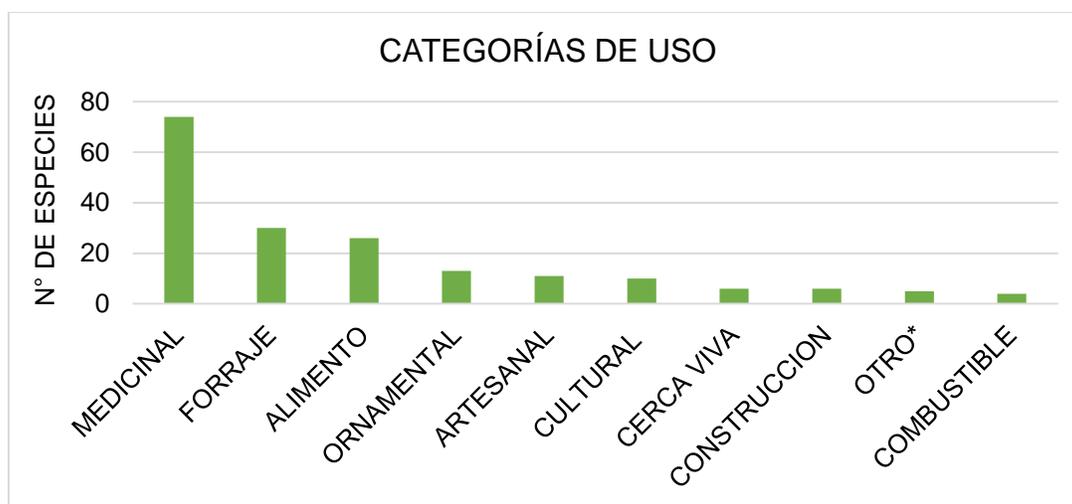


Figura 5. Categorías de uso de los ejemplares obtenidos en la caracterización.

Se fusionó en una misma categoría las plantas usadas para aserrió y construcciones debido a que la comunidad reporta que la madera obtenida de las especies de ésta categoría cumplen ambas funciones: construcción de viviendas y de elementos como mesas, perezosas (asientos de madera con espaldar inclinado

especiales para descansar) y tablas para picar los alimentos en la preparación de las comidas, registrando 6 especies. Las categorías psicotrópico, colorante y tóxico no presentaron registros según los sabedores de la zona (Anexo 2).

En el apartado medicinal, de las 74 especies registradas se encontró que las enfermedades que más se tratan mediante las plantas en la comunidad son la fiebre, el vómito, las lombrices (como purgante), el mal de orina (infección urinaria caracterizada por ardor al orinar), el sarpullido (erupciones de la piel que se manifiesta con granitos o ronchas), el mal viento (afección provocada por el paso de un lugar cálido a otro muy frío), los dolores (de cabeza, de oídos, de cintura, dental, de espalda y estomacal) (Figura 6).

El látex de cinco especies (*Tabernaemontana litoralis*, *Rauvolfia tetraphylla*, *Euphorbia dioeca*, *Jatropha curcas* y *Ficus obtusifolia*) se usa para tumbar verrugas dérmicas; el zumo de una especie (*Melampodium*) se utiliza para limpiar la bilis del hígado. Así mismo, se utilizan plantas (*Citrus aurantiifolia* y *Lantana camara*) para favorecer la mala circulación de la sangre, los cuidados post parto (*Trichanthera gigantea*), desinflamación (de golpes o hematomas y las ubres de bovinos), entre otras plantas (*Annona muricata*, *Pseudelephantopus spiralis*, *Persea americana*), son algunas de las enfermedades más relevantes a tratar en la comunidad.

Tratar la gastritis: sábila (*Aloe vera*), infecciones (bucales, dérmicas, de garganta y por castración de bovinos), (*Desmanthus virgatus*, *Citrus aurantiifolia*, entre otras). También se usan plantas como cicatrizantes, la sábila (*Aloe vera*), para controlar los nervios (*Phyllanthus niruri*, *Scutellaria agrestis*, entre otras) la presión arterial (*Cucurbita moschata*, *Citrus paradisi*), el terigio en los ojos (*Hymenaea courbaril*), mantener buena salud (*Morinda citrifolia*), manchas en la piel (*Polygonum punctatum*), para regular la menstruación (*Brownea ariza*, *Senna alata*) la tos (*Crescentia cujete* y *Lantana cámara*) y la sinusitis (*Eucaliptus sp.*, *Petiveria alliacea*). Adicionalmente se utilizan infusiones para tratar enfermedades como la diabetes (*Zanthoxylum fagara*, *Crescentia cujete*), la hipertensión (*Carica papaya*) y el asma (*Bursera tomentosa*) alternando el uso y aplicación de los cocimientos de

plantas con tratamientos médicos de fármacos que son diagnosticados por los médicos de centros de salud de las zonas aledañas.

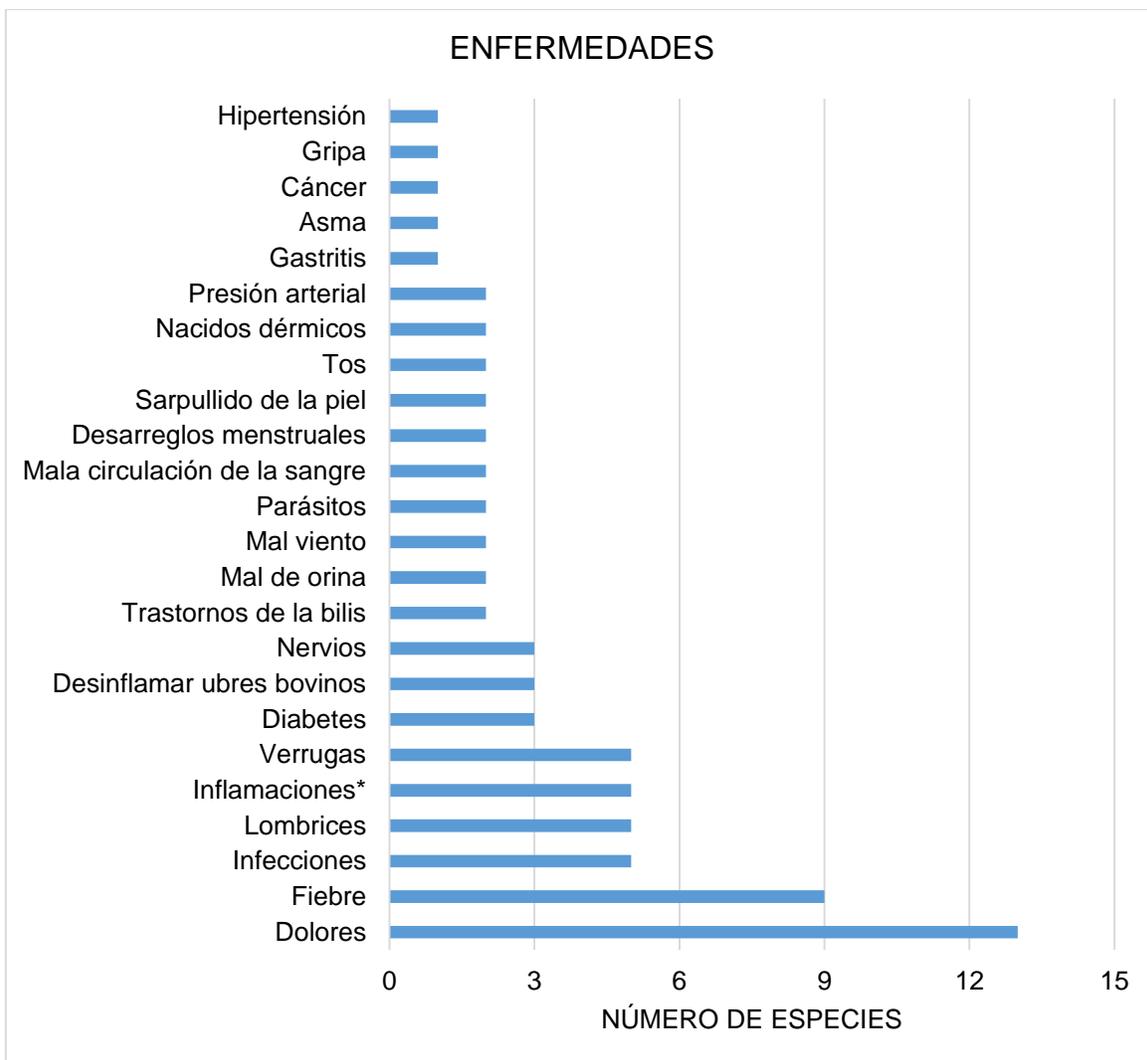


Figura 6. Enfermedades que se tratan con plantas en el Corregimiento Guadualito.

Se resalta la especie *Hydrolea spinosa*, conocida localmente como cáncer espinoso, es usada para contrarrestar los efectos y la proliferación del cáncer en las personas; la planta se prepara en cocimiento, se toma en novenarios (tomar 9 días el cocimiento, descansar 9 días de la toma y tomar nuevamente 9 días, y así sucesivamente). Sin embargo, no se reporta algún integrante de la comunidad que haya realizado el tratamiento, según doña Maricela "...en nuestros tiempos las comidas, los remedios, todo era mucho más natural. No había tanto químico en todo

como hoy en día. Por eso los que hoy somos los viejos gozamos de muy buena salud y no hemos tenido esa enfermedad que para nosotros es moderna...” Esta especie es una de las promisorias de la zona, se debe iniciar con los estudios pertinentes para ver si sus componentes tienen potencial para el tratamiento contra el cáncer. El anexo 3 presenta la información de tallada de la categoría medicinal.

La parte más usada de las plantas son las hojas (52 especies), seguido por la resina (7 especies), los frutos y la flor y (4 especies cada una). En menor proporción se usan toda la planta (4 especies), las semillas (3 especies), la raíz (2 especies) y el tallo (1 especie). Otras partes de las plantas comúnmente usadas son las ramas (11 especies), el bejuco (2 especies), el mesocarpo (2 especies), el exocarpo del fruto y los cogollos con una especie cada uno. El aceite, la corteza del árbol, la fibra y la madera no se usan en esta categoría (Figura 7).

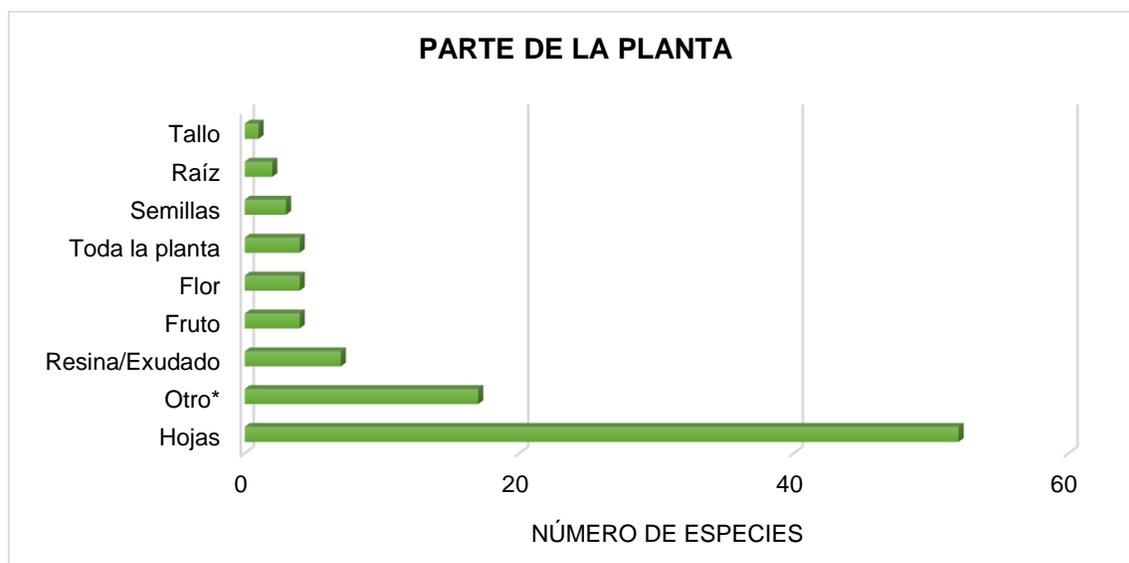


Figura 7. Partes de la planta usadas para diferentes remedios por la comunidad.

La principal forma de preparación de las plantas para los remedios, de 11 subcategorías incluidas en la ficha etnobotánica, es en cocimiento (37 especies), seguido por maceración (28 especies), consumo fresco (19 especies), tostado (2 especies), en jugo e infusión en agua (1 especie). En la forma de preparación denominada **Otro** se incluyeron 6 tipos en la comunidad: asado (3 especies), amarrado, licuado, en remojo, en conserva, y vapores del cocimiento (1 especie

cada una) y en general se tratan enfermedades como el sarpullido de la piel, la sinusitis, la gastritis y la fiebre. Las subcategorías restantes infusión en alcohol, polvo, tintura, ungüento y enterrado no estuvieron presentes (Figura 8).

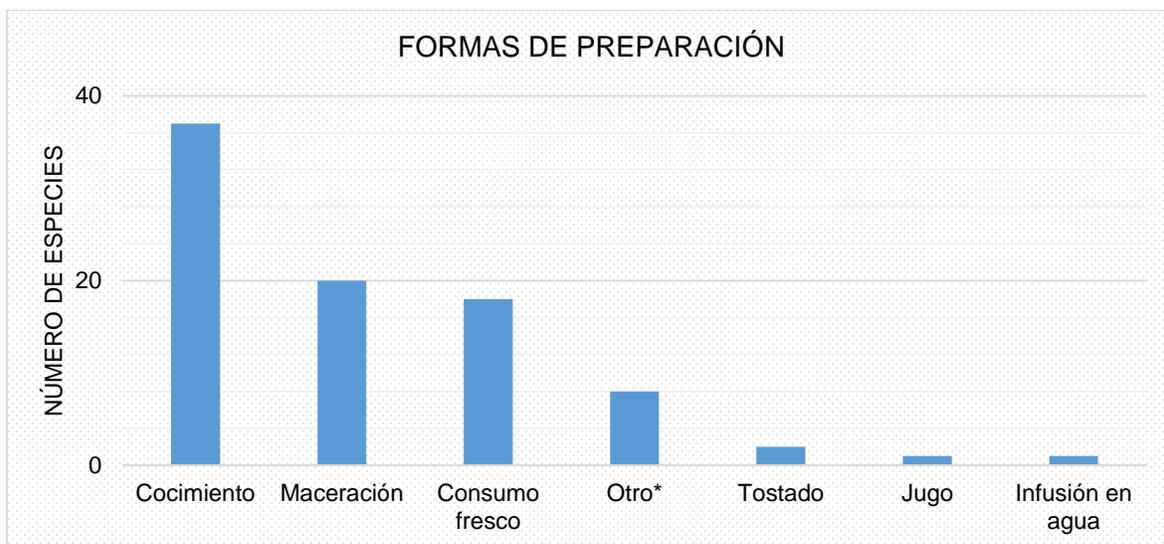


Figura 8. Formas de preparación de plantas usadas en la categoría medicinal.

La forma de aplicación y/o consumo medicinal más común es tomada (46 especies), seguido por baños (10 especies), cataplasma (5 especies), inhalación (4 especies) y fricción (2 especies) (Figura 9). Es común la toma para remedios usados como purgantes, o para tratar rebotes de bilis, fiebre alta en adultos y niños y para calmar los nervios. En la forma de aplicación denominada Otro se encontró que se emplean en aplicación directa (15 especies) y se preparan jugatorios (5 especies).

La aplicación directa se evidencia en el empleo del látex de algunas especies para tumbar verrugas y el limón común como coagulante en caso de hemorragias o heridas en la piel. La información compilada medicinal se encuentra en el Anexo 3.

En la categoría alimenticia se encontraron 26 especies, donde la forma de preparación más común es el consumo fresco, seguido por jugos, el cocimiento y la tintura extraída del achiote (*Bixa orellana*), para aportarle el color a los alimentos preparados. La parte más usada para las preparaciones son los frutos, seguido por las hojas que se utilizan como condimentos/saborizantes de la comida y en menor proporción las semillas.

El cacao (*Theobroma cacao*) es uno de los principales productos de cultivo y sustento de la comunidad; además de venderlo en grano seco en centros de acopio del municipio de El Bordo; se procesa para su consumo extrayendo las semillas y secándolas al sol hasta que se tuestan y posteriormente se muelen para obtener el polvo con el cual se elabora el chocolate. En el corregimiento hay un grupo de mujeres cabeza de familia que buscan su sustento con el procesamiento, elaboración y venta de productos a base de chocolate, cuyo nombre de asociación es “ASOMUTRACABAL”, Asociación Mutual de Transformadoras de Cacao de Balboa. Los productos son comercializados en la comunidad y veredas aledañas.

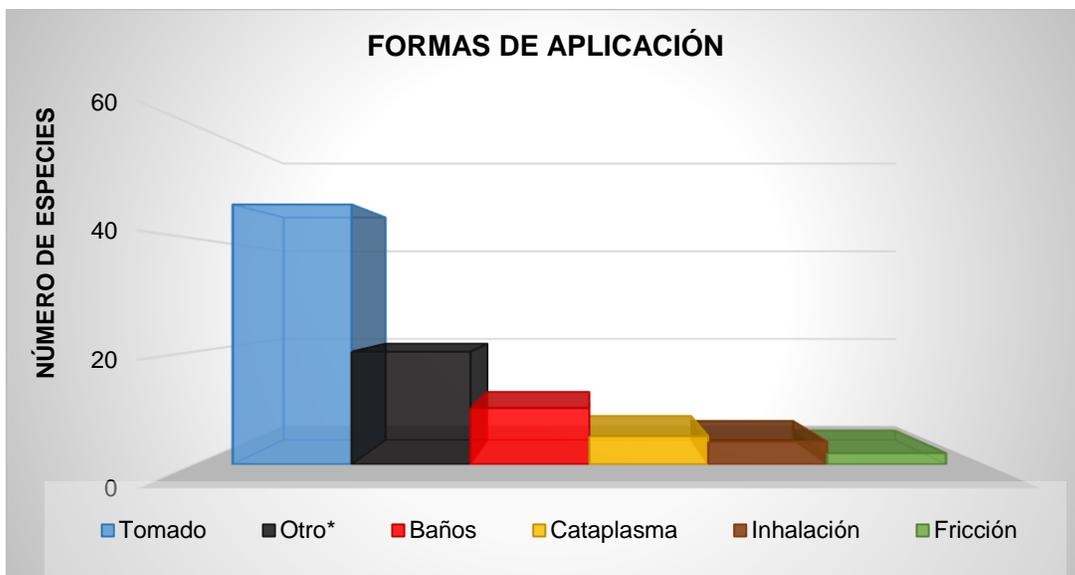


Figura 9. Formas de aplicación de remedios/curaciones usadas en la comunidad.

En la categoría forraje se encontraron 30 especies que se usan para alimento de bovinos y equinos. Entre otras plantas se encuentra la leucaena (*Leucaena leucocephala*), el amorseco (*Desmodium incanum*) y la paja de cocha (*Eleocharis nodulosa*). Se encontró que de algunas especies incluídas en esta categoría se utilizan partes, como el fruto de totumo (*Crescentia cujete*) y la tusa del maíz (*Zea mays*) para alimentar a los animales y crear bloques alimenticios que se guardan para la alimentación de bovinos y equinos en la temporada seca.

Las plantas ornamentales generalmente tienen flores grandes y vistosas de colores llamativos como la veranera (*Bougainvillea spectabilis*), la quinceañera (*Mussaenda*

erythrophylla), el cucharón (*Gustavia occidentalis*) que sirven para adornar santos, mesas, en ceremonias religiosas o en la entrada y jardines de las casas. Se encontraron 13 especies que se utilizan en esta categoría.

En la categoría Artesanal se hallaron 11 especies cuyas hojas, ramas y frutos se usan para empacar dulces, hacer aros para armar los quesos (subproducto de la leche), hacer escobas y el armado de envueltos que se realizan con productos como la yuca, el maíz molido y el arroz en temporadas como la Navidad o Semana Santa. Entre otras se encuentran el totumo (*Crescentia cujete*), la piñuela (*Bromelia karatas*), la iraca (*Carludovica palmata*) y el plátano (*Musa x paradisiaca*). Se reportan 2 especies, chambimbe (*Sapindus saponaria*) y mosquerillo (*Croton ferrugineus*), usadas como jabón para el lavado de la ropa y de los platos respectivamente cuando no se contaba con jabón comercial (en la actualidad no se utilizan estas especies con tal fin porque las personas compran jabones para este uso en los supermercados y tiendas de la zona).

En la categoría cultural se encontraron 10 especies que principalmente se utilizan para baños corporales que se cree sirven para la buena suerte, la protección de la casa y la familia de daños como brujerías, maleficios o hechizos que le pueda hacer otra persona. También se cree que sembrando plantas como destrancadera (*Critonia morifolia*) y sábila (*Aloe vera*) en la entrada de las casas se ahuyentan los malos espíritus y las malas energías que quieran entrar a perturbar la paz del hogar.

Como cerca viva para separar los linderos o para que los bovinos y equinos se alimenten se reportan 6 especies, entre otras la leucaena (*Leucaena leucocephala*), el totumo (*Crescentia cujete*), el limón singla (*Swinglea glutinosa*) y el nacedero (*Trichanthera gigantea*).

En la categoría de aserrío/construcción se encontraron 6 especies de las que principalmente se usa la madera del tallo de los árboles como el iguá (*Albizia guachapele*), el cañafístolo (*Cassia grandis*), el guásimo (*Guazuma ulmifolia*), uña de gato (*Zanthoxylum fagara*) y de pastos como la caña brava (*Gynerium sagittatum*) y la guadua (*Guadua angustifolia*). Se utilizan principalmente como

soporte en casas, corrales, techos de viviendas o ranchos empleados para el almacenamiento de frutas frescas, herramientas de labor agrícola y ganadera o vehículos. También se elaboran perezosas, tablas para picar alimentos. Esta actividad se realiza por personas con conocimiento y destreza para manipular elementos como hachas, machetes y motosierras, herramientas esenciales en el corte y la transformación de madera de los árboles.

Los arbustos y árboles de gran porte son los usados principalmente como combustible para encender las fogatas y/o fogones de leña. Esta práctica sigue siendo muy común en la comunidad y veredas aledañas a la par con el uso de estufas que funcionan con gas propano. Las mujeres quienes se encargan de las labores de la cocina creen que el fogón de leña cocina más rápido los alimentos y que el humo que se produce en la combustión de los troncos de madera le aporta un sabor característico a las comidas preparadas en esta forma. Se encontraron 4 especies reportadas para esta categoría.

Para la categoría Otro se reportan dos subcategorías: cosmético y reconocimiento ecológico. Como cosmético se reportan 4 especies; el guásimo (*Guazuma ulmifolia*), la sábila (*Aloe vera*), el resucitado (*Hibiscus rosa-sinensis*) y la flor de hormiga (*Turnera ulmifolia*), utilizadas para el crecimiento y la suavidad del cabello y de la piel, especialmente de las mujeres de la zona. A las mujeres mayores no les gusta utilizar productos como shampoo o acondicionador de marcas comerciales que se venden en supermercados por creer que les dañará el cabello por la cantidad de químicos que contiene. En la categoría reconocimiento ecológico se encontró al matapalo (*Oryctanthus alveolatus*) que seca los árboles, especialmente los comestibles como limón común y cualquier especie donde logre asentarse (Anexo 2).

El 85% (121) de las plantas se encontraron en estado silvestre y un 15% (22) cultivadas. Las plantas que se cultivan son principalmente alimenticias, como el zapallo (*Cucurbita moschata*), el plátano (*Musa x paradisiaca*), el cacao (*Theobroma cacao*), el limón común (*Citrus aurantiifolia*), el maíz (*Zea mays*), entre otras. Aunque no se cultivan propiamente, se siembran cerca de las casas plantas como

la sábila (*Aloe vera*), el paico (*Dysphania ambrosioides*), la chupana (*Chaptalia nutans*), el matarratón (*Gliricidia sepium*) usadas fortuitamente para tratar enfermedades como la fiebre, los nervios, el rebote de lombrices. Estas son plantas presentes en los jardines de los pobladores y que su uso es ampliamente conocido tanto por jóvenes como por adultos.

El 60% (87) son plantas nativas y el 40% (56) son especies introducidas, se cree que con el proceso de colonización y mestizaje muchas especies fueron traídas para el sustento de propios y extraños.

Respecto a los nombres comunes o vernáculos se observó que al 98% (141) plantas la comunidad le conoce un nombre común. Sólo dos especies no presentan nombre común pero si un uso entre los pobladores. Las especies *Alpinia purpurata* y *Zingiber spectabile* presentan el mismo nombre común “bromelia”, aunque las personas las diferencia por su inflorescencia.

VALOR DE USO

La especie con mayor valor de uso es el totumo (*Crescentia cujete*) con un valor de uso 4, seguido por 7 especies que reportan valor de uso 3, 25 especies con valor de uso 2 y 110 especies con valor de uso 1 (Anexo 4). Las plantas que presentan mayor valor de uso son aquellas que una misma parte de la planta se utiliza en varias categorías, por ejemplo los frutos como alimento y medicina; o la madera del tallo como aserrío/construcción y combustible. El producto del totumo, conocido como “el mate” es reconocido ampliamente en la zona de estudio y en zonas aledañas por ser producto de sustento de las familias de la zona.

De las 143 especies reportadas, el 77% (110 especies) presentan uso exclusivo, es decir que la planta solo se usa en una categoría en específico; siendo la categoría medicinal (47%), seguida por forraje (18%), alimento (9%), ornamental (6%) y cultural (5%) las que tienen mayor número de especies con un solo uso. El 48% de las especies con valor de uso 2 comparten uso entre las categorías medicinal y alimenticia o artesanal.

INFORMACIÓN COMUNIDAD

La ocupación de los habitantes de la comunidad, 43,5% (20 mujeres) son amas de casa, quienes se ocupan de labores domésticas y cuidados de jardines/solares. El 11% (5 mujeres) han realizado algún tipo de capacitación en carreras técnicas y profesionales y realizan la labor docente, operaria digital y vendedora de frutas y alimentos del corregimiento. Por el contrario, el 30% (14 hombres) tienen estudios básicos en primaria son en su mayoría agricultores o jornaleros en sus propias fincas o en fincas vecinas, realizando labores en el campo como reparar linderos, sacar posteadura para cercos y construcciones y siembra de cultivos de especies alimenticias como limón, zapallo, plátano y yuca. El 15% (7 hombres) que lograron culminar una carrera profesional tienen ocupaciones como técnico agropecuario y administrativo, chancero, estudiante, soldados y policías (anexo 5).

El nivel de escolaridad del 70% de los conocedores es básica primaria, con conocimientos básicos en lectura y escritura y el 30% restante son personas que terminaron algún estudio profesional. *“...el interés de nuestros padres era que fuéramos a la escuela a aprender a leer, escribir, firmar, sumar, restar, las tablas de multiplicar y la división, Cuando sabíamos esto los hombres jóvenes se iban a aprender las labores del campo: vaquería, cosecha de cultivos y las mujeres debían aprender las labores de la casa: cocinar, arreglo en general, lavar ropa, costura...”* dice doña Cita, quien su amplio conocimiento sobre las plantas especialmente medicinales se lo debe al cuidado de su familia numerosa.

Es de resaltar que los jóvenes del corregimiento cuyas edades oscilan entre los 15 y 24 años no muestran ningún interés por conocer las propiedades de las plantas que se encuentran en la zona y su ocupación es estudiantes en la Institución Educativa Olaya; sin embargo, algunos de ellos ayudan a sus padres y/o abuelos en labores como la recolección de frutales y productos maderables, que se llevan a un centro de acopio para luego ser comercializados en los mercados de la región (Figura 10) y el encierro del ganado para el ordeño; muy pocos manifiestan conocer entre 1 a 5 plantas con su uso, principalmente para casos fortuitos de fiebres altas o rebote de lombrices. Los infantes con edades entre 4 y 13 años se dedican

exclusivamente a adelantar sus estudios en la Escuela Rural Mixta Guadualito y en el Colegio aledaño. La información detallada de colaboradores en el trabajo, edad y sexo se encuentra detallada en el anexo 5.



Figura 10. Izq. Centro de acopio de productos frutales. Der. Pobladores extrayendo Guadua para el arreglo de un corral.

DISCUSION

CARACTERIZACIÓN FLORÍSTICA

Teniendo en cuenta la composición florística de las zonas áridas y semiáridas de La Guajira (Rieger 1976, Rangel *et al.* 1995), el enclave del Patía (Ariza 1999), el Cañón del Chicamocha (Albesiano & Fernández-Alonso 2006) y otros estudios (Murphy y Lugo 1986, Gentry 1995, IAvH 1998) se corrobora que la vegetación predominante encontrada en el Corregimiento Guadualito son las familias Fabaceae, Poaceae, Euforbiaceae, Asteraceae y Malvaceae, que constituyen las principales familias en estos tipos de ambientes (Figueroa y Galeano 2007).

La familia Fabaceae es la más rica con 19 especies y 28 géneros, seguida por Poaceae (10/9), Euphorbiaceae (9/5), Asteraceae (8/8) y Malvaceae (7/7). Otras familias destacadas por su riqueza son Myrtaceae 6 especies y 5 géneros, Cyperaceae 6 especies y 3 géneros, y Rutaceae con 5 especies y 4 géneros.

Es importante aclarar que la familia Cactaceae, que se considera característica de las zonas áridas o semiáridas de América sólo presentó una especie (*Opuntia ficus-indica*) en este muestreo, que puede deberse a que la zona ha sido intervenida y las condiciones de vida de la zona no son óptimas para que esta familia presente más ejemplares.

Comparando los resultados obtenidos con los presentados en (Ramírez *et al.*, 2012) se observó 29 especies en común, de las cuales la familia Fabaceae, Euphorbiaceae y Malvaceae presentan mayor número de especies, además la categoría más frecuente en uso de las especies fue la medicinal, seguido por ritual - ceremonial y artesanal.

Es de resaltar que sólo dos familias (Fabaceae y Poaceae) tenían 10 o más géneros, representando el 37% de los géneros de la zona. Los géneros con mayor riqueza de especies fueron *Cyperus* con 4 especies (2,7% del total de especies), *Jatropha* y *Solanum* con 3 especies cada uno (4% en sumatoria, del total de especies). En este estudio 9 géneros (*Senna*, *Desmodium*, *Citrus*, *Cymbopogon*, *Passiflora*, *Euphorbia*, *Myrcia*, *Croton* y *Psidium*) presentan dos especies cada una

(12,6% en sumatoria, del total de especies). La mayoría de los géneros (80%) incluyeron una sola especie.

En el caso de el Corregimiento Guadualito, la riqueza de leguminosas puede estar evidenciando sus ventajas fisiológicas, por ser eficientes fijadoras de nitrógeno en las drásticas condiciones de los suelos y el clima de la zona. En especial, las leguminosas leñosas son consideradas como plantas facilitadoras en ecosistemas áridos, pues producen hábitats favorables para el establecimiento de otras plantas (Larrea *et al.* 2005, Zúñiga *et al.* 2005)

Teniendo en cuenta la composición de especies en los diferentes inventarios realizados en otras zonas secas de Colombia (Rieger 1976, Sudgen y Forero 1982, Lozano 1986, Ariza 1999, Albesiano y Fernández 2006), se observa que la flora del Corregimiento Guadualito tiene un considerable número de géneros y especies en común con estas zonas. Esta situación es de esperarse, pues en estas regiones las condiciones climáticas, las comunidades vegetales y el paisaje tienen comportamientos similares (Albesiano, 2005). Además, se considera que los valles secos interandinos se encuentran fuertemente relacionados entre sí, y éstos a su vez, con las regiones secas del Caribe, con las cuales se cree, estuvieron conectadas en el pasado (Sarmiento 1975, Albesiano 2005). También es importante destacar que los elementos de la flora son, en su mayoría, reconocidos ampliamente como componentes típicos de la flora de zonas secas a través del Neotrópico (Figueroa y Galeano, 2007).

El hábito predominante fue las hierbas (49%), seguido por los hábitos árboles (32%), arbustos (16%) y en menor proporción enredaderas (3%). Dentro de las hierbas las familias más importantes fueron Poaceae (10 especies), Cyperaceae (6 especies) y Asteraceae (6 especies), resultado concordante con el estudio realizado por (Ramírez *et al.*, 2007) en la Bioregión del Macizo Colombiano. La abundancia de hierbas en el Corregimiento muestreado se puede explicar, principalmente, por la existencia de grandes extensiones de áreas abiertas y potreros, en los cuales éstas son el componente dominante y a la ganadería como una de las principales fuentes de sustento de la región. Así mismo, la importancia de las especies arbustivas se

debe también a que se constituyen en los componentes principales de los matorrales, elementos fisionómicos característicos de la región.

Del total de especies con uso reconocido en la región, 87 (60%) son nativas y 56 (40%) han sido introducidas a los sistemas productivos de la región, que son utilizadas principalmente como alimento, entre otros el plátano (*Musa x paradisiaca*), los cítricos (*Citrus sp*) y el árbol del pan (*Artocarpus altilis*) del continente asiático, el mango (*Mangifera indica*) de la India (Cárdenas y Ramírez, 2004). Las plantas nativas son utilizadas principalmente como medicina, seguido por alimento y forraje.

Para el estudio el 85% (121 especies) se encontraron en estado silvestre y un 15% (22 especies) en cultivares, principalmente alimenticios de zapallo (*Cucurbita moschata*), maíz (*Zea mays*), mango (*Mangifera indica*), papaya (*Carica papaya*) y yuca (*Manihot esculenta*), resultados concordantes con los obtenidos por (Ramírez *et al*, 2007), donde las plantas silvestres se encuentran en mayor porcentaje que las especies cultivadas. Es de entender que el alimento es la necesidad básica a suplir en las comunidades rurales y por ende los cultivos alimenticios son predominantes tanto para consumo como para la venta entre vecinos o en pueblos cercanos.

INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA Y VALOR DE USO

La rápida pérdida del conocimiento etnobotánico en las distintas regiones del mundo sigue causando preocupación y debate en la literatura académica acerca de las medidas a tomar para frenarla (Ramírez, 2007). Con el progresivo reconocimiento de sus aportes vitales para el desarrollo rural y también para los sistemas de producción y consumo en ámbitos urbanos y periurbano, las últimas dos décadas han sido marcadas por un número creciente de iniciativas para el rescate y la valoración de la riquísima diversidad de plantas útiles (Pardo y Gómez, 2003).

En Colombia varios estudios han documentado la diversidad de plantas utilizadas para distintos fines por varias comunidades; sin embargo, el grueso de los esfuerzos de la etnobotánica han estado concentrados en las comunidades indígenas, pasando por alto los conocimientos botánicos de las comunidades afrodescendientes e incluso desconociéndolos como saberes válidos (Pasquini *et*

al, 2014). En realidad, como demuestran varios trabajos geográficos e históricos, la herencia de los africanos esclavizados ha influido significativamente sobre las prácticas agrícolas, el manejo y conocimiento contemporáneo en torno a los recursos naturales (Pasquini *et al*, 2014).

La categoría de uso con mayor número de especies fue la medicinal con 74 especies (51,7% del total de especies), seguido por forraje con 30 especies (21%), alimento con 26 especies (18%), ornamental con 13 especies (9%), artesanal con 11 especies (7,7%) y cultural con 10 especies (7%). En menor proporción se encuentran las categorías cerca viva y construcción con 6 especies (8% en sumatoria), otro con 5 especies (3,5%) y combustible con 4 especies (2,8%), resultado concordante con el resultado obtenido por (Ramírez *et al*, 2007) donde la categoría medicinal, alimento y artesanal presentaron mayor cantidad de ejemplares, y contrapuesto con (Cárdenas y Ramírez, 2004) en donde la categoría con mayor representación fue alimenticia, seguida por maderable y medicinal; y con (Cárdenas *et al*, 2005), donde las categorías con mayor valor de uso fueron construcción, combustible, aserrío y medicinal.

Aunque en el presente trabajo la categoría con mayor número de especies fue medicinal, se concuerda en que el valor de uso para esta categoría es bajo porque la mayoría de las especies tienen uso exclusivo, resultado comparable con el obtenido por (Cárdenas *et al*, 2005). Las categorías que presentan valor de uso 2 y 3 son en su orden, alimento, medicinal y construcción; puede deberse a que una misma parte de la planta se utiliza en dos categorías diferentes. La única especie que alcanza valor de uso 4 es el Totumo (*Crescentia cujete*) que se reporta como cerca viva, medicinal, su fruto procesado es artesanal y como forraje para bovinos y equinos.

En este estudio se encontró una sola especie con valor de uso 4, el totumo (*Crescentia cujete*), seguida por 7 especies con valor de uso 3, donde las familias Rutaceae, Fabaceae, Poaceae, Malvaceae, Euphorbiaceae y Bromeliaceae tienen representación, con usos principalmente medicinal, alimenticio, artesanal y combustible; se encontró 25 especies con valor de uso 2, donde la familia

Fabaceae, Rutaceae y Euphorbiaceae presentan mayor número de especies, con usos principalmente alimenticio, medicinal y forrajero. El valor de uso 1 reportó 110 especies donde las familias Asteraceae, Cyperaceae, Euphorbiaceae y Fabaceae son las más representativas, con uso principalmente medicinal (49 especies), seguido por Forraje (25 especies) y Alimenticia (10 especies), a diferencia de (Cárdenas *et al*, 2005), donde 6 especies presentaron valor de uso 4, en la categoría aserrío.

Ordoñez (2008) en su trabajo de caracterización etnobotánica de las huertas campesinas en el Municipio de Silvia –Cauca, muestra que las comunidades utilizan las huertas principalmente para alimento, seguido de medicina y por último para el intercambio o trueque entre los habitantes de la comunidad o comunidades vecinas en mercados campesinos. Cabe resaltar que aunque en nuestra comunidad la figura del trueque ha desaparecido para darle paso al intercambio monetario, el uso alimenticio y medicinal de la vegetación es concordante con este estudio.

En el apartado medicinal cabe resaltar que las afecciones que más se tratan son los dolores (cintura, espalda, muelas y cabeza) con 13 especies cuya forma de aplicación es principalmente en cataplasmas, baños y juagatorios; seguido por la fiebre, con 9 especies que se usan tomadas y las infecciones, con 5 especies que se preparan en baños y cataplasma principalmente. La principal forma de preparación de los diferentes remedios es el cocimiento (37 especies), seguido por la maceración (20 especies) y el consumo fresco (18 especies), lo que demuestra que para la comunidad la cocción o el macerado de plantas es la principal forma de extraer todo su potencial curativo. La forma de aplicación más usada es la toma (46 especies) de remedios o preparados para tratar las enfermedades, seguido por la aplicación directa (15 especies) y los baños (10 especies), dando a entender que la ingesta de preparados es la fuente más rápida para menguar el dolor/enfermedad o calmarlo por completo. La parte más usada de las plantas son las hojas (52 especies), seguido por las ramas (11 especies) y la resina/exudado (7 especies) mostrando que esta parte de la planta es la de más fácil consecución para hacer preparado, resultados concordantes con (Ramírez *et al*, 2007), donde las categorías

medicinal y alimento son las principales y los dolores en general, la fiebre y afecciones dérmicas son las principales enfermedades a tratar.

Sin duda alguna se ratifica que las plantas son la primera fuente de cura o alivio para algunas enfermedades que toman las comunidades rurales, ya sea por tradición oral o porque los centros de salud se encuentran retirados de la población.

El alto número de especies de flora que fueron reconocidas con nombres comunes para el área de estudio (142 plantas), sumado al alto porcentaje de utilización (100%), demuestra que los habitantes tienen un alto nivel del conocimiento de la flora y del ambiente ecológico donde habitan. Los criterios empleados para la clasificación de especies, o grupos de especies, se vuelven equivalentes a las derivadas del método científico (Aldunate *et al.* 1981; Castro *et al.* 1982). Los nombres asignados a las plantas en el área de estudio hacen notar que los pobladores adaptan el nombre común por tradición o por herencia, sin relacionar ningún otro aspecto.

Adicionalmente, todas las especies presentaron un nombre común asignado por los pobladores de la zona, excepto las especies *Cissus verticillata* y *Catharanthus roseus*, que aunque las personas conocen su uso (medicinal y ornamental, respectivamente), no le conocen un nombre en la zona. Así mismo, es de anotar que dos especies (*Alpinia purpurata* y *Zingiber spectabile*) presentan un mismo nombre común: Bromelia y aunque pertenecen a la misma familia presentan características físicas diferenciables pero similares, lo que puede ocasionar la confusión en el nombre asignado por la comunidad.

Con respecto a la población se tiene que las personas mayores son las que conservan el mayor acervo informativo respecto a la utilidad de las plantas. Los jóvenes no se preocupan por aprender estos saberes tradicionales y el diálogo de saberes se encuentra perdido, debido principalmente a la invasión tecnológica que hace que los adolescentes se preocupen menos por conocer su entorno y más por estar “conectados” a las redes sociales y de entretenimiento. Se debe buscar la manera de integrar a la juventud en el conocimiento de las plantas para evitar que

este legado cultural se pierda, contrastando resultados con lo reportado por (Ramírez *et al*, 2012) donde las personas que aportaron su conocimiento tienen edades comprendidas entre los 14 y 88 años mencionando que los saberes han sido adquiridos por transmisión de conocimientos desde sus padres, abuelos, o con médicos tradicionales, parteras, curanderos, yerbateros y a través de talleres de capacitación en escuela o a través de la experimentación directa.

CONCLUSIONES

- En el Corregimiento Guadualito las plantas son una de las principales formas de sustento de la comunidad.
- La categoría de mayor uso es la medicinal evidenciando que aún se usan las plantas como apoyo al tratamiento o cura de enfermedades como la fiebre o dolores corporales.
- Se encontraron 143 especies usadas por la comunidad con un total de usos de 185, sirviendo como base informativa de la zona.
- Los conocedores son en su mayoría adultos mayores quienes conservan los conocimientos de sus ancestros; a su vez se muestra que el diálogo de saberes entre las familias se está perdiendo y que probablemente las cosmovisiones culturales y mágico-religiosas de la raza negra en esta zona vayan desapareciendo a través del tiempo.

RECOMENDACIONES

- Continuar con la recopilación de información etnobotánica en zonas aledañas para complementar la obtenida en este estudio.
- La comunidad tiene un espíritu colaborador muy amplio que sería conveniente aprovecharlo en el desarrollo de otro tipo de actividades como el desarrollo de huertas caseras medicinales para poder aprovechar y transmitir el conocimiento que tienen los conocedores mayores a los integrantes más jóvenes de la comunidad.
- En el desarrollo de este trabajo la mayor parte de los conocedores entrevistados manifestó su interés por que el resultado del trabajo se presente a manera de trabajo escrito explicativo y entendible para la comunidad que cuenta con nivel de escolaridad básico; sería importante realizar ese compilado ya que varios conocedores mayores de 70 años quienes conservan el mayor acervo cultural e informativo de nuestra comunidad han fallecido en el último año.

BIBLIOGRAFÍA

- Albesiano, S. (2005). Análisis florístico y biogeográfico de la flora vascular de la franja tropical (500-1200m) del cañón del río Chicamocha (Boyacá-Santander). Tesis de Maestría. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Albesiano, S. & Fernández, J. (2006). Catálogo comentado de la flora vascular de la franja tropical (500-1200m) del cañón del río Chicamocha (Boyacá-Santander, Colombia). Primera parte. *Caldasia* 28(1):23-44.
- Aldunate, C., Armesto, J., Castro, V. & Villagrán, C. (1981). Estudio etnobotánico en una comunidad precordillerana de Antofagasta: Toconce. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* (38): 183–223. Santiago.
- Ariza, L., (1999). Estudio de la diversidad florística del enclave árido del Río Patía, Colombia. Tesis de Grado de Biología. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. 125 p.
- Balcázar, M. & Bedoya, C. (1993). Etnobotánica Páez de plantas comestibles. El Cabuyo, Tierradentro. Universidad del Cauca. Popayán. 258 p.
- Barrera, A. (Ed) (1983). La Etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Veracruz, México. 26 p.
- Beckin, M. & Ospina, G. (1995). Sinecología, diversidad y conservación de la vegetación alto andina en el sur de la cordillera occidental, Argelia, Cauca, Colombia. Fundación Universitaria. Popayán. En: Historia del paisaje y categorías del espacio en Balboa, Cordillera occidental, sur del Cauca, Colombia. 25 p.
- Berlín, B. (1992). Clasificación etnobiológica. Principios de categorización de plantas y animales en la sociedad tradicional. New Jersey. 335 p.
- Boom, B. (1989). Use of plant resources by the Chácobo. *Advances in Economic Botany* 7: 78-96. Citado en: Utilidad del valor de uso en etnobotánica, Estudio en el Departamento de Putumayo (Colombia). Marín, C., Cárdenas, D., Suarez, S. (2005). *Caldasia* 27(1): 89-101.
- Boom, B. (1990). Useful plants of the Panare indians of Venezuelan Guayana. *Advances in Economic Botany* 8. New York. 19 p.
- Caballero, M.R. (1995). La etnobotánica en las comunidades negras e indígenas del Delta del río Patía. Universidad Nacional de Colombia. Medellín. 248 p.
- Cárdenas, D., Marín, C., Suárez, S., Guerrero, C. & Nofuya, P. (2002). Plantas útiles en dos comunidades del departamento del Putumayo. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI. Bogotá. 40 p
- Cárdenas, D. & Ramírez, J. (2004). Plantas útiles y su incorporación a los sistemas productivos del departamento del Guaviare (Amazonía Colombiana). *Botánica económica, Caldasia* 26(1): 95-110.
- Cárdenas, D., Marín, C. & Suárez, S. (2005). Utilidad del valor de uso en etnobotánica. Estudio en el departamento de Putumayo (Colombia). *Caldasia*, 27(1), 89-101.

- Castro, M., Villagrán, C. & Arroyo, M. (1982). Estudio etnobotánico en la precordillera y altiplano de los Andes del norte de Chile. Universidad de Chile. Excerpta: 9-12 p.
- Corporación Autónoma Regional del Cauca, CRC (2001). Plan de Acción Trienal: “Calidad Ambiental, Futuro para el Cauca”, 2001-2003, 22 p.
- Cuatrecasas, J. (1958). Aspectos de la vegetación natural de Colombia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. 10 (40): 221-268.
- Cunningham, A.B. (2001). Etnobotánica aplicada: pueblos, uso de plantas silvestres y conservación. Manual de la serie pueblos y plantas. Nordan. Montevideo, Uruguay. 310 p.
- Elbers, J. (Ed.). (2011) Las áreas protegidas de América Latina: Situación actual y perspectivas para el futuro. Quito, Ecuador. UICN, 227 p.
- Esquema de Ordenamiento Territorial, EOT. Municipio de Balboa. Departamento del Cauca, 2001 - 2012. Diagnóstico Biofísico. Alcaldía Municipal. 314 p.
- Feuillet, C., Macías, D. & Chito, E. (2011). Plantas útiles para la elaboración de artesanías en el departamento del Cauca (Colombia). Boletín Científico. Centro de Museos. Museo de Historia Natural. 15 (2): 40-59.
- Figueroa, Y. & Galeano, G. (2007). Lista comentada de las plantas asculares del enclave seco interandino de la Tatacoa (Huila, Colombia). Universidad Nacional de Colombia. Caldasia 29(2): 263-281.
- Folleco, F., Muñoz, A., Pérez, M., Ramírez, H., Rivas, M. & Torres, M. (2004). Estudio preliminar de los aspectos biológicos y físicos de la vereda El Naranjal, Argelia, Cauca. Informe de Campo publicado en www.cipav.org.co. Cali. En: Ortega et al. (2009). Área de reserva natural campesina Serranía del Pinche. Argelia, Cauca. 16 p.
- Ford, R. (1980). The nature and status ethnobotany. Anthropological papers. Universidad de Michigan. 436 p.
- Forero, L. (2007). Contribuciones de la etnobotánica al desarrollo de la investigación en plantas medicinales. Universidad Nacional de Colombia. Palmira, Valle. 13 p.
- Galindez, R. (1990). Etnobotánica de cuatro localidades del Municipio de Mercaderes (Cauca). Trabajo de grado. Facultad de Ciencias Naturales. Programa de Ecología. Fundación Universitaria de Popayán. 74 p.
- Gentry, A.H., (1995). Diversity and floristic composition of neotropical dry forest. In: Seasonally dry forest. Cambridge University Press, Cambridge. Bullock, H., Mooney, A., Medina, E. (Eds.): 146–194.
- Gerritzen, E. (1995). Conservación de la naturaleza o reclamación de tierras, Un análisis de las posibilidades de demarcación de una reserva natural comunal en el municipio de Argelia, Cauca. Colombia. ITC, Universidad de Ámsterdam. Ámsterdam. En: Ortega et al. (2009). Área de reserva natural campesina Serranía del Pinche. Argelia, Cauca. 16 p.
- Hernández, X.E. (1985). Exploración etnobotánica y su metodología. Revista de Geografía Agrícola. Universidad Autónoma de Chapingo (1). 27 p.

- Hoyos, A. & Prieto, F. (2000). Estudio etnobotánico de la medicina tradicional y su relación con las plantas medicinales como una herramienta básica para la atención primaria en salud. Cabildo indígena San Andrés, Valle del Sibundoy. Trabajo de grado. Programa de Biología. Universidad del Cauca. Popayán. 210 p.
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt -IAvH. (1998). El bosque seco tropical, Bs-T en Colombia. Programa de Inventario de la Biodiversidad. Grupo de Exploraciones y Monitoreo Ambiental GEMA. Bogotá, D.C., Colombia, 24 p.
- Ibarra, M. del P. (2002). La participación de la mujer afrocolombiana y sus aportes al desarrollo comunitario en el Corregimiento de Guadualito, Balboa, Cauca. Trabajo de grado en Licenciatura en Etnoeducación. Universidad del Cauca. Popayán. 74 p.
- Ibarra, M. del P., López, C. & Angulo, M. (2009). La huerta como estrategia ecopedagógica para el aprendizaje de las propiedades, uso y manejo de las plantas medicinales. Tesis de especialización en pedagogía de la recreación ecológica. Fundación Universitaria Los Libertadores. El Bordo, Cauca. 77 p.
- Janzen, H. (1988). Tropical dry forest: the most endangered major tropical ecosystem. 7 p. En: Wilson, O. (Ed.). Biodiversity. National Academy Press, Washington, D.C.
- Larrea-Alcázar, M., López, R. & Barrientos, D. (2005). The nurse-plant effect of *Prosopis flexuosa* D. C. (Leg-mim) in a dry valley of the Bolivian Andes. *Ecotrópicos* 18(2):89-95.
- Leff, E., Argueta, A., Boege, E. & Porto, C. (2005). Más allá del desarrollo sostenible: La construcción de una racionalidad ambiental para la sustentabilidad: una visión desde América Latina. *Revista Futuros*, 3(9). 100 p.
- Lozano, G. (1986). Comparación florística del Parque Nacional Tayrona, La Guajira y La Macuira-Colombia y Los Medanos de Coro-Venezuela. *Mutisia* 67: 1-26.
- Martínez, A. (1995). Estado actual de las investigaciones etnobotánicas en México. *Boletín Sociedad Botánica*. México 55: 65-74.
- Murphy, G., Lugo, E. (1986). Ecology of tropical dry forest. *Annals Review Ecology and Systematics* 17: 67-88.
- Ordoñez, L. (2008). Caracterización etnobotánica de las huertas campesinas: uso, manejo, conocimiento y significación cultural en la Vereda La Tadea, Corregimiento de Usenda, Municipio de Silvia, Departamento del Cauca. Popayán. Trabajo de grado en Biología. Universidad del Cauca. 138 p.
- Ordoñez, P., & Martínez, A. (1992). Levantamiento Ecológico en Las Tallas. Popayán. Tesis de grado en Ecología. Fundación Universitaria de Popayán. 16 p.
- Ortega, A., Cortés, A. & Riascos, C. (2009). Área de Reserva Natural campesina Serranía del Pinche. Argelia, Cauca. Fundación Ecohábitat 16 p.
- Ospina, G. (2000). Historia del paisaje y categorías del espacio en Balboa, Cordillera Occidental, sur del Cauca, Colombia. 9 p.
- Pardo de Santayana, M. & Gómez, E. (2003). Etnobotánica: aprovechamiento tradicional de plantas y patrimonio cultural. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 60(1), 171-182.

- Pasquini, M., Sánchez, C. & Mendoza, S. (2014). Distribución del conocimiento y usos por generación y género de plantas comestibles en tres comunidades afrodescendientes en Bolívar, Colombia. *Revista Luna Azul* 38: 58-85.
- Phillips, O. (1996). Some quantitative methods for analyzing ethnobotanical knowledge. 26 p.
- Pino, B. & Valois, H. (2004). Etnobotánica de cuatro comunidades negras del municipio de Quibdó, Chocó – Colombia. Grupo de Investigaciones en productos naturales. Universidad Tecnológica del Chocó. *Lyonia*, 7 (2): 61-69.
- Plan de Desarrollo, PD. Municipio de Balboa, 2012-2015. Alcaldía municipal. 312 p
- Ramírez, C.R. (2007). Ethnobotany and the loss of traditional knowledge in the 21st Century. *Ethnobotany Research & Applications*, 5, 245-247.
- Ramírez, B. & Macías, D. (2009). Contribución al conocimiento de la flora del Valle del Patía. Universidad del Cauca. Popayán. En: Libro de resúmenes V Congreso Colombiano de Botánica. San Juan de Pasto.
- Ramírez-Padilla, B.R., Macías-Pinto, D.J. & Varona-Balcázar, G. (2012). Potencialidades de la flora andina: 100 plantas útiles del Macizo Colombiano. Editorial Universidad del Cauca. Popayán. 224 p.
- Ramírez-Padilla, B.R., Macías-Pinto, D.J. & Varona-Balcázar, G. (2015). Lista comentada de plantas vasculares del valle seco del río Patía, suroccidente de Colombia. *Biota Colombiana* 16 (2): 1-50.
- Rangel-CH., J.O., P. Lowy-C. & H. Sánchez, C. (1995). Región Caribe. 217-232 en: Rangel-Ch, J.O. (ed.). Colombia Diversidad Biótica I. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Rieger, W. (1976). Análisis de la vegetación en la Península de la Guajira (Nordost-Kolumbien). *Geogr. Schr.* 40:142.
- Sanabria, O.L. (1995). Uso y manejo de los recursos naturales. Capítulo 3: Las plantas en la cultura andina y en el occidente moderno. Material de apoyo IV semestre, Licenciatura en Etnoeducación. Universidad del Cauca, Popayán. 20-22.
- Sanabria, O.L. & Balcázar, F. M. (2000). Plantas comestibles de Tierradentro, Cauca Colombia. Grupo GEIM - Universidad del Cauca, Popayán. 71 p.
- Sanabria, O.L. (2006). Manejo de germoplasma nativo en agroecosistemas tradicionales de la región andina de Tierradentro, Cauca, Colombia, Suramérica. Tesis de doctorado en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México, México. 145 p.
- Sarmiento, G. (1975). The dry plant formations of South America and their floristic connections. *Journal of Biogeography* 2: 233-251.
- Schultes, E. & Raffauf, R. (1990). The Healing forest. Medicinal and toxic plants of the Northwest Amazonia. Dioscorides Press, Portland.
- Sistema de Información ambiental de Colombia, SIAC (2012). Conceptos, definiciones e instrumentos para la información ambiental en Colombia. 271 p.
- Sudgen, M. & Forero, E. (1982). Catálogo de las plantas vasculares de la Guajira con comentarios sobre la vegetación de la Serranía de la Macuira. *Colombia Geográfica* 10 (1): 23-76.

- Toledo, M., Stepp, R., Wyndham, S. & Zarger, K. (2002). Ethnoecology: A conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature. International Society of Ethnobiology, c/o University of Georgia Press. 11 p.
- UAESPNN, ECOHABITAT, UNIVERSIDAD DEL CAUCA. (2005). Evaluación Ecológica Rápida, Argelia, Cauca. En: Área de reserva natural campesina Serranía del Pinche. Ortega et al. (2009). Argelia, Cauca. 16 p.
- Villarreal, H., Álvarez, M., Córdoba, S., Escobar, F., Fagua, G., Gast, F. & Mendoza, H. (2006). Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, Editorial Ramos López. 238 p.
- Zúñiga, B., Malda, D & Suzán, H. (2005). Interacciones planta-nodriza en *Lophophora difusa* (Cactaceae) en un desierto subtropical de México. Biotropica 37(3): 351–356.

ANEXO 2. Clasificación de plantas por categorías de uso en el Corregimiento Guadualito.

FAMILIA/ ESPECIE	NOMBRE REGIONAL	HÁBITO	HABITAT	PARTES USADAS	FORMAS DE PREPARACIÓN
ALIMENTICIAS					
ANACARDIACEAE					
<i>Mangifera indica</i>	Mango	Árbol	Huerto agroforestal	Frutos	Jugo/Consumo fresco
<i>Spondias purpurea</i>	Uvo	Árbol	Huerto agroforestal	Fruto	Consumo fresco
ANNONACEAE					
<i>Annona muricata</i>	Guanábana	Árbol	Huerto agroforestal	Frutos	Jugo/Consumo fresco
APIACEAE					
<i>Eryngium foetidum</i>	Cilantro cimarrón	Hierba	Huerto agroforestal	Hojas	Consumo fresco
BIXACEAE					
<i>Bixa orellana</i>	Achiote	Arbusto	Huerto agroforestal	Fruto	Tintura
BROMELIACEAE					
<i>Bromelia karatas</i>	Piñuela	Arbusto	Potrero	Fruto	Jugo/Consumo fresco
CARICACEAE					
<i>Carica papaya</i>	Papaya	Arbusto	Huerto agroforestal	Frutos	Jugo/Consumo fresco
CLUSIACEAE					
<i>Mammea americana</i>	Mamey	Árbol	Huerto agroforestal	Frutos	Consumo fresco
CUCURBITACEAE					
<i>Cucurbita moschata</i>	Zapallo	Hierba	Huerto agroforestal	Fruto	Cocimiento
EUPHORBIACEAE					
<i>Manihot esculenta</i>	Yuca	Arbusto	Huerto agroforestal	Frutos	Cocimiento
FABACEAE					
<i>Hymenaea courbaril</i>	Pecueca/Algarrobo	Árbol	Huerto agroforestal	Fruto	Jugo
<i>Inga tomentosa</i>	Guama	Árbol	Potrero	Fruto	Consumo fresco
<i>Tamarindus indicus</i>	Tamarindo	Árbol	Huerto agroforestal	Frutos	Jugo/Consumo fresco
LAURACEAE					
<i>Persea americana</i>	Aguacate	Árbol	Huerto agroforestal	Fruto	Consumo fresco
MALVACEAE					
<i>Theobroma cacao</i>	Cacao	Arbusto	Huerto agroforestal	Semilla/Fruto	Cocimiento
MORACEAE					
<i>Arthocarpus altilis</i>	Arbol del pan	Árbol	Bosque	Frutos	Cocimiento
MUSACEAE					
<i>Musa x paradisiaca</i>	Plátano	Arbusto	Huerto agroforestal	Fruto	Cocimiento/Asado
MYRTACEAE					
<i>Myrcia paivae</i>	Arrayán Guayabo	Árbol	Bosque(alimento pájaros)	Frutos	Consumo fresco
<i>Psidium guajaba</i>	Guayaba	Árbol	Huerto agroforestal	Fruto	Jugo/Consumo fresco
<i>Psidium guineense</i>	Guayabilla	Arbusto	Potrero	Fruto	Consumo fresco
<i>Syzygium malaccensis</i>	Pomorroso	Árbol	Huerto agroforestal	Fruto	Consumo fresco
PASSIFLORACEAE					
<i>Passiflora edulis</i>	Maracuyá	Enredadera	Huerto agroforestal	Frutos	Jugo
<i>Passiflora quadrangularis</i>	Badea	Enredadera	Bosque	Fruto	Consumo fresco
POACEAE					
<i>Zea mays</i>	Maíz	Hierba	Huerto agroforestal	fruto	Cocimiento

ANEXO 2. Clasificación de plantas por categorías de uso en el Corregimiento Guadualito.

FAMILIA/ ESPECIE	NOMBRE REGIONAL	HÁBITO	HABITAT	PARTES USADAS	FORMAS DE PREPARACIÓN	
RUTACEAE						
<i>Citrus aurantiifolia</i>	Limón común	Árbol	Huerto agroforestal	Frutos	Consumo fresco	
<i>Citrus paradisi</i>	Toronja	Árbol	Huerto agroforestal	Frutos	Jugo/Consumo fresco	
CLUSIACEAE						
<i>Mammea americana</i>	Mamey	Árbol	Huerto agroforestal	Frutos	Consumo fresco	
ARTESANAL						
BIGNONIACEAE						
<i>Crescentia cujete</i>	Totumo	Árbol	Potrero	Fruto	Se fabrican artesanías y sirve como taza.	
BORAGINACEAE						
<i>Cordia lanceolata</i>	Mayorquín	Arbusto	Potrero	Ramas	Se fabrican escobas.	
BROMELIACEAE						
<i>Bromelia karatas</i>	Piñuela	Arbusto	Potrero	Hojas	Se fabrican aros para hacer quesos.	
CYCLANTHACEAE						
<i>Carludovica palmata</i>	Iraca	Arbusto	Potrero	Ramas	Se hacen escobas.	
EUPHORBIACEAE						
<i>Croton ferrugineus</i>	Mosquerillo	Arbusto	Potrero	Hojas	Se usa para lavar los platos.	
<i>Croton hibiscifolius</i>	Sangregado	Árbol	Potrero	Hojas	Se tapa los quesos para darles buen sabor.	
MALVACEAE						
<i>Gossypium barbadense</i>	Algodón	Arbusto	Potrero	Frutos	Limpiar enfermedades.	
<i>Sida jamaicensis</i>	Escoba mulata	Hierba	Potrero	Ramas/Hojas	Se fabrican escobas.	
MUSACEAE						
<i>Musa x paradisiaca</i>	Plátano	Arbusto	Huerto agroforestal	Hojas, Cincho	Sirve para el armado de envueltos y tamales.	
POACEAE						
<i>Zea mays</i>	Maíz	Hierba	Huerto agroforestal	Hojas	Se usa para el armado de envueltos.	
SAPINDACEAE						
<i>Sapindus saponaria</i>	Chambimbe	Árbol	Potrero	Frutos	Se usa para lavar la ropa.	
COMBUSTIBLE(LEÑA Y CARBÓN)						
EUPHORBIACEAE						
<i>Croton hibiscifolius</i>	Sangregado	Arbusto	Potrero	Ramas	Se cortan ramas y troncos para hacer fogatas.	
FABACEAE						
<i>Albizia guachapele</i>	Iguá	Árbol	Potrero	Tallo		
<i>Cassia grandis</i>	Cañafistolo	Árbol	Potrero	Ramas/Tallo		
RUTACEAE						
<i>Zanthoxylum fagara</i>	Uña de gato	Árbol	Potrero	Ramas		
ASERRÍO/CONSTRUCCIÓN						
FABACEAE						
<i>Albizia guachapele</i>	Iguá	Árbol	Potrero	Tallo	Se cortan tallos para hacer casas, mesas, asientos.	
<i>Cassia grandis</i>	Cañafistolo	Árbol	Potrero	Tallo		
MALVACEAE						
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásimo	Árbol	Potrero	Tallo		
POACEAE						
<i>Guadua angustifolia</i>	Guadua	Hierba	Potrero	Tallo		
<i>Gynerium sagittatum</i>	Caña brava	Arbusto	Potrero	Tallo/Caña		
RUTACEAE						

ANEXO 2. Clasificación de plantas por categorías de uso en el Corregimiento Guadualito.

FAMILIA/ ESPECIE	NOMBRE REGIONAL	HÁBITO	HABITAT	PARTES USADAS	FORMAS DE PREPARACIÓN	
<i>Zanthoxylum fagara</i>	Uña de gato	Árbol	Potrero	Tallo		
FORRAJE						
AMARANTHACEAE						
<i>Cyathula prostrata</i>	Rabo de zorro	Hierba	Potrero	Toda la planta	Alimento de bovinos y equinos.	
BIGNONIACEAE						
<i>Crescentia cujete</i>	Totumo	Árbol	Potrero	Fruto	El endocarpo se les suministra a los bovinos.	
COMBRETACEAE						
<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	Árbol	Potrero	Hojas	Estas plantas son consumidas directamente por bovinos y equinos.	
CYPERACEAE						
<i>Cyperus alternifolius</i>	Yerba de cocha	Hierba	Potrero	Toda la planta		
<i>Cyperus chalaranthus</i>	Verano	Hierba	Potrero	Toda la planta		
<i>Cyperus ferax</i>	Pasto de lagunas	Hierba	Potrero	Toda la planta		
<i>Cyperus surinamensis</i>	Estrellada	Hierba	Potrero	Toda la planta		
<i>Eleocharis nodulosa</i>	Paja de cocha	Hierba	Potrero	Toda la planta		
<i>Scleria pterota</i>	Navajuela	Hierba	Potrero	Toda la planta		
FABACEAE						
<i>Calliandra pittieri</i>	Carbonero	Árbol	Potrero	Toda la planta		
<i>Desmodium incanum</i>	Amorseco	Hierba	Potrero	Toda la planta		
<i>Desmodium triflorum</i>	Lentejuela	Hierba	Potrero	Toda la planta		
<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucaena	Arbusto	Potrero	Ramas		
<i>Mimosa albida</i>	Zarza	Arbusto	Potrero	Ramas		
<i>Senna occidentalis</i>	Chirrincho grande	Hierba	Potrero	Toda la planta		
MALVACEAE						
<i>Corchorus orinocensis</i>	Habichuelita	Hierba	Potrero	Toda la planta		
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásimo	Árbol	Potrero	Hojas		
MEYANTHACEAE						
<i>Nymphoides indica</i>	Lenteja de agua	Hierba	Potrero	Toda la planta		
MYRTACEAE						
<i>Myrcia guianensis</i>	Guayabo negro	Arbusto	Potrero	Ramas		
PIPERACEAE						
<i>Peperomia pellucida</i>	Aguadilla	Hierba	potrero	Toda la planta		
POACEAE						
<i>Andropogon aequatoriensis</i>	Pasto de Guinea	Hierba	Potrero	Toda la planta		
<i>Echinochloa colona</i>	Pasto agüita	Hierba	Potrero	Toda la planta		
<i>Eragrostis ciliaris</i>	Anglito	Hierba	Potrero	Toda la planta		
<i>Ichnanthus pallens</i>	Carrizo	Árbol	Potrero	Toda la planta		
<i>Zeugites americanus</i>	Pasto chiquito	Hierba	Potrero	Toda la planta		
<i>Zea mays</i>	Maíz	Hierba	Huerto agroforestal	Hojas/Tusa		
RUTACEAE						
<i>Swinglea glutinosa</i>	Limón singla	Árbol	Potrero	Toda la planta		
SALICACEAE						
<i>Casearia aculeata</i>	Limonaria	Arbusto	Potrero	Hojas		
SAPINDACEAE						
<i>Cupania americana</i>	Zapotillo	Árbol	Potrero	Hojas		
THELYPTERIDACEAE						
<i>Thelypteris</i>	Helecho	Arbusto	Potrero	Hojas		

ANEXO 2. Clasificación de plantas por categorías de uso en el Corregimiento Guadualito.

FAMILIA/ ESPECIE	NOMBRE REGIONAL	HÁBITO	HABITAT	PARTES USADAS	FORMAS DE PREPARACIÓN
CULTURAL					
ASTERACEAE					Se usa para baños y riegos de las casas.
<i>Ambrosia peruviana</i>	Altamisa	Hierba	Solar	Hojas/ramas	
<i>Critonia morifolia</i>	Destrancadera	Arbusto	Potrero	Hojas	Se coloca en el ombligo de los niños recién nacidos
EUPHORBIACEAE					
<i>Jatropha gossypifolia</i>	Purgofraile	Arbusto	Potrero	Frutos	Estas plantas se utilizan para baños, riegos para la suerte y la protección de las casas y de las personas de maleficios, hechizos o brujerías. Se cocinan o se soban.
FABACEAE					
<i>Dioclea sericea</i>	Abrecaminos	Hierba	Potrero	Toda la planta	
LAMIACEAE					
<i>Ocimum basilicum</i>	Albaca	Hierba	Potrero	Toda la planta	
MALVACEAE					
<i>Waltheria indica</i>	Limpiacola	Arbusto	Potrero	Hojas	
MYRTACEAE					
<i>Eucaliptus sp</i>	Eucalipto	Árbol	Potrero	Hojas	
POACEAE					
<i>Cymbopogon nardus</i>	Citronela	Hierba	Solar	Ramas	
RUTACEAE					
<i>Citrus aurantiifolia</i>	Limón común	Árbol	Huerto agroforestal	Frutos	Protege las casas de maleficios y hechizos.
XANTHORRHOACEAE					
<i>Aloe vera</i>	Sabila	Hierba	Solar	Hojas	
ORNAMENTAL					
AMARYLLIDACEAE					Estas plantas se siembran en los jardines para que las flores vistosas den buen aspecto a la entrada de las casas.
<i>Crinum gracilis</i>	Imitación Tulipán	Hierba	Solar	Flores	
APOCYNACEAE					
<i>Catharanthus roseus</i>		Arbusto	Solar	Flores	
EUPHORBIACEAE					
<i>Jatropha integerrima</i>	Rojizo	Árbol	Solar	Flores	
FABACEAE					
<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Cabello de ángel	Arbusto	Solar	Flores	
LAMIACEAE					
<i>Holmskioldia sanguinea</i>	Sombrero chino	Enredadera	Solar	Flores	
LECYTHIDACEAE					
<i>Gustavia occidentalis</i>	Cucharón	Árbol	Potrero	Flores	
LYTHRACEAE					
<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Júpiter	Arbusto	Solar	Flores	
RUBIACEAE					
<i>Mussaenda erythrophylla</i>	Quinceañera	Árbol	Solar	Flores	
RUTACEAE					
<i>Murraya paniculata</i>	Mirto	Arbusto	Solar	Flores	
NYCTAGINACEAE					
<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Veranera	Árbol	Solar	Flores	
ORCHIDACEAE					
<i>Trizeuxis falcata</i>	Orquídea	Hierba	Solar	Flores	
ZINGIBERACEAE					
<i>Alpinia purpurata</i>	Bromelia	Hierba	Solar	Flores	
<i>Zingiber spectabile</i>	Bromelia	Hierba	Solar	Flores	

ANEXO 2. Clasificación de plantas por categorías de uso en el Corregimiento Guadualito.

FAMILIA/ ESPECIE	NOMBRE REGIONAL	HÁBITO	HABITAT	PARTES USADAS	FORMAS DE PREPARACIÓN
CERCA VIVA					
ACANTHACEAE					Estas plantas son sembradas en los lindreros de las fincas o en los potreros y sirven de alimento de forma directa a bovinos y equinos.
<i>Trichanthera gigantea</i>	Nacedero	Árbol	Potrero	Toda la planta	
BIGNONIACEAE					
<i>Crescentia cujete</i>	Totumo	Árbol	Potrero	Toda la planta	
BROMELIACEAE					
<i>Bromelia karatas</i>	Piñuela	Arbusto	Potrero	Toda la planta	
EUPHORBIACEAE					
<i>Jatropha curcas</i>	Piñón	Árbol	Potrero	Toda la planta	
FABACEAE					
<i>Gliricidia sepium</i>	Matarratón	Árbol	Potrero	Toda la planta	
<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucaena	Arbusto	Potrero	Toda la planta	
RUTACEAE					
<i>Swinglea glutinosa</i>	Limón singla	Árbol	Potrero	Toda la planta	
OTRO					
RECONOCIMIENTO ECOLÓGICO					
LORANTHACEAE					Seca plantas alimenticias.
<i>Oryctanthus alveolatus</i>	Matapalo	Hierba	Ramas arboles	Raíz	
COSMÉTICO					
MALVACEAE					Se utilizan principalmente para darle suavidades al cabello, sobadas y/o maceradas en agua.
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásimo	Árbol	Potrero	Corteza(baba)	
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Resucitado	Arbusto	Jardín	Hojas/Flor	
PASSIFLORACEAE					
<i>Turnera ulmifolia</i>	Flor de hormiga	Hierba	Potrero	Flor	
XANTHORRHOEACEAE					
<i>Aloe vera</i>	Sábila	Hierba	Jardín	Hoja	

ANEXO 3. Clasificación de las plantas medicinales usadas por la comunidad, mostrando enfermedad, forma de preparación, parte usada y forma de aplicación.

FAMILIA ESPECIE	NOMBRE REGIONAL	HÁBITO	ENFERMEDAD	PARTE USADA	PREPARACIÓN	FORMA DE APLICACIÓN
ACANTHACEAE						
<i>Justicia namatophylla</i>	Amansaguapos	Hierba	Fiebre	Toda la planta	Maceración	Tomado
<i>Trichanthera gigantea</i>	Nacedero	Árbol	Cuidados post-parto	Hojas	Cocimiento	Tomado
AMARANTHACEAE						
<i>Dysphania ambrosioides</i>	Paico	Hierba	Lombrices	Hojas/Ramas	Maceración	Tomado
ANACARDIACEAE						
<i>Mangifera indica</i>	Mango	Árbol	Dolor dental	Hojas	Cocimiento	Juagatorios
<i>Spondias purpurea</i>	Uvo	Árbol	Infección bucal	Hojas	Maceración	Juagatorios
ANNONACEAE						
<i>Annona muricata</i>	Guanábana	Árbol	Desinflamar ubres bovinos	Hojas	Cocimiento	Baños
APOCYNACEAE						
<i>Tabernaemontana litoralis</i>	Lechero cita	Arbusto	Verrugas	Látex	Consumo fresco	Aplicación directa
<i>Rauvolfia tetraphylla</i>	Rojita	Arbusto	Verrugas	Látex	Consumo fresco	Aplicación directa
ASTERACEAE						
<i>Ambrosia peruviana</i>	Altamisa	Hierba	Dolor de cabeza	Hojas	Cocimiento	Inhalación Vapores
<i>Chaptalia nutans</i>	Chupana	Hierba	Trastornos de la Bilis	Hojas	Maceración	Tomado
<i>Vernonanthura brasiliiana</i>	Varejo	Arbusto	Cataratas en equinos	Hojas/Ramas	Maceración	Aplicación directa
<i>Melampodium</i>	Papunguilla	Hierba	Limpia el hígado	Hojas	Cocimiento	Tomado
<i>Pectis bonplandiana</i>	Tomillo	Hierba	Indigestión	Hojas	Cocimiento	Tomado
<i>Pseudelephantopus spiralis</i>	Suelda con suelda	Hierba	Fracturas de huesos	Hojas	Consumo fresco	Cataplasma
			Inflamación por golpes	Hojas	Cocimiento	Baños
<i>Tagetes erecta</i>	Ruda de muerto	Hierba	Malviento/Dolor de cara	Hojas/Ramas	Cocimiento	Inhalación Vapores
BIGNONIACEAE						
<i>Amphilophium crucigerum</i>		Enredadera	Dolor de cintura	Bejuco	Consumo fresco	Aplicación directa
<i>Crescentia cujete</i>	Totumo	Árbol	Diabetes	Corteza del fruto	Cocimiento	Tomado
			Inflamación por golpes	Fruto	Asado	Fricción
			Tos	Endocarpo	Cocimiento	Tomado
BIXACEAE						
<i>Bixa orellana</i>	Achiote	Arbusto	Infección bucal	Hojas	Cocimiento	Juagatorios
			Dolor de cabeza	Hojas	Consumo fresco	Aplicación directa
BORAGINACEAE						
<i>Heliotropum indicum</i>	Bledo	Hierba	Parásitos	Raíz	Maceración	Tomado
BURSERACEAE						
<i>Bursera tomentosa</i>	Tatamaco	Árbol	Asma/Artritis	Hojas	Cocimiento	Tomado
CACTACEAE						
<i>Opuntia ficus-indica</i>	Tuna	Arbusto	Dolor espalda	Hojas	Asado	Cataplasma
CARICACEAE						
<i>Carica papaya</i>	Papaya	Arbusto	Desinflamar ubres bovinos	Hojas	Cocimiento	Baños
			Hipertensión	Hojas	Cocimiento	Tomado
			Parásitos	Semillas	Tostado	Tomado
COMMELINACEAE						
<i>Commelina erecta</i>	Cordoncillo	Hierba	Fiebre	Hojas	Maceración	Tomado
COSTACEAE						
<i>Costus laevis</i>	Caña Agria	Arbusto	lombrices	Tallos/Hojas	Maceración	Tomado
CRASSULACEAE						
<i>Kalanchoe pinnata</i>	Hoja Santa	Hierba	Dolor de cabeza	Hojas	Consumo fresco	Aplicación directa
CUCURBITACEAE						
<i>Cucurbita moschata</i>	Zapallo	Hierba	Presión arterial	Hojas	Cocimiento	Tomado
EUPHORBIACEAE						

ANEXO 3. Clasificación de las plantas medicinales usadas por la comunidad, mostrando enfermedad, forma de preparación, parte usada y forma de aplicación.

FAMILIA ESPECIE	NOMBRE REGIONAL	HÁBITO	ENFERMEDAD	PARTE USADA	PREPARACIÓN	FORMA DE APLICACIÓN
<i>Croton hibiscifolius</i>	Sangregado	Arbusto	Infección bucal	Látex	Consumo fresco	Juagatorios
<i>Euphorbia dioeca</i>	Solito	Hierba	Verrugas	Látex	Consumo fresco	Aplicación directa
<i>Euphorbia hirta</i>	Juan Manuel	Hierba	Ojos de los niños	Látex	Consumo fresco	Aplicación directa
<i>Jatropha curcas</i>	Piñon	Arbusto	Verrugas	Exudado	Consumo fresco	Aplicación directa
<i>Manihot esculenta</i>	Yuca	Arbusto	Nacidos dérmicos	Raíz	Maceración	Cataplasma
<i>Ricinus communis</i>	Higuerilla	Arbusto	Desinflamar ubres bovinos	Hojas	Cocimiento	Baños
FABACEAE						
<i>Bauhinia tomentosa</i>	Casco de buey	Árbol	Mal de orina	Hojas	Cocimiento	Tomado
<i>Brownea ariza</i>	Arbol de la cruz	Árbol	Desarreglos menstruales	Flor	Cocimiento	Tomado
<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Cabello de ángel	Arbusto	Fiebre	Flor	Cocimiento	Tomado
<i>Cassia grandis</i>	Cañafistola	Árbol	Fiebre	Semillas	Remojo	Tomado
			Purgante de bovinos	Semillas	Consumo fresco	Tomado
<i>Desmanthus virgatus</i>	Carbonero de la noche	Árbol	Infecciones por castración	Hojas	Cocimiento	Baños
<i>Gliricidia sepium</i>	Matarratón	Árbol	Fiebre	Hojas	Maceración	Tomado
<i>Hymenaea courbaril</i>	Algarrobo/Pecueca	Árbol	Terigio	Hojas	Tostado	Tomado
<i>Senna alata</i>	Martin Galviz	Arbusto	Desarreglos menstruales	Flor	Cocimiento	Tomado
<i>Zornia reticulata</i>	Cargadita	Hierba	Mal de orina	Toda la planta	Cocimiento	Tomado
HYDROLEACEAE						
<i>Hydrolea spinosa</i>	Cancer espinoso	Arbusto	Úlceras/Cáncer	Ramas/Flores	Cocimiento	Tomado
LAMIACEAE						
<i>Hyptis spicigera</i>	Seguidora	Hierba	Fiebre	Hojas	Maceración	Tomado
<i>Ocimum basilicum</i>	Albaca	Hierba	Mal viento	Hojas	Consumo fresco	Aplicación directa
<i>Phyllanthus niruri</i>	Toronjil	Hierba	Nervios	Toda la planta	Cocimiento	Tomado
<i>Scutellaria agrestis</i>	Valeriana	Hierba	Nervios	Hojas	Cocimiento	Tomado
LAURACEAE						
<i>Persea americana</i>	Aguacate	Árbol	Inflamación por golpes	Hojas	Cocimiento	Baños
LYTHRACEAE						
<i>Cuphea carthagenensis</i>	Fosforito	Hierba	Indigestión	Hojas	Maceración	Tomado
MALVACEAE						
<i>Sida jamaicensis</i>	Escoba mulata	Arbusto	Nacidos dérmicos	Hojas/Ramas	Maceración	Cataplasma
			Mal de orina	Hojas/Ramas	Maceración	Tomado
MORACEAE						
<i>Arthocarpus altilis</i>	Arbol del pan	Árbol	Diabetes	Hojas	Cocimiento	Tomado
<i>Ficus obtusifolia</i>	Lechero (Higuerón)	Árbol	Verrugas	Látex	Consumo fresco	Aplicación directa
MYRTACEAE						
<i>Eucalyptus sp.</i>	Eucalipto	Árbol	Bronquios	Hojas	Cocimiento	Tomado
			Sinusitis	Hojas	Vapores del cocimiento	Inhalación Vapores
<i>Psidium guajaba</i>	Guayaba	Árbol	Dolor dental	Hojas	Cocimiento	Juagatorios
ONAGRACEAE						
<i>Ludwigia erecta</i>	Yerba de arco	Arbusto	Sarpullido de la piel	Toda la planta	Cocimiento	Baños
PHYTOLACACEAE						
<i>Petiveria alliacea</i>	Anamú	Hierba	Dolor de cabeza/Sinusitis	Hojas/Ramas	Cocimiento	Inhalación Vapores
PIPERACEAE						
<i>Piper auritum</i>	Desvanecedora	Arbusto	Inflamación por golpes	Hojas	Consumo fresco	Cataplasma
PLANTAGINACEAE						
<i>Mecardonia procumbens</i>	Regadora	Hierba	Fiebre	Hojas	Maceración	Tomado
<i>Scoparia dulcis</i>	Pichanguilla	Hierba	Nervios	Hojas/Ramas	Maceración	Tomado
POACEAE						
<i>Cymbopogon citratus</i>	Limoncillo	Hierba	Gripa/Congestión	Hojas	Cocimiento	Tomado
POLYGALACEAE						
<i>Polygala asperuloides</i>	Cinco hojitas	Hierba	Fiebre	Hojas	Maceración	Tomado

ANEXO 3. Clasificación de las plantas medicinales usadas por la comunidad, mostrando enfermedad, forma de preparación, parte usada y forma de aplicación.

FAMILIA ESPECIE	NOMBRE REGIONAL	HÁBITO	ENFERMEDAD	PARTE USADA	PREPARACIÓN	FORMA DE APLICACIÓN
POLYGONACEAE						
<i>Polygonum punctatum</i>	Yerba de sapo	Hierba	Manchas en la piel	Hojas/Ramas	Maceración	Tomado
PORTULACACEAE						
<i>Portulaca oleracea</i>	Verdolaga morada	Hierba	Fiebre	Hojas/Ramas	Maceración	Tomado
RUBIACEAE						
<i>Ixora casei</i>	Roja Santa	Arbusto	Dolor de oídos	Hojas	Consumo fresco	Aplicación directa
<i>Morinda citrifolia</i>	Noni	Árbol	Mantener buena salud	Fruto	Conserva	Tomado
RUTACEAE						
<i>Citrus aurantiifolia</i>	Limón común, Pajarito	Arbusto	Infecciones dérmicas	Fruto	Asado	Fricción
			Estanca la sangre	Fruto	Consumo fresco	Aplicación directa
			Circulación de la sangre	Fruto	Consumo fresco	Tomado
<i>Citrus paradisi</i>	Toronja	Árbol	Presión arterial	Fruto	Jugo	Tomado
<i>Zanthoxylum fagara</i>	Uña de gato	Árbol	Diabetes	Hojas	Infusión en agua	Tomado
SOLANACEAE						
<i>Solanum americanum</i>	Yerbamora	Hierba	Sarpullido de la piel	Hojas/Ramas	Cocimiento	Baños
<i>Solanum jamaicense</i>	Cujaco	Arbusto	Inflamación por golpes	Hojas	Cocimiento	Baños
<i>Solanum mammosum</i>	Lulo de perro	Arbusto	Inflamación por golpes	Hojas	Cocimiento	Baños
VERBENACEAE						
<i>Lantana camara</i>	Murupacha, Venturosa	Arbusto	Circulación de la sangre	Hojas	Cocimiento	Tomado
			Tos	Hojas	Maceración	Tomado
<i>Lippia alba</i>	Prontoalivio	Arbusto	Dolor estomacal	Cogoyos	Cocimiento	Tomado
VITACEAE						
<i>Cissus verticillata</i>		Enredadera	Dolor de cintura	Bejuco	Amarrado	Aplicación directa
XANTHORRHOEACEAE						
<i>Aloe vera</i>	Sábila	Hierba	Cicatrizante	Cristal de sábila	Consumo fresco	Aplicación directa
			Gastritis	Cristal de sábila	Licuada	Tomado

ANEXO 4. Lista de especies con nombre común, categoría de uso, valor de uso, origen, hábitat y número de clasificación.

FAMILIA/ ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍAS DE USO	VALOR DE USO	ORIGEN	HÁBITAT	Nº CLASIFICACIÓN
ACANTHACEAE						
<i>Justicia namatophylla</i>	Amansaguapos	Med	1	I	C	95
<i>Trichanthera gigantea</i>	Nacedero	Med, Cervi	2	N	S	35
AMARANTHACEAE						
<i>Dysphania ambrosioides</i>	Paico	Med	1	N	S	129
<i>Cyathula prostrata</i>	Rabo de zorro	For	1	I	S	61
AMARYLLIDACEAE						
<i>Crinum gracilis</i>	Imitación Tulipán	Orn	1	N	S	137
ANACARDIACEAE						
<i>Mangifera indica</i>	Mango	Med, Ali	2	I	C	11
<i>Spondias purpurea</i>	Uvo	Ali, Med	2	N	S	42
ANNONACEAE						
<i>Annona muricata</i>	Guanábana	Med, Ali	2	N	C	24
APIACEAE						
<i>Eryngium foetidum</i>	Cilantro cimarron	Ali	1	N	C	113
APOCYNACEAE						
<i>Catharanthus roseus</i>		Orn	1	I	S	55
<i>Rauvolfia tetraphylla</i>	Rojita	Med	1	I	S	31
<i>Tabernaemontana litoralis</i>	Lechero	Med	1	N	S	89
ASTERACEAE						
<i>Ambrosia peruviana</i>	Altamisa	Med, Cult	2	N	S	114
<i>Chaptalia nutans</i>	Chupana	Med	1	N	S	105
<i>Critonia morifolia</i>	Destrancadera	Cult	1	N	S	49
<i>Melampodium</i>	Papunguilla	Med	1	N	s	76
<i>Pectis bonplandiana</i>	Tomillo	Med	1	N	C	63
<i>Pseudelephantopus spiralis</i>	Suelda con suelda	Med	1	N	S	15
<i>Tagetes erecta</i>	Ruda de muerto	Med	1	I	C	93
<i>Vernonanthura brasiliiana</i>	Varejo	Med	1	N	S	58
BIGNONIACEAE						
<i>Amphilophium crucigerum</i>	Enredadera	Med	1	I	S	80
<i>Crescentia cujete</i>	Totumo	For, Med, Art, Cervi	4	N	S	28
BIXACEAE						
<i>Bixa orellana</i>	Achiote	Med, Ali	2	N	S	98

ANEXO 4. Lista de especies con nombre común, categoría de uso, valor de uso, origen, hábitat y número de clasificación.

FAMILIA/ ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍAS DE USO	VALOR DE USO	ORIGEN	HÁBITAT	Nº CLASIFICACIÓN
BORAGINACEAE						
<i>Cordia lanceolata</i>	Mayorquín	Art	1	I	S	73
<i>Heliotropium indicum</i>	Bledo	Med	1	I	S	6
BROMELIACEAE						
<i>Bromelia karatas</i>	Piñuela	Ali, Art, Cervi	3	N	S	91
BURSERACEAE						
<i>Bursera tomentosa</i>	Tatamaco	Med	1	N	S	116
CACTACEAE						
<i>Opuntia ficus-indica</i>	Tuna	Med	1	N	S	135
CARICACEAE						
<i>Carica papaya</i>	Papaya	Ali, Med	2	N	C	33
CLUSIACEAE						
<i>Mammea americana</i>	Mamey	Ali	1	N	S	119
COMBRETACEAE						
<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	For	1	N	S	127
COMMELINACEAE						
<i>Commelina erecta</i>	Cordoncillo	Med	1	I	S	17
COSTACEAE						
<i>Costus laevis</i>	Caña Agria	Med	1	N	S	38
CRASSULACEAE						
<i>Kalanchoe pinnata</i>	Hoja Santa	Med	1	I	S	143
CUCURBITACEAE						
<i>Cucurbita moschata</i>	Zapallo	Ali, Med	2	N	C	106
CYCLANTHACEAE						
<i>Carludovica palmata</i>	Iraca	Art	1	N	S	107
CYPERACEAE						
<i>Cyperus alternifolius</i>	Yerba de cocha	For	1	I	S	77
<i>Cyperus chalaranthus</i>	Verano	For	1	I	S	70
<i>Cyperus ferax</i>	Pasto de laguna	For	1	I	S	27
<i>Cyperus surinamensis</i>	Estrellada	For	1	I	S	67
<i>Eleocharis nodulosa</i>	Paja de cocha	For	1	I	S	62
<i>Scleria pterota</i>	Navajuela	For	1	N	S	16

ANEXO 4. Lista de especies con nombre común, categoría de uso, valor de uso, origen, hábitat y número de clasificación.

FAMILIA/ ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍAS DE USO	VALOR DE USO	ORIGEN	HÁBITAT	Nº CLASIFICACIÓN
EUPHORBIACEAE						
<i>Croton ferrugineus</i>	Mosquerillo	Art	1	N	S	29
<i>Croton hibiscifolius</i>	Sangregado	Med, Art, Com	3	N	S	12
<i>Euphorbia dioeca</i>	Solito	Med	1	N	S	3
<i>Euphorbia hirta</i>	Juan Manuel	Med	1	N	S	74
<i>Jatropha curcas</i>	Piñon	Med	1	I	S	71
<i>Jatropha gossypifolia</i>	Purgofraile	Cult	1	N	S	4
<i>Jatropha integerrima</i>	Rojizo	Orn	1	N	S	65
<i>Manihot esculenta</i>	Yuca	Ali, Med	2	N	C	118
<i>Ricinus communis</i>	Higuerilla	Med	1	I	S	124
FABACEAE						
<i>Albizia guachapele</i>	Iguá	Cons, Com	2	N	S	43
<i>Bauhinia tomentosa</i>	Casco de buey	Med	1	I	S	122
<i>Brownea ariza</i>	Arbol de la cruz	Med	1	N	S	100
<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Cabello de angel	Orn, Med	2	N	S	101
<i>Calliandra pittieri</i>	Carbonero	For	1	N	S	92
<i>Cassia grandis</i>	Cañafistolo	Cons, Med, Com	3	I	S	1
<i>Desmanthus virgatus</i>	Carbonero de la noche	Med	1	N	S	26
<i>Desmodium incanum</i>	Amorseco	For	1	N	S	14
<i>Desmodium triflorum</i>	Lentejuela	For	1	N	S	7
<i>Dioclea sericea</i>	Abrecaminos	Cult	1	N	S	50
<i>Gliricidia sepium</i>	Matarratón	Med, Cervi	2	N	S	36
<i>Hymenaea courbaril</i>	Pecueca/Algarrobo	Ali, Med	2	N	S	110
<i>Inga tomentosa</i>	Guama	Ali	1	N	S	90
<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucaena	For, Cervi	2	I	S	48
<i>Mimosa albida</i>	Zarza	For	1	N	S	32
<i>Senna alata</i>	Martin Galviz	Med	1	N	S	34
<i>Senna occidentalis</i>	Chirrincho grande	For	1	N	S	20
<i>Tamarindus indicus</i>	Tamarindo	Ali	1	I	S	37
<i>Zornia reticulata</i>	Cargadita	Med	1	I	S	87
HYDROLEACEAE						
<i>Hydrolea spinosa</i>	Cancer espinoso	Med	1	N	S	128
LAMIACEAE						
<i>Holmskioldia sanguinea</i>	Sombbrero chino	Orn	1	I	S	83
<i>Hyptis spicigera</i>	Seguidora	Med	1	I	C	96

ANEXO 4. Lista de especies con nombre común, categoría de uso, valor de uso, origen, hábitat y número de clasificación.

FAMILIA/ ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍAS DE USO	VALOR DE USO	ORIGEN	HÁBITAT	Nº CLASIFICACIÓN
<i>Ocimum basilicum</i>	Albaca	Med, Cult	2	I	S	10
<i>Phyllanthus niruri</i>	Toronjil	Med	1	I	C	97
<i>Scutellaria agrestis</i>	Valeriana	Med	1	I	C	141
LAURACEAE						
<i>Persea americana</i>	Aguacate	Ali, Med	2	N	C	44
LECYTHIDACEAE						
<i>Gustavia angustifolia</i>	Cucharón	Orn	1	N	S	108
LORANTHACEAE						
<i>Oryctanthus alveolatus</i>	Matapalo	Rec	1	N	S	57
LYTHRACEAE						
<i>Cuphea carthagenensis</i>	Fosforito	Med	1	I	C	94
<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Júpiter	Orn	1	I	S	145
MALVACEAE						
<i>Corchorus orinocensis</i>	Habichuelita	For	1	N	S	79
<i>Gossypium barbadense</i>	Algodón	Art	1	N	C	66
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásimo	For, Cos, Cons	3	N	S	30
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Resucitado	Cos	1	I	S	126
<i>Sida jamaicensis</i>	Escoba mulata	Art, Med	2	N	S	8
<i>Theobroma cacao</i>	Cacao	Ali	1	N	C	41
<i>Waltheria indica</i>	Limpiacola	Cult	1	N	S	2
MENYANTHACEAE						
<i>Nymphoides indica</i>	Lenteja de agua	For	1	N	S	68
MORACEAE						
<i>Artocarpus altilis</i>	Arbol del pan	Med, Ali	2	I	S	40
<i>Ficus obtusifolia</i>	Lechero (Higuerón)	Med	1	N	S	103
MUSACEAE						
<i>Musa x paradisiaca</i>	Plátano	Ali, Art	2	I	C	111
MYRTACEAE						
<i>Eucalyptus sp</i>	Eucalipto	Med, Cult	2	I	S	18
<i>Myrcia guianensis</i>	Guayabo negro	For	1	N	S	104
<i>Myrcia paivae</i>	Arrayán guayabo	Ali	1	N	S	136
<i>Psidium guajaba</i>	Guayaba	Ali, Med	2	N	S	112
<i>Psidium guineense</i>	Guayabilla	Ali	1	N	S	46
<i>Syzygium malaccense</i>	Pomorroso	Ali	1	N	C	52

ANEXO 4. Lista de especies con nombre común, categoría de uso, valor de uso, origen, hábitat y número de clasificación.

FAMILIA/ ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍAS DE USO	VALOR DE USO	ORIGEN	HÁBITAT	Nº CLASIFICACIÓN
NYCTAGINACEAE						
<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Veranera	Orn	1	I	S	88
ONAGRACEAE						
<i>Ludwigia erecta</i>	Yerba de arco	Med	1	N	S	56
ORCHIDACEAE						
<i>Trizeuxis falcata</i>	Orquídea	Orn	1	I	S	53
PASSIFLORACEAE						
<i>Passiflora edulis</i>	Maracuyá	Ali	1	N	C	19
<i>Passiflora quadrangularis</i>	Badea	Ali	1	N	C	102
<i>Turnera ulmifolia</i>	Flor de hormiga	Cos	1	I	S	86
PHYTOLACACEAE						
<i>Petiveria alliacea</i>	Anamú	Med	1	N	S	130
PIPERACEAE						
<i>Peperomia pellucida</i>	Aguadilla	For	1	I	S	82
<i>Piper auritum</i>	Desvanecedora	Med	1	N	S	39
PLANTAGINACEAE						
<i>Mecardonia procumbens</i>	Regadora	Med	1	I	S	5
<i>Scoparia dulcis</i>	Pichanguilla	Med	1	N	S	64
POACEAE						
<i>Andropogon aequatoriensis</i>	Pasto de Guinea	For	1	N	S	138
<i>Cymbopogon citratus</i>	Limoncillo	Med	1	I	S	133
<i>Cymbopogon nardus</i>	Citronela	Cult	1	I	S	132
<i>Echinochloa colona</i>	Pasto aguita	For	1	I	S	78
<i>Eragrostis ciliaris</i>	Anglito	For	1	I	S	131
<i>Guadua angustifolia</i>	Guadua	Cons	1	N	S	45
<i>Gynerium sagittatum</i>	Caña brava	Cons	1	N	S	125
<i>Ichnanthus pallens</i>	Carrizo	For	1	I	S	81
<i>Zea mays</i>	Maíz	Ali, Art, For	3	I	C	13
<i>Zeugites americanus</i>	Pasto chiquito	For	1	I	S	69
POLYGALACEAE						
<i>Polygala asperuloides</i>	Cinco hojitas	Med	1	N	S	120
POLYGONACEAE						
<i>Polygonum punctatum</i>	Yerba de sapo	Med	1	N	S	59
PORTULACACEAE						

ANEXO 4. Lista de especies con nombre común, categoría de uso, valor de uso, origen, hábitat y número de clasificación.

FAMILIA/ ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍAS DE USO	VALOR DE USO	ORIGEN	HÁBITAT	Nº CLASIFICACIÓN
<i>Portulaca oleracea</i>	Verdolaga morada	Med	1	I	S	54
RUBIACEAE						
<i>Ixora casei</i>	Roja santa	Med	1	I	S	84
<i>Morinda citrifolia</i>	Noni	Med	1	I	S	51
<i>Mussaenda erythrophylla</i>	Quinceañera	Orn	1	I	S	72
RUTACEAE						
<i>Citrus aurantiifolia</i>	Limón común	Ali, Med, Cult	3	I	C	23
<i>Citrus paradisi</i>	Toronja	Ali, Med	2	N	S	117
<i>Murraya paniculata</i>	Mirto	Orn	1	N	S	144
<i>Swinglea glutinosa</i>	Limón singla	For, Cervi	2	I	S	139
<i>Zanthoxylum fagara</i>	Uña de gato	Med, Cons, Com	3	N	S	9
SALICACEAE						
<i>Casearia aculeata</i>	Limonaria	For	1	I	S	75
SAPINDACEAE						
<i>Cupania americana</i>	Zapotillo	For	1	N	S	121
<i>Sapindus saponaria</i>	Chambimbe	Art	2	N	S	115
SOLANACEAE						
<i>Solanum americanum</i>	Yerbamora	Med	1	I	S	47
<i>Solanum jamaicense</i>	Cujaco	Med	1	N	S	85
<i>Solanum mammosum</i>	Lulo de perro	Med	1	N	S	123
THELYPTERIDACEAE						
<i>Thelypteris sp</i>	Helecho	For	1	N	S	25
VERBENACEAE						
<i>Lantana camara</i>	Murupacha, Venturosa	Med	1	N	S	21
<i>Lippia alba</i>	Prontoalivio	Med	1	N	S	134
VITACEAE						
<i>Cissus verticillata</i>		Med	1	I	S	60
XANTHORRHOEACEAE						
<i>Aloe vera</i>	Sábila	Med, Cos	2	N	S	99
ZINGIBERACEAE						
<i>Alpinia purpurata</i>	Bromelia	Orn	1	I	S	142
<i>Zingiber spectabile</i>	Bromelia	Orn	1	I	S	22

Abreviaturas: AL: Alimento, AR: Artesanal, AS: Aserrío, COL: Colorante, COM: Combustible, CON: Construcción, CE: Cerca viva, F: Forraje, CU: Cultural, M: Medicinal, J: Jabón, COS: Cosmético, R: Reconocimiento ecológico, O: Ornamental, N: Nativa, I: Introducida, S: Silvestre, C: Cultivada.

ANEXO 5. Lista de concedores quienes ayudaron con sus aportes al trabajo y presentan su consentimiento para la publicación de las imágenes en las que aparecen.

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACIÓN	EDAD	OCUPACIÓN	VEREDA
1	Higinio Caicedo Zapata	2.704.019	63	Labrador	Guadualito
2	Bernabé Ibarra Guevara	10.695.614	36	Vacunador	Guadualito
3	Eliofar Zapata	4.734.673	59	Labrador	Guadualito
4	Olger Cruz Sánchez	2.704.071	58	Labrador	Guadualito
5	Milta Arboleda	25.592.541	56	Ama de casa	Guadualito
6	Luz Mila María Caicedo	25.591.911	68	Ama de casa	Guadualito
7	María Alicia Ibarra	66.810.784	45	Ama de casa	Guadualito
8	Carlos Germán Ramírez	1.059.355.648	10	Estudiante	Guadualito
9	María del Pilar Ibarra	66.655.349	43	Docente	Guadualito
10	Anita Guevara	25.601.088	62	Ama de casa	Guadualito
11	Luz Amparo Gómez	66.763.130	46	Docente	Guadualito
12	Doris Urley Zapata	48.648.755	33	Operaria Digital	Guadualito
13	Natalia Zapata	25.596.124	95	Ama de casa	Guadualito
14	Ceneida Caicedo Zapata	39.791.081	49	Ama de casa	Guadualito
15	José Triunfo Velasco	2.704.018	73	Labrador	Guadualito
16	Lucilio Zapata	76.215.354	36	Labrador	Guadualito
17	Eduar Velasco Mera	76.285.764	43	Labrador	Guadualito
18	Carmelina Caicedo	48.604.814	50	Ama de casa	Guadualito
19	Evitalia Zapata	48.604.821	58	Ama de casa	Guadualito
20	Luz Adielia Ibarra	25.594.311	36	Ama de casa	Guadualito
21	Iván Samuel Gómez	76.285.840	43	Chancero	Guadualito
22	Aida Caicedo	25.592.656	60	Ama de casa	Guadualito
23	Laura Meri Zapata	25.587.903	64	Ama de casa	Guadualito
24	Uvaldina Mosquera Zapata	52.420.536	38	Ama de casa	Guadualito
25	Audelo Caicedo	10.695.710	36	Labrador	Guadualito
26	Libia Ismenia Sánchez	48.605.089	38	Ama de casa	Guadualito
27	Dalila Velasco Mera	39.777.855	46	Ama de casa	Guadualito
28	Lucilio Zapata	4.734.656	62	Labrador	Guadualito
29	José María Ibarra		94	Adulto mayor	Guadualito
30	Luz Ilda Zapata	48.604.812	51	Ama de casa	Guadualito
31	Carmen Elena Zapata	48.605.789	34	Docente	Guadualito
32	Bernory Muñoz Chacón	25.596.346	52	Ama de casa	Guadualito
33	Mireya Gómez	25.592.618	54	Ama de casa	Guadualito
34	María Ibarra Gómez	25.600.919	56	Vendedora frutal	Guadualito
35	José Nereo Velasco	1.059.358.313	24	Policía	Guadualito
36	Maricela Ibarra Gómez	25.591.635	7	Ama de casa	Guadualito
37	Mauricio Velasco Mera	76.285.996	38	Soldado	Guadualito

ANEXO 5. Lista de concedores quienes ayudaron con sus aportes al trabajo y presentan su consentimiento para la publicación de las imágenes en las que aparecen

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACIÓN	EDAD	OCUPACIÓN	VEREDA
38	Fenivar Angulo Gómez	94.297.192	42	Técnico Agropecuario	Guadualito
39	Eliecer Angulo Ibarra	2.703.865	86	Labrador	Guadualito
40	Adela Gómez Ibarra	25.591.319	86	Ama de casa	Guadualito
41	Robert Ibarra Ibarra	94.306.128	46	Técnico Administrativo	Guadualito
42	Cita América Mera	25.591.850	70	Ama de casa	Guadualito
43	Falcomedes Chantre	15.570.209	72	Labrador	Lomitas
44	Olmedo Caicedo		45	Labrador	Lomitas
45	Víctor Caicedo Mina		52	Labrador	Lomitas
46	José Pío Caicedo Mina		73	Labrador	Lomitas

ANEXO 6. Fotografías de algunas especies utilizadas en categorías como alimenticia y ornamental.



Frutos de A. Zapallo, B. Árbol del pan, C. Piñuela, D. Mamey. Flores de E. Maracuyá, F. Pomorroso.

ANEXO 7. Acciones culturales en relación con las plantas.



En A. Corte y B. Acopio de madera, C. Secado del fruto del totumo. D. Empaques de dulces tradicionales. E. Fabricación de quesos. F. Molienda de maíz. G. Encendido de una fogata. H. Asado de plátano.