



LA ETNOBOTÁNICA UN LEGADO ANCESTRAL, QUE DEBE SER RECUPERADA EN BENEFICIO DE LAS NUEVAS GENERACIONES

Autor: Claudia Milena Puyo



Directora de tesis
Edna Liney Montañez Hurtado

Planeación Ambiental y Manejo Integral de los Recursos Naturales
Universidad Militar Nueva Granada
II Semestre - 2018

LA ETNOBOTÁNICA UN LEGADO ANCESTRAL, QUE DEBE SER RECUPERADA EN BENEFICIO DE LAS NUEVAS GENERACIONES

Autor

Claudia Milena Puyo Anacona¹

Resumen

Este documento abarca una recopilación de información e investigaciones realizadas por varios autores que desde hace muchos años se han dedicado al estudio del tema de la etnobotánica; así mismo aborda el legado que nuestros ancestros han dejado sobre el tratamiento de enfermedades por medio de las plantas, legado que las nuevas generaciones han ido olvidando debido a procesos de aculturación y apatía hacia ese tipo de tradición y que han conllevado a su pérdida progresiva. La investigación se centra en autores en diferente ubicación geográfica y temporal en Colombia. Posteriormente, esa información es compilada con el fin de caracterizar las especies según su uso en cuanto a sus propiedades curativas, se identifica el estado de amenaza para determinar cuáles de ellas están en veda y finalmente se propone un sistema de conservación para las especies más representativas.

Abstract

This document includes a compilation of information and research carried out by several authors who for many years have devoted themselves to the study of the ethnobotanical subject; It also addresses the legacy that our ancestors have left on the treatment of diseases through plants, a legacy that new generations have been forgetting due to processes of acculturation and apathy towards this type of culture and that have led to their progressive loss. The research focuses on authors in different geographical and temporal locations in Colombia. Subsequently, this information is compiled in order to characterize the species according to their use in terms of their healing properties, the threat status is identified to determine which of them are closed and finally a conservation system is proposed for the most representative species

Introducción

Desde el punto de vista de la etnobotánica, una de las regiones más representativas a nivel mundial es Latinoamérica debido a que ostenta regiones como la Amazonía y los Andes, poseedoras de una inmensa diversidad de especies de uso medicinal que son ampliamente reconocidos a nivel del mundo [1]. Colombia por su parte, al ser un país donde gran parte de su geografía la conforma estas dos regiones, se constituye en un territorio con una riqueza florística incalculable.

* Ingeniera Agroforestal, Tecnólogo Forestal, consultor ambiental laborando en empresa privada, estudiante de la especialización en Planeación Ambiental y Manejo Integral de los Recursos naturales, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: claudiamilepuyo@hotmail.com.

La riqueza del conocimiento sobre la naturaleza y sus beneficios en todos los aspectos de la vida de las personas principalmente en las poblaciones indígenas y afrodescendientes en Colombia, siempre ha despertado el interés de grandes científicos a escudriñar en el espacio natural. Dentro de ese inmenso espacio, uno de los más representativos es el campo de la botánica, el cual dio origen a la investigación de la interacción de las culturas con el medio natural, hoy día llamada etnobotánica. Uno de sus grandes campos de aplicación se da en la industria farmacéutica donde muchos de los extractos de plantas utilizados por la medicina occidental de hoy se descubrieron porque ya se empleaban en ciertas sociedades tradicionales [2]. Dicho legado se ha dado a conocer desde la época del Sabio Caldas, quien ostentaba la concienciación de las riquezas naturales y dio fe de las propiedades curativas de muchas especies vegetales exploradas durante la bien llamada Expedición Botánica.

Así mismo, en los pueblos nativos la etnobotánica hace parte de sus tradiciones, “herencia” que antiguamente dejaban los abuelos a sus generaciones, y que era transmitida de forma oral, la cual por falta de conocimiento nunca asentaron en papel sus saberes; hasta ahora algunos integrantes de estas comunidades se han empeñado en estudiar la manera de dejar manuscritos del tema. No obstante, con el paso de los años por los procesos de aculturación del mundo de hoy, se ha venido perdiendo esa rica tradición lo que ha desencadenado una pérdida progresiva de los saberes de esos ancestros, pues muchos grupos humanos que tenían profundos conocimientos sobre las plantas locales ahora están a punto de perderse [2]

Además, otro aspecto que es determinante en la pérdida de esa riqueza ancestral en nuestro país es el uso irracional de muchas especies vegetales, factor que ha influido en la extinción de la presencia de muchos taxones en los bosques con vegetación en estado primario. En Colombia es muy escaso ver este tipo bosques, dado que se han intervenido por el afán de aprovechar sus maderas y la riqueza en recurso natural que contienen estos sitios.

Muchas personas han realizado exhaustivas investigaciones de la etnobotánica para nuestro país y en todo un universo, sin embargo, se han quedado en papel, pues no hay instrumentos ni medios por los cuales se enfoque y se difunda el aprendizaje de esta ciencia. Una de las metas pendientes en el estado colombiano es que se implemente en el sistema educativo, lo cual ayudaría a tomar conciencia de esa gran riqueza y se generarían estrategias tendientes a cuidar y preservar no solo el recurso vegetal sino los demás recursos muchos de los cuales se han ido agotando entre otras cosas porque se desconocen los beneficios secundarios que presentan al ser humano. Cabe anotar que en Colombia a pesar de que existes varias resoluciones emitidas por el estado que impiden el aprovechamiento de muchos de esos recursos, no ha sido suficiente y se necesita tener una cultura de preservación de los mismos.

Según el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF: World Wildlife Fund), “el bosque húmedo tropical está siendo arrasado a una tasa de 50 acres por minuto y con esta devastación se va gran cantidad de especies naturales que componen la farmacopea mundial. Colombia ha sido considerada como uno o quizás el país de mayor megadiversidad biológica del mundo, pero también podría convertirse en el país de mayor megaextinción” [3]. Por ello, las grandes industrias farmacéuticas tanto nacionales como extranjeras y que se benefician de la naturaleza vegetal de la cual extraen la materia prima para sus fármacos, deberían implementar sistemas de recuperación, protección y conservación de las especies que utilizan permitiendo la sostenibilidad de las mismas.

Se deben dar los medios para preservar el recurso vegetal, mediante sistemas de protección y recuperación de las especies en estado de amenaza, pero sería ostentoso que se hiciera un compendio de los listados de las especies vegetales según su uso en especial el de tratamiento, alivio a padecimientos en la salud humana.

Así como muchos países (sobre todo los más desarrollados) tienen plenamente identificadas todas sus especies de plantas que están en vía de extinción, es importante que Colombia también consolide una base de datos sobre sus plantas que tienen cierto tipo de amenaza de desaparición, aunque en este

caso por ser un país con una diversidad inmensa de especies es apenas obvio que el trabajo es dispendioso.

Por medio de esta investigación bibliográfica, se pretende poner en conocimiento algunos proyectos desarrollados sobre la etnobotánica en algunas regiones y localidades de Colombia en donde se ha realizado la tarea de examinar en sitio las especies utilizadas para tratamientos de enfermedades según su uso acorde a sus propiedades curativas. La información obtenida es compilada con el fin de caracterizar las especies según su uso medicinal. Finalmente, debido a que si bien en Colombia existe información sobre especies en veda la cual reposa en las diferentes Corporaciones Autónomas Regionales, dicha información se enfoca por el estado de conservación de las especies y no por el uso de las mismas, es decir, no hay una base de datos específica de especies de uso medicinal que estén en veda, por ello este trabajo pretende consolidar un listado de este tipo de especies en las localidades estudiadas que están en riesgo de amenaza y proponer un sistema de conservación de las mismas.

1 MARCO TEÓRICO

Con el objeto de tener claridad sobre los conceptos relacionados con la etnobotánica, a continuación se definen varios conceptos que se enmarcan con la temática mencionada, relacionando también la importancia, datos relevantes de la etnobotánica, de manera que permitan adentrarse y entender que para algunos territorios aún sigue vigente la medicina aborígen, en contraste se entrevé que es relativamente desconocida por la gente de las grandes ciudades, ya que esta ciencia es poco divulgada por instituciones y entidades estatales.

1.1 Contexto histórico

En todos los tiempos las plantas han sido sustento para los seres humanos tanto en alimento, medicinas y materias primas, en bajos porcentajes se les ha hecho investigación a las diferentes clases de especies vegetales, aunque si bien es cierto que se han aumentado las exploraciones y divulgaciones en lo relacionado con este tema, se dice que falta mucho por estudiar y socializar.

En este instante, los medicamentos existentes a nivel del mundo se derivan de especies vegetales, bacterias y animales, pero a ciencia cierta hay muchas sustancias que podrían ofrecer muchos beneficios. En los países rezagados o menos desarrollados la mayoría de la gente hace uso de las plantas para tratamiento de una enfermedad o de cualquier otra disfunción.

Viene sumando importancia desde hace algunas épocas los extractos vegetales producidos por laboratorios, los cuales son utilizados como tratamientos alternativos de numerosas enfermedades, estas medicinas procedentes de las plantas se ubican en un nivel significativo en la cultura tradicional como en la culturizada. Así pues, es valioso congregar esfuerzos para favorecer la conservación de la variedad de especies con que contamos, las cuales indudablemente ayudaran a remediar los sufrimientos de nosotros los humanos a causa de padecimientos en la salud. Del mismo modo, se contempla que el 80 % de los habitantes del planeta cubren sus necesidades de atención primaria de la salud mediante tratamientos tradicionales especialmente extractos de plantas. [4]

En las regiones tropicales se logra un desarrollo efectivo y abundante de la vegetación, estos bosques son únicos los cuales no tiene parecido con ningún otro clima. Esto permite ubicar el recurso con los cuales se tratan sinnúmero de enfermedades. En Colombia tenemos el privilegio de contar con este prototipo de bosque tropical ya sea de clase seco o húmedo, lo cual redundan en la extensa variedad de especies con este tipo de propiedades.

Actualmente se estima que la cantidad de especies vegetales en el planeta se acerca a 300.000 y en Colombia se encuentra el 10% de este valor o sea 30.000, esto significa que Colombia es un país muy rico en diversidad florística ocupando un segundo nivel en el mundo. Pero también se considera que no hay suficiente información disponible de estas especies en cuanto a su distribución, conservación y ecología es mínima. [5]

Pero también se sabe que debido a las modificaciones por la actividad humana al paisaje natural, actividades como la explotación intensiva de recursos, cambios de usos del suelo por la agricultura y ganadería, la tala de árboles, introducción de especies exóticas; estas entre las más agresivas, han contribuido al detrimento de la biodiversidad en Colombia a la vez han influido directamente en la pérdida de las especies florísticas. Según análisis de varias entidades que se dedican a la investigación de la diversidad una de cada cinco especies de la flora, se encuentra en peligro de extinción. Se predice que si no se cambian las formas de intervenir los recursos vegetales, estos terminarían en extinción como pasa con algunos animales propios de nuestra Colombia.

Es así que sin contar con plantas de donde la mayoría de medicamentos son extraídos, causaría un gran problema que va ligado a la calidad de vida de todos nosotros los seres humanos, en este sentido se deben plantear programas, estudios, por parte de las entidades públicas o privadas, que le den manejo y monitoreo a la conservación, preservación y recuperación de los bosques.

1.2 Etnobotánica

La etnobotánica puede ser definida como la disciplina que centra su atención en la relación recíproca de las comunidades nativas con el mundo natural, donde su especial beneficio son los extractos vegetales para uso medicinal. Esa medicina tradicional es definida por la Organización Mundial de la Salud de la siguiente manera:

“Es la suma total de conocimientos, técnicas y procedimientos basados en las teorías, las creencias y las experiencias indígenas de diferentes culturas, sean o no explicables, utilizados para el mantenimiento de la salud, así como para la prevención, el diagnóstico, la mejora o el tratamiento de enfermedades físicas y mentales. En algunos países se utilizan indistintamente los términos medicina complementaria/alternativa/no convencional y medicina tradicional” [6]

Quien divulgó el estudio de la etnobotánica en Colombia hacia el siglo XX fue el biólogo estadounidense de la Universidad de Harvard Richard Evans Schultes [7], quien consagró gran parte de su vida a la investigación de las propiedades farmacológicas de las plantas y hongos de uso ritual con propiedades alucinógenas, especialmente del Amazonas, estas inicialmente utilizadas en espacios religiosos y chamánicos, que hoy en día se consumen con otros fines.

Desde la antropología cobra importancia la etnobotánica según Evans Schultes:

“Existe entre la Botánica y la Antropología una ciencia intermedia a la que, desde hace medio siglo, se ha dado el nombre de Etnobotánica, Como ocurre con otras ciencias interfacultativas e interdisciplinarias la etnobotánica no se puede definir fácilmente y por esto ha habido muchas diferencias de opinión en cuanto a su alcance y sus objetos. En su más amplio sentido, la etnobotánica es el estudio de las relaciones que existen entre el hombre y su ambiente vegetal, es decir las plantas que lo rodean. En un sentido más restringido, se ha considerado solamente como el estudio del uso de las plantas cultivadas y silvestres por los pueblos primitivos, usualmente los aborígenes. Los hombres de ciencia de una y otra escuela están poniéndose cada vez más de acuerdo para reconocer la etnobotánica en su sentido más lato, el cual incluye tácitamente al restringido, habiéndose destacado esta tendencia en los últimos años, pues solo muy recientemente han sido

discutidos de manera adecuada los diversos problemas y materias de esta ciencia y sus muchas ramificaciones” [8].

A nivel de Colombia, el tema de la etnobotánica en general es desconocido con gran predominio en las grandes ciudades, que en los pueblos. Esta sabiduría es un legado de la cultura española, negra e indígena, las plantas hacen parte de las comunidades rurales dado a su dependencia con el medio en que viven, según estudios, en Colombia cerca de 2000 especies de plantas de uso medicinal son desconocidas para la ciencia moderna. Es muy importante no dejar perder ese legado por ancestros.

1.3 Lista Roja de la UICN

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) es una Unión de membresía compuesta exclusivamente por organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil. Proporciona a las organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales los conocimientos y las herramientas que permiten que el progreso humano, el desarrollo económico y la conservación de la naturaleza se desarrollen juntos. Esta organización ha evaluado durante más de cuatro décadas el estado de conservación de especies, subespecies, variedades e incluso subpoblaciones seleccionadas a escala mundial para destacar los taxones amenazados de extinción, y por lo tanto promover su conservación [9].

De otro lado, la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN proporciona información taxonómica, sobre el estado de conservación y la distribución de plantas y animales que han sido evaluados globalmente utilizando las Categorías y Criterios definidos en el mismo documento de la Lista Roja de la UICN (ver Tabla 1). Este sistema está diseñado para determinar el riesgo relativo de extinción, que permite catalogar y resaltar aquellas plantas y animales que corren un mayor riesgo de extinción global [9]

Tabla 1. Categorías de la lista roja de la UICN [10].

CATEGORIA DE LAS LISTAS ROJAS DE LA UICN	SIGLA	CONCEPTO
EXTINTO	(EX)	Un taxón está Extinto cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto. Se presume que un taxón está Extinto cuando la realización de prospecciones exhaustivas de sus hábitats, conocidos y/o esperados, en los momentos apropiados (diarios, estacionales, anuales), y a lo largo de su área de distribución histórica, no ha podido detectar un solo individuo. Las prospecciones deberán ser realizadas en períodos de tiempo apropiados al ciclo de vida y formas de vida del taxón.
EXTINTO EN ESTADO SILVESTRE	(EW)	Un taxón está Extinto en Estado Silvestre cuando sólo sobrevive en cultivo, en actividad o como población (o poblaciones) naturalizadas completamente fuera de su Distribución original. Se presume que un taxón está Extinto en Estado Silvestre cuando la realización de prospecciones exhaustivas de sus hábitats, conocidos y/o esperados, en los momentos apropiados (diarios, estacionales, anuales), y a lo largo de su área de distribución histórica, no ha podido detectar un solo individuo. Las prospecciones deberán ser

CATEGORIA DE LAS LISTAS ROJAS DE LA UICN	SIGLA	CONCEPTO
		realizadas en períodos de tiempo apropiados al ciclo de vida y formas de vida del taxón.
EN PELIGRO CRÍTICO	(CR)	Un taxón está En Peligro Crítico cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios “A” a “E” para En Peligro Crítico (véase Sección V) y, por consiguiente, se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre.
EN PELIGRO	(EN)	Un taxón está En Peligro cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios “A” a “E” para En Peligro (véase Sección V) y, por consiguiente, se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre.
VULNERABLE	(VU)	Un taxón es Vulnerable cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios “A” a “E” para Vulnerable (véase Sección V) y, por consiguiente, se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre.
CASI AMENAZADO	(NT)	Un taxón está Casi Amenazado cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable, pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en un futuro cercano.
PREOCUPACION MENOR	(LC)	Un taxón se considera de Preocupación Menor cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías de En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.
DATOS INSUFICIENTES	(DD)	Un taxón se incluye en la categoría de Datos Insuficientes cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología ser bien conocida, pero carecer de los datos apropiados sobre su abundancia y/o distribución. Datos Insuficientes no es por lo tanto una categoría de amenaza. Al incluir un taxón en esta categoría se indica que se requiere más información y se reconoce la posibilidad de que investigaciones futuras demuestren apropiada una clasificación de amenazada. Es importante hacer un uso efectivo de cualquier información disponible. En muchos casos habrá que tener mucho cuidado en elegir entre Datos Insuficientes y una condición de amenaza. Si se sospecha que la distribución de un taxón está relativamente circunscrita, y si ha transcurrido un período considerable de tiempo desde el último registro del taxón, la condición de amenazado puede estar bien justificada.

CATEGORIA DE LAS LISTAS ROJAS DE LA UICN	SIGLA	CONCEPTO
NO EVALUADO	(NE)	Un taxón se considera No Evaluado cuando todavía no ha sido clasificado en relación a estos criterios.

2 METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la presente investigación consistió en la búsqueda de bibliografía de la temática de Etnobotánica relacionada con el uso medicinal, aplicada para algunas regiones y/o localidades de Colombia. Para la recolección de referencias bibliográficas se utilizaron varias bases de datos al igual que buscadores especializados como google académico, también se tuvieron en cuenta documentos de entidades como la Organización Mundial de la Salud (OMS), Banco de la Republica de Colombia, e instituciones académicas como la Universidad Nacional de Colombia, entre otras.

Se toman en cuenta algunos criterios de selección para la información con la cual se desarrolla el artículo, estos deben contener información del uso de las plantas como mejora o alivio a las dolencias del organismo humano. En la búsqueda se seleccionan las mejores ponencias, dado que algunas fuentes no son confiables y no sustentan lo suficiente el tema del asunto de investigación.

Dentro de estos artículos, libros o textos de investigación en la mayoría se sustentan por medio de entrevistas a los pobladores donde se ejecuta la encuesta, esto lleva a un resultado de listas de especies que son de uso medicinal en la localidad de estudio correspondiente.

Posteriormente se realiza un compendio de las especies utilizadas en etnobotánica en algunas regiones o municipios de Colombia caracterizando dicha población para determinar cuáles especies están en vía de extinción y finalmente se presentan algunas maneras de conservarlas con el único propósito de no exterminar su existencia que ha contribuido al tratamiento de enfermedades a lo largo de la historia.

2.1 Artículos de investigación tenidos en cuenta

Los artículos objeto de estudio, su descripción, su procedencia y sus características generales relevantes para este documento donde su principal herramienta de consulta es la base de datos de las especies vegetales y el uso medicinal que les dan los habitantes de cada sector donde se realizó la investigación, las cuales se presentan a continuación.

1. ESTUDIO ETNOBOTÁNICO DE LAS PLANTAS MEDICINALES EMPLEADAS POR LA COMUNIDAD RURAL DE ZAQUE. MUNICIPIO DE GACHETÁ, CUNDINAMARCA. Bibiana González, Marcela Mora Licenciadas en Biología. Universidad Pedagógica Nacional. Myriam Clavijo Bióloga, MSc en Ciencias. Profesora Departamento de Biología. U.P.N. [11]

De este artículo el investigador resalta la edad de los informantes claves, son abuelos, padres de familia, estudiantes, e informantes claves, da como resultado la recepción de 71 especies, de las cuales 51 fueron determinadas, correspondientes a 36 familias botánicas en los listados

presentados, y 8 especies con su respectivo uso, los demás no aparecen en las listas, las organizan en tres grupos según la frecuencia en su presencia.

2. BOTANICA MEDICA GUAHIBO. PLANTAS MEDICINALES, MAGICAS Y PSICOTROPICAS UTILIZADAS POR LOS SIKUANI Y CUIBA (LLANOS ORIENTALES DE COLOMBIA) FRANCISCO ORTIZ GOMEZ Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Los Sikuaní y los Cuiba, dos grupos pertenecientes a la familia lingüística Guahibo, habitan vastos territorios de los llanos orientales. Se presentan en este trabajo 77 plantas de uso medicinal distinguidas por los grupos Sikuaní y Cuiba de los Llanos Orientales de Colombia. Inventario que hace parte de una labor bien extensa, se recopiló información sobre las diferentes especies botánicas y zoológicas, su nomenclatura, simbología y usos por parte de los Sikuaní y Cuiba [12].

3. ESTUDIO ETNOBOTÁNICO DE LAS PLANTAS MEDICINALES UTILIZADAS POR LOS HABITANTES DEL CORREGIMIENTO DE GENOY, MUNICIPIO DE PASTO, COLOMBIA. Andrés Felipe Angulo, Ricardo Andrés Rosero, Martha Sofía González Insuasti. Universidad de Nariño.

Este estudio etnobotánico arrojó como resultado se registró información para 63 plantas de uso medicinal, distribuidas en 31 familias botánicas y 56 géneros, siendo Lamiaceae, Asteraceae y Apiaceae las familias más importantes. Con relación a las partes de la planta, las más utilizadas fueron: hojas (89,47%), y flores (21,05%). Un mayor número de especies se utilizan para tratar afecciones de tipo gastrointestinal, reproductivo, cutáneo y respiratorio. Las plantas medicinales que son ampliamente utilizadas por la población local presentaron valores más altos de IRF y RUV: cedrón (*Aloysia citriodora*), manzanilla (*Matricaria chamomilla*) y orégano (*Origanum vulgare*) [13].

4. USO DE LAS PLANTAS POR GRUPOS CAMPESINOS EN LA FRANJA TROPICAL DEL PARQUE NACIONAL NATURAL PARAMILLO (CÓRDOBA, COLOMBIA). Ana Cristina Estupiñán González, Néstor David Jiménez

Esta documentación básicamente se trata del conocimiento tradicional respecto al uso de las plantas, que poseen las comunidades campesinas ubicadas en el área de interés, donde se registraron un total 178 especies útiles asociadas a 216 nombres comunes. Las familias con mayor número de especies útiles fueron las Leguminosas (22 especies), Arecáceas (15), Anonáceas (11), Rubiáceas (10) y Bombacáceas (7). Se encontraron 39 usos que fueron incluidos en once categorías, siendo la categoría de Construcción la que presenta mayor número de especies 109 (61%), seguido de Medicinales 40 (22%), Comestibles 37 (15%), Tecnológicas 34 (19%) y Leñas 22 (12%). Escobar [14]

5. ESTUDIO DE PLANTAS MEDICINALES USADAS EN LA COMUNIDAD INDÍGENA TIKUNA DEL ALTO AMAZONAS, MACEDONIA.

De acuerdo al análisis del estudio el Índice o valor de uso (IVUs), las especies vegetales de valor de uso medicinal con mayor valor cultural dentro de la Comunidad son: el Yarumo (*Cecropia sciadophylla*) y el Carambolo (*Averrhoa carambola*) cada uno con un valor de uso de 0.8 (80%), la uña de gato (*Uncaria tomentosa*), el Acapu (*Minquartia guianensis*),

Lancetilla (*Alternanthera brasiliana*), con índices de uso de 0.6 (60%) y el Amacizo (*Erythrina fusca*) con un índice de 0.5 (50%). [15]

Es relevante mencionar que dentro del análisis se menciona que la religión ha influido hacia a un cambio estructural en el uso de vegetales y animales para el tratamiento de enfermedades, esto ha conllevado la pérdida de sus propias costumbres

6. ESTUDIO ETNOBOTÁNICO DE ESPECIES MEDICINALES UTILIZADAS POR LA COMUNIDAD DE LA VEREDA CAMPO ALEGRE DEL CORREGIMIENTO DE SIBERIA – CAUCA (COLOMBIA).

Este estudio se llevó a cabo en una zona bastante interesante, dado que es un espacio territorial multiétnico y pluricultural donde habitan pueblos indígenas de las etnias Nasa, Misak, población mestiza y una minoría de población afro. Se encuentran también en medio de la población campesina, resguardos republicanos como La Laguna Siberia y las Mercedes, todos llenos de riqueza cultural ancestral en el uso medicinal de las plantas. [16]

2.2 Determinación de las especies en veda

Dentro de este tipo de flora en vía de extinción, están las plantas medicinales para las cuales se torna aún más importante determinar y establecer estrategias efectivas tendientes a su conservación y asignarles por su naturaleza de propiedades curativas un lugar prioritario dentro de esas estrategias. Para tal fin, en el presente trabajo se propone lo siguiente:

En primer lugar, con la base de datos de las plantas medicinales caracterizadas por especie y por el tipo de propiedad curativa y usos medicinales, producto del análisis de los artículos en estudio, se determina cuáles están más amenazadas aplicando los criterios establecidos por la Unión internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) para cada tipo de amenaza. Este sistema determina el grado de amenaza sobre cada especie y la probabilidad de extinción [2].

El sistema anteriormente mencionado es de contexto mundial, sin embargo, para estar enmarcado en el plano nacional, el análisis se realizará teniendo en cuenta la Resolución 1912 de septiembre de 2017 “por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones” expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

3 RESULTADOS

Se consolidan las diferentes bases de datos contenidos en cada artículo seleccionado, para análisis de información y determinar cuáles de estas especies están con algún grado de amenaza y posterior a ello proponer métodos de protección y conservación.

Tabla 2. Especies con registro de uso medicinal en algunas localidades de Colombia.

LOCALIDAD/MUNICIPIO	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIE	USO MEDICINAL *	ESTADO DE CONSERVACION
Amazonas, Macedonia	<i>Allium</i>	Ajo	Purgante (Tenífuga o Vermífuga) Diarrea (Antidiarreico) Inflamación (Emoliente) Sinusitis (Descongestiva y antihistamínica)	(en blanco)
	<i>Bauhinia guianensis</i>	Abuta o escalera de Morrocoy	Diabetes (Hipoglucemiante) Heridas (Vulneraria)	(en blanco)
	<i>Cecropia sciadophylla</i>	Yarumo	Diabetes (Hipoglucemiante) Relajante y tensión (Narcótico o sedante, depurativa) Sida (Antiviral)	(en blanco)
	<i>Cucurbita maxima</i>	Zapallo o ahuyama	Bronquitis (Pectoral, Expectorantes)	(en blanco)
	<i>Eleutherine bulbosa</i>	Vacabilla	Disentería (Antidisentérico)	(en blanco)
	<i>Gossypium herbaceum</i>	Algodón morado	Reumatismo (Antihelmíntica) Acelerar el parto (Parturiente) Dolor de cabeza (Analgésico o calmante) Tensión baja (Depurativa)	(en blanco)
	<i>Hedychium coronarium</i>	Ajengibre	Esterilizar o secar matriz (sterilizante)	(en blanco)
	<i>Minquartia guianensis</i>	Acapu	Purgante (Tenífuga o Vermífuga) Malaria o paludismo (Antiparasitaria) Diarrea (Antidiarreico)	NT
	<i>Ocimum campechianum</i>	Albahaca	Dolor de cabeza (Analgésico o calmante)	(en blanco)
	<i>Persea americana</i>	aguacate	Ataque alcorazón (Cardíaca) Sida (Antiviral) Tensión baja (Depurativa) Aborto (Abortiva)	(en blanco)
	<i>Portulaca oleracea</i>	Verdoluaga	Riñones (Diuréticas)	(en blanco)
	<i>Terminalia cattapa</i>	Almendro	Menstruación fuerte (Antidismenorréicos, emenagoga)	(en blanco)
	<i>Uncaria tomentosa</i>	Uña de gato	Sida (Antiviral) Memoria, hígado y corazón (Nootrópico, hepatoprotectora, Cardíaca)	(en blanco)
	<i>Verbena litoralis</i>	Verbena	Gripa y fiebre (Antiséptica y Antipirética o febrífuga)	(en blanco)
Gacheta, Cundinamarca	<i>Aloe vera</i>	Sabila	Para tratamiento medicinal"Sin	(en blanco)

LOCALIDAD/MUNICIPIO	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIE	USO MEDICINAL *	ESTADO DE CONSERVACION
			información específica"	
	<i>Aloysia triphylla</i>	Cidrón	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Ambrosia cumanensis</i>	Altamisa	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Anthemis nobilis</i>	Manzanilla matricaria	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Apium graveolens</i>	Apio	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Asclepias fruticosa</i>	Pompas	Inflamaciones	(en blanco)
	<i>Bidens andicola</i>	Chipaca amarilla	Dolor de estomago	(en blanco)
	<i>Bidens pilosa</i>	Chipaca blanca	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Borreira ocymoides</i>	Salvavidas	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Brassica rapa</i>	Mostaza	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Calendula officinalis L.</i>	Caléndula	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Carica papaya</i>	Papaya	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Paico	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Clusia alata</i>	Gaque	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Conium maculatum</i>	Cicuta	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Cuphearacemosa</i>	Moradita	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Cymbopogon citratus</i>	Limonaria	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Equisetum bogotense</i>	Cola de caballo	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)

LOCALIDAD/MUNICIPIO	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIE	USO MEDICINAL *	ESTADO DE CONSERVACION
	<i>Ficus carica</i>	Brevo	Embarazo, parto	(en blanco)
	<i>Foeniculum vulgare</i>	Hinojo	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Queno rojo	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Hypoestes sp.</i>	Estrancadera	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Laurus nobilis</i>	Laurel	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Mangifera indica</i>	Mango	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Melissa officinalis</i>	Toringil	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Mentha sp.</i>	Yerbabuena	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Myrciastes leucoxyla</i>	Arrayán	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Ocimum michrantom</i>	Albahaca	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Pelargonium graveolens</i>	Sandalo	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Peperomia ilaloensis</i>	Canelón	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Persea americana</i>	Curapo	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Phyllocca bogotensis</i>	Guaba	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Physalis</i>	Uchuva	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Pilea perietaria</i>	Palitaria	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Pipper aduncum</i>	Cordoncillo	Inflamaciones	(en blanco)
	<i>Plantago major</i>	Llanten	Para tratamiento medicinal"Sin	(en blanco)

LOCALIDAD/MUNICIPIO	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIE	USO MEDICINAL *	ESTADO DE CONSERVACION
			información específica"	
	<i>Rhynchospora nervosa</i>	Tote	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Rumex crispus</i>	Lengua de vaca	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Ruta graveolens</i>	Ruda	Menstruación	(en blanco)
	<i>Sadum praeatum</i>	Yema huevo	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Salix humboldtiana</i>	Sauce	Hemorragias	(en blanco)
	<i>Salvia paliifolia</i>	Mastranto	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Sambucus nigra</i>	Sauco	Enfermedades respiratorias	(en blanco)
	<i>Satureira brownii</i>	Poleo	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Senna sp.</i>	Alcaparro	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Smilax sp.</i>	Zarzaparrilla	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Solanum americanum</i>	Mirto	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
		Pepamora	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
		Yerbamora	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Taxacum officinalis</i>	Diente leon	Para tratamiento medicinal"Sin información específica"	(en blanco)
	<i>Verbena litoralis</i>	Verbena	Fiebre	(en blanco)
Llanos Orientales, Meta	<i>Adiantum sp.</i>	Helecho rabo de mono.	Tosferina	(en blanco)
	<i>Aegiphila mollis H. B. K.</i>	Tabaquillo	Antirreumatico.	(en blanco)
	<i>Anacardium occidentale L.</i>	Merey, marañon	La corteza es utilizada como antidiarreico.	(en blanco)
	<i>Anadenanthera peregrina (L.) Speg.</i>	Yopo	Antes de tratar a un enfermo el chaman inhala yopo hasta alcanzar un estado de trance alucinatorio que le	(en blanco)

LOCALIDAD/MUNICIPIO	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIE	USO MEDICINAL *	ESTADO DE CONSERVACION
			permite diagnosticar la enfermedad.	
	<i>Aristolochia nummularifolia</i> R. B. K	Guaco, pepa de mato.	Se usa contra la picadura de culebra.	(en blanco)
	<i>Banisteriopsis caapi</i> (Sprue) Morton.	Capi. 'juipa'	La raíz y la corteza del capi asadas se masticar como estimulante y para quitar el hambre cuando se viaja a pie. También acompaña al yopo en los rituales curativos. El capi produce alucinaciones visuales cuya interpretación es la especialidad de los chamanes.	(en blanco)
	<i>Bidens cynapiifolia</i> R. B. K	Tsalikalí'	Para evitar pesadillas y alucinaciones.	(en blanco)
	<i>Bulbostylis lunata</i> (H. B. K.) Clarke	Cagada del señor, tusilla	Se masca el tallo para evitar vomitar cuando se inhala el rapé alucinógeno de yopo.	(en blanco)
	<i>c. aff. mexicana</i> (L. f.) Casso	Arbolito de pajarito	Se usa contra las verrugas.	(en blanco)
	<i>Caladium macrotites</i> Schott.	Anapa	En masa se utiliza para curar heridas engusanadas y el jugo de la raíz para eliminar el jugo de la raíz para eliminar mezquinos.	(en blanco)
	<i>Cecropia cf. peltata</i> L.	Yarumo	El cogollo se le da a la mujer que no da a luz.	(en blanco)
	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak	Mara	Antiinflamatorio.	(en blanco)
	<i>Chelonanthus alatus</i> (Aubl.) Pulle.	Árbol cabeza de rey zamuro	Se usa como medicina para las llagas.	(en blanco)
	<i>Clidemia melville</i> Lindley	Petajutsorokoekawa	Remedio de sobaqueras	(en blanco)
	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	Hoja de sangre.	La hoja macerada se usa en baños contra las manchas de la piel.	(en blanco)
	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	planta de la manta religiosa	Se usa contra la fiebre asociado con otras plantas.	(en blanco)
	<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	Caña agria, caña de sapo	Los Cuiba la usan como medicina contra la moniliasis ('kowara'), la fiebre y el dolor de cabeza. Los Sikuaní 10 usan contra la bronquitis, para mejorar el apetito y mezclado con la concha de	(en blanco)

LOCALIDAD/MUNICIPIO	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIE	USO MEDICINAL*	ESTADO DE CONSERVACION
			malaqueto (Xylopia) para aliviar el dolor de estómago	
	<i>Crotalaria pilosa</i> Miller	Árbol maraca cola de serpiente	Se usa para las picaduras de serpiente; al tiempo que se reza al paciente se le da de beber cocimiento de hojas	(en blanco)
	<i>Davilla nitida</i> (Vahl.) Kubitzki	Chaparrito	Para bajar la fiebre de los niños; los Cuiba se sangran la lengua raspandola con la hoja del chaparrito, recogen la sangre en un recipiente con agua y luego lavan la cabeza al enfermo.	(en blanco)
	<i>Dioclea guianensis</i> Benth.	Mara de sapo	En la magia amorosa se usa para que el conyuge se amañe en la casa	(en blanco)
	<i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf.	Isimalinae	Se fuman las hojas. Es medicinal para la melancolia y enfermedades de la piel.	(en blanco)
	<i>Eugenia biflora</i> (L.) DC.	Árbol maraca	La raíz se usa contra el mal de estomago.	(en blanco)
	<i>Eupatorium cf. microstemun</i> Casso	Fosforito	Con sus hojas se bana a los niños que no caminan pronto.	(en blanco)
	<i>Euphorbia hirta</i> (L.) Millisp.	Árbol mosco-bobo	Su savia se utiliza contra la ceguera.	(en blanco)
	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam	Guacimo	Los Sikuaní usan la corleza de guacimo como antidiarreico.	(en blanco)
	<i>Heliconia</i> spp.	Platanillo	Sirve para la sobaquera, hojas para tosferina	(en blanco)
	<i>Heliopsis buphthalmoides</i> (Jacq.) Dunal.	Pestaña del culo	El cocimiento de la raíz es hemostático, para el dolor de cabeza,	(en blanco)
	<i>Heteropteris beecheyana</i> Jussieu	"bejuco de gavilan sewesewe"	Remedio para gonorrea	(en blanco)
	<i>Hylocereus polyrhizus</i> (Weber) Britton &	Cola de babo	Se usa para hacer crecer el cabello.	(en blanco)
	<i>Jacaranda obtusifolia</i> H. B. K.	Candelei, calanday	Se usa contra las alergias y la 'mala sangre'.	(en blanco)
	<i>Jessenia bataua</i>	Seje	Su aceite, extraido con el sebucan o exprimidor de la yuca, es muy apreciado como medicina y es objeto de comercio	(en blanco)
	<i>Lygodium venustum</i>	Bejuco araña	Utilizado en la magia amorosa.	(en blanco)
	<i>Mabea parvifolia</i> Pax & Hoff.	Tsakibeíwa	El latex de este arbusto se usa para extraer nuches. Es dañino para los ojos,	(en blanco)

LOCALIDAD/MUNICIPIO	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIE	USO MEDICINAL *	ESTADO DE CONSERVACION
			duele durante varios días. Controla la hemorragia nasal.	
	<i>Mandevilla mollisima</i> (R. B. K) Woods.	mara de anzuelo	Se usa en la magia amorosa para que dure el amor de una mujer.	(en blanco)
	<i>Maranta arundinacea</i> L.	'Topiboto', 'yatiro', 'sebo'	Le quita la rabia al enemigo	(en blanco)
	<i>Miconia refuscens</i> (Aubl.) DC.	Pematatsabanaewa	Remedio para los parasitos de la cabeza.	(en blanco)
	<i>Mikania vitifolia</i> D C.	Árbol de la terecaya	Antirreumatico.	(en blanco)
	<i>Mimosa pudica</i> L.	Dormidera	Se usa en la magia amorosa.	(en blanco)
	<i>Molouetia nitida</i> Spruce	Cancay, guachamaca	Magia amorosa	(en blanco)
	<i>Myrcia sylvatica</i> (Mey.) DC.	Arrayán	Es medicinal contra el dolor de muelas y para la fiebre se bana la cabeza	(en blanco)
	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	noju: "hoja	Entre los sikuani el tabaco no falta en los rituales y curaciones chamanicas, Los Cuiba consumen el tabaco en cigarros o pulverizado y mezclado en el yopo.	(en blanco)
	<i>Oncidium</i> sp.	Masipapo	Sirve para volver impotente a un enemigo.	(en blanco)
	<i>Passiflora</i> sp.	Maracuya silvestre	Inhibe las erecciones.	(en blanco)
	<i>Phaseolus linearis</i> H. B. K.	Yerbamara	En la magia amorosa se usa para que a un hombre no le quiera mas una mujer.	(en blanco)
	<i>Philodendrum</i> cf. <i>Acutatum</i> -	Bejuco camburito.	Usan en banos para dolores y calambres. Los Cuiba queman la raiz aerea y con el humo curan la picadura de raya.	(en blanco)
	<i>Phytolacca rivinoides</i> Kunth. & Bouch	Planta colgandejo de gallina	En medicina se usa como anticonceptivo, para la tisis, la gripa y como antihelmintico	(en blanco)
	<i>Piriqueta cistoides</i> (L.) Griseb.	Mara de zancudo	Se usa en la magia amorosa para conquistar una muchacha.	(en blanco)
	<i>Polypodium triseriale</i> Sw.	Chivera de araguato	Antidoto de la picadura de culebra, se mastica una hoja y media.	(en blanco)
	<i>Potalia amara</i> Aublet	Wakowonowaiinae	Anticonceptivo. Antidoto del veneno de culebra.	(en blanco)
	<i>Protium calanense</i> Cuatr.	Anime, carafio	La savia se usa para sacar espinas, cura el dolor de estomago,	(en blanco)

LOCALIDAD/MUNICIPIO	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIE	USO MEDICINAL *	ESTADO DE CONSERVACION
			cocinando la corteza, se utiliza en los partos para evitar el hielito (tetano neonatal)	
	<i>Protium Ilanorum Cuatr.</i>	Carano	Para la gripa , dolor de cabeza	(en blanco)
	<i>Rhynchospora nervosa Vahl</i>	Paja gaviota	Para poder ver su presa, los pescadores se lavan la cara con esta paja.	(en blanco)
	<i>Ruellia gemini</i>	mora de chirlovirlo	Utilizado en la magia amorosa.	(en blanco)
	<i>Sapium sp.</i>	Árbol latex de pata del gaván	Remedio para nuches.	(en blanco)
	<i>Scleria macrophylla Presl.</i>	Pelo de la vagina de la raya	Se usa para acelerar el parto difícil.	(en blanco)
	<i>Scleria secans (L.) Urban</i>	Cortadera	Para tener éxito en la cacería y la pesca	(en blanco)
	<i>Scoparia dulcis L.</i>	Parawai	Se usa como antiemético.	(en blanco)
	<i>Selaginella asperula Spring</i>	arbolito mano de sapo	Se usa como remedio para las llagas. Se asa un envuelto de hojas y se pone sobre la parte enferma.	(en blanco)
	<i>Siparuna guianensis Aubl.</i>	Romadizo	Corteza antigripal. Se macera en agua y se baña la cabeza en frío para hacer bajar la fiebre. Sirve para el dolor de cabeza y enfermedades de la piel.	(en blanco)
	<i>Solanum jamaicense Mill.</i>	Batata de murcielago	Como antiinflamatorio se asa la raíz y se pone sobre la parte hinchada.	(en blanco)
	<i>Stemmadenia sp.</i>	lengua de venado	Se usa para favorecer el crecimiento de los niños,	(en blanco)
	<i>Symphonia globulifera</i>	Pendare, peraman	En medicina se usa como analgésico, aplicando la resina sobre la parte adolorida	(en blanco)
	<i>Tabebuia ochracea (Cham.) Standl.</i>	Katsubarunae	Se usa en medicina como febrífugo.	(en blanco)
	<i>Tagetes erecta L.</i>	Mara	Planta mágica	(en blanco)
	<i>Turnera sp.</i>	Roquito. F. Ortiz 354 (COL).	Con la raíz los Sikuaní preparan un jarabe para mejorar la sangre, controlando la anemia, los dolores de estómago, la fiebre, e infecciones. Se agrega además 'kalitsainto' y concha de calanday (Nectandra).	EN

LOCALIDAD/MUNICIPIO	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIE	USO MEDICINAL *	ESTADO DE CONSERVACION
Municipio de Caldone, Cauca		Unumatapapono	Se usa en la magia amorosa para que la mujer se ajuicie.	EN
	<i>Viola cuspidata (Benth.) Warb.</i>	Maranae	Raiz antipaludica.	(en blanco)
	<i>Wulffia baccata (L. f.) Ktze.</i>	Árbol lengua de jaguar	Medicinal, da fuerza al pene.	(en blanco)
	<i>Xylopia amazonica R. E. Fries</i>	Malagueto, árbol copete	Corteza antidiarreica; machacada y cocida en agua se toma tres veces al dia.	(en blanco)
	<i>Agave filifera</i>	Cabuya	Manchas en la piel	(en blanco)
	<i>Aloe vera</i>	Sábila	Fiebre, bronquios, cicatrizante, regenerador de la mucosa intestinal, regenerador capilar.	(en blanco)
	<i>Aloysia triphylla</i>	Cidrón	Diarrea, nervios	(en blanco)
	<i>Ambrosia cumanensis</i>	Altamisa	Cólicos, sangrados, frío en el vientre después del parto	(en blanco)
	<i>Caesalpinia gilliesii</i>	Barba de chivo	Infecciones, diabetes	(en blanco)
	<i>Caléndula officinale</i>	Caléndula	Analgésico, cicatrizante, desinflamante, regenera la piel.	(en blanco)
	<i>Cecropia peltata I.</i>	Yarumo	Inflamación, úlcera, cicatrización.	(en blanco)
	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Paico	Antiparasitario	(en blanco)
	<i>Cymbogogon citratus</i>	Limoncillo	Gripe, antibiótico	(en blanco)
	<i>Erythroxylon coca</i>	Coca	Diarrea, cólico, inflamación	(en blanco)
	<i>Jacaranda caucana Pittler</i>	gualanday	Purifica la sangre, escoriasis popularmente carranchil	(en blanco)
	<i>Juglans regia</i>	Nogal	Infección vaginal	LC
	<i>Lippia alba</i>	Orozul	Tos, asma y tuberculosis	(en blanco)
	<i>Melissa officinale</i>	Toronjil	Nervios, ansiedad, irritabilidad en el estómago,	(en blanco)
	<i>Origanum majorana</i>	Mejorana	Vómito	(en blanco)
	<i>Plántago lanata</i>	Llantén	Gastritis	(en blanco)
<i>Rosmarinus officinale</i>	Romero	Dolor de estómago, vesícula, analgésico	(en blanco)	
<i>Rumex crispus I.</i>	Lengua de vaca	Hemorragias, infecciones vaginales	(en blanco)	
<i>Ruta graveolens</i>	Ruda	Cólicos menstruales, limpia la matriz	(en blanco)	
<i>Salvia officinale</i>	Salvia	Analgésico, cicatrizante, gastritis, llenura	(en blanco)	
<i>Symphytum officinale I.</i>	Suelda con suelda	Antiséptico, desinfectante, antibiótico, gastritis, dolor	(en blanco)	

LOCALIDAD/MUNICIPIO	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIE	USO MEDICINAL *	ESTADO DE CONSERVACION
Municipio de Córdoba	<i>Taraxacum officinale</i>	Diente de león	Purgante, herpes	(en blanco)
	<i>Urtica dioica L.</i>	Ortiga Blanca	Purifica la sangre, artritis	(en blanco)
	<i>Verbena hispida</i>	Verbena Blanca	Diarrea, bronquios,	(en blanco)
	<i>Annona sp.2</i>	guanabanitocontra	Medicinal:	(en blanco)
	<i>Annonaceae sp</i>	guanacona	Medicinal: resfriado	(en blanco)
	<i>Aristolochia sp. 1</i>	Capitana	Medicinal; mordedura de culebras	(en blanco)
	<i>Aristolochia sp.2</i>	Contra gabilana	Medicinal: mordedura animales	(en blanco)
	<i>Brosimum utile</i>	árbol vaca, caucho, lecheperra, perillo	Medicinal: laxante, Construcción: maderable, Tecnológico: pegante	(en blanco)
	<i>Cajanus cajan</i>	guandul	Medicinal: resfriado, Comestible: condimento	(en blanco)
	<i>Citrus x aurantium</i>	naranja agrio	Medicinal: fiebres	(en blanco)
	<i>Columnea kalbreyeriana</i>	sangrinaría	Medicinal; aparato genital femenino	(en blanco)
	<i>Copaifera camibar</i>	canime	Construcción: maderable, Medicinal: cicatrizante, Agropecuario: veterinario, Construcción: no maderable, Tecnológico: herramientas	(en blanco)
	<i>Costus sp.1</i>	cañagria	Tecnológico: aseo, Medicinal: digestivo	(en blanco)
	<i>Dracontium sp. 1</i>	chupadora	Medicinal; mordedura de culebras	(en blanco)
	<i>Elaeis oleifera</i>	anolí, ñoli	Agropecuario: forraje, Tecnológico: cosmético, Medicinal: daños y lesiones comunes, Construcción: no maderable	(en blanco)
	<i>Gliricidia sepium</i>	matarratón	Medicinal: sarampión, Medicinal: fiebre, Cerca Viva, Leña, Agropecuario: forraje	(en blanco)
	<i>Guazuma ulmifolia</i>	guácimo	Leña, Ornamental, Comestible: frutal, Medicinal: antiinflamatorio	(en blanco)
	<i>Gustavia grandibracteata</i>	huevo morroco	Medicinal: antiinflamatorio	(en blanco)
<i>Heliotropium indicum</i>	escubilla	Medicinal; inflamaciones en general, Tecnológico: herramientas	(en blanco)	

LOCALIDAD/MUNICIPIO	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIE	USO MEDICINAL *	ESTADO DE CONSERVACION
	<i>Imperata contracta</i>	pajón de aguja, vendeaguja	Medicinal: riñones, Construcción: no maderable,	(en blanco)
	<i>Inga sp.1</i>	mangle	Construcción: maderable, Leña, Medicinal: mordedura animales	(en blanco)
	<i>Jacaranda caucana</i>	gualanday	Medicinal; dolencias en general	(en blanco)
	<i>Mangifera indica</i>	Mango	Medicinal: contra el paludismo, Comestible: frutal	(en blanco)
	<i>Mentha sp.1</i>	Yerbabuena	Medicinal; parásitos internos, Medicinal; gripas, Medicinal; dolencias en general	(en blanco)
	<i>Momordica charantia</i>	balsamina	Medicinal: mordedura animales	(en blanco)
	<i>Ocimum americanum</i>	Albahaca	Medicinal; gripas	(en blanco)
	<i>Pentagonia pinnatifida</i>	crestagallo	Medicinal: mordedura de culebras, Comestible: frutal	(en blanco)
	<i>Peperomia</i>	cordoncillo, dormidera	Medicinal: anestésico	(en blanco)
		santamaría	Medicinal: fiebres	(en blanco)
	<i>Persea americana</i>	aguacate	Medicinal: aparato digestivo	(en blanco)
	<i>Pseudorhysalis amazonica</i>	caraguala	Medicinal: gripas	(en blanco)
	<i>Psidium guajava</i>	guayabo	Medicinal: aparato digestivo	(en blanco)
	<i>Psychotria ipecacuana</i>	ipeacuana, raicilla	Medicinal: paludismo	(en blanco)
	<i>Quassia amara</i>	cruceto	Medicinal: mordedura animales	(en blanco)
	<i>Quina sp.1</i>	quina	Medicinal: paludismo	(en blanco)
	<i>Senna reticulata</i>	bajagua	Medicinal; parásitos internos	(en blanco)
	<i>Simaba cedron</i>	Cedrón	Medicinal: mordedura animales venenosos, Medicinal: paludismo, Medicinal: cólicos	(en blanco)
	<i>Siparuna guianensis</i>	Limoncillo	Medicinal: gripas, Medicinal; dolencias en general	(en blanco)
	<i>Smilax siphilitica</i>	Zarzaparrilla	Medicinal: aparato circulatorio	(en blanco)
	<i>Spondias mombin</i>	jobo	Construcción: maderable, Comestible: frutal, Leña, Medicinal: paludismo	(en blanco)
	<i>Talisia sp. 1</i>	quina	Medicinal: paludismo	(en blanco)
	<i>Urera caracasana</i>	pringamoza	Medicinal: riñones	(en blanco)
Municipio de Pasto	<i>Acmella ciliata (Kunth) Cass.</i>	Flor de botoncillo	O, T P	(en blanco)
	<i>Adiantum andicola Liebm.</i>	Culantrillo	Rp	(en blanco)
	<i>Aloysia citriodora Palau</i>	Cedrón	Gs, N, Ot	(en blanco)

LOCALIDAD/MUNICIPIO	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIE	USO MEDICINAL *	ESTADO DE CONSERVACION
	<i>Ambrosia arborescens Mill.</i>	Altamisa	O Rp	(en blanco)
	<i>Anethum graveolens L.</i>	Eneldo	O Gs, Ot	(en blanco)
	<i>Apium graveolens L.</i>	Apio	O Gs	(en blanco)
	<i>Bidens pilosa L.</i>	Pacunga	O Rp	(en blanco)
	<i>Borago officinalis L.</i>	Borraja	O Rp	(en blanco)
	<i>Bougainvillea glabra Choisy</i>	Veranera	O Rs	(en blanco)
	<i>Brassica oleracea L.</i>	Repollo	O Gs, Ot	(en blanco)
	<i>Calendula officinalis L.</i>	Caléndula	O Gs, P, Rp	(en blanco)
	<i>Carica papaya L.</i>	Papaya	O, T Ot	(en blanco)
	<i>Chenopodium ambrosioides L.</i>	Paico	O Gs, Ot	(en blanco)
	<i>Citrus limon Burms</i>	Limón	Gs, Rs	(en blanco)
	<i>Citrus sinensis (L.) Osbeck</i>	Naranja	Gs, Rs	(en blanco)
	<i>Coffea arabica L.</i>	Café	P	(en blanco)
	<i>Coriandrum sativum L.</i>	Cilantro	O Gs	(en blanco)
	<i>Cymbopogon citratus (D.C. ex Nees)</i>	Limoncillo	Gs, N	(en blanco)
	<i>Cynara scolymus L.</i>	Alcachofa	O Ru	(en blanco)
	<i>Desmodium adscendens (Sw.) DC.</i>	Píjao	O Rp	(en blanco)
	<i>Eucalyptus globulus La Billardiére</i>	Eucalipto	O, T Gs, M, Ot	(en blanco)
	<i>Fragaria vesca L.</i>	Fresa	Rs	(en blanco)
	<i>Juglans neotropica Diels</i>	Nogal	O Ot	EN
	<i>Lachemilla sp.</i>	Chupaya	Rs	(en blanco)
	<i>Lantana canescens Kunth</i>	Venturosa	N	(en blanco)
	<i>Lasiacis sorghoidea (Desv.) Hitchc & Chase</i>	Cola de caballo	Gs	(en blanco)
	<i>Lavatera arborea L.</i>	Malva alta	O P	(en blanco)
	<i>Lavatera sp.</i>	Malvolorosa	T Gs, N, P	(en blanco)
	<i>Lepechinia conferta (Benth.) Epling</i>	Matico	O, T Gs, P	(en blanco)
	<i>Linum usitatissimum L.</i>	Linaza	O Ru	(en blanco)
	<i>Malva parviflora L.</i>	Malva tendida	T P, M	(en blanco)
	<i>Matricaria chamomilla L.</i>	Manzanilla	O, T Gs, P, Rp, Rs	(en blanco)
	<i>Mentha pulegium L.</i>	Menta	O Gs, M, Rp	(en blanco)
	<i>Mentha viridis L.</i>	Yerbabuena	O Gs, Ot, Rs	(en blanco)
	<i>Morella pubescens Willd</i>	Laurel	O Gs, Ot, Rp, Ru	(en blanco)
	<i>Musa paradisiaca L.</i>	Látigo	O Rp	(en blanco)
	<i>Myrcianthes leucoxylo (Ortega) McVaugh</i>	Arrayan blanco	O Rp	(en blanco)
	<i>Ocimum basilicum L.</i>	Albahaca	O ENT, N	(en blanco)
	<i>Origanum majorana L.</i>	Mejorana	O Gs	(en blanco)
	<i>Origanum vulgare L.</i>	Orégano	O Gs, N, Ot, Rs	(en blanco)
	<i>Pelargonium odoratissimum (L.) L'Hér.</i>	Toronjil	O N	(en blanco)

LOCALIDAD/MUNICIPIO	NOMBRE CIENTÍFICO	ESPECIE	USO MEDICINAL *	ESTADO DE CONSERVACION
	<i>Peperomia subspathulata</i> <i>Yunck</i>	Congona	O, T Rp	(en blanco)
	<i>Petroselinum sativum (Mill.)</i> <i>Fuss</i>	Perejil	O Gs	(en blanco)
	<i>Pinus caribaeae Morelet</i>	Pino	O Gs	(en blanco)
	<i>Plantago major L.</i>	Llantén	O M, P, S	(en blanco)
	<i>Polygala paniculata L.</i>	Canchalagua	Rp	(en blanco)
	<i>Rosmarinus officinalis L.</i>	Romero	O Gs	(en blanco)
	<i>Rubus glaucus Benth.</i>	Mora de castilla	Gs	(en blanco)
	<i>Rubus urticaefolius Poir.</i>	Mora	P, Rs	(en blanco)
	<i>Ruta graveolens L.</i>	Ruda	Gs, Ot	(en blanco)
	<i>Salvia scutellarioides Kunth</i>	Salvia	O Gs, Ot	(en blanco)
	<i>Sambucus nigra L.</i>	Sauco	O, T Gs, P	(en blanco)
	<i>Sanicula liberta C&S.</i>	Valeriana	O N	(en blanco)
	<i>Satureja brownei (Sw.) Briq.</i>	Poleo	O Gs	(en blanco)
	<i>Solanum betaceum Cav.</i>	Tomate de árbol	Gs	(en blanco)
	<i>Solanum nigrescens Mart. & Gal. Chichiquélit.</i>	Yerbamora	P, Ru	(en blanco)
	<i>Solanum tuberosum L.</i>	Papa	Ot	(en blanco)
	<i>Tecoma stans (L.) Juss. ex Kunth</i>	Quillotocto	O P	(en blanco)
	<i>Thymus vulgaris L.</i>	Tomillo	O Gs	(en blanco)
	<i>Urtica dioica L.</i>	Ortiga pequeña	C, N, Rp	(en blanco)
	<i>Verbena litoralis Kunth</i>	Verbena	P	(en blanco)
	<i>Viola odorata L.</i>	Violeta	Gs	(en blanco)
	<i>Zea mays L.</i>	Choclo	T Gs	(en blanco)
Total general				

Referencia: Elaboración propia del autor con base en la información de los artículos de investigación de este estudio.

* Subcategoría de uso: C (cardiovascular), ENT (sistema sensorial), Gs (gastrointestinal), M (muscular), N (neurológico), Ot (otros), Or (ortopédico), P (piel), Rp (reproductivo), Rs (respiratorio), Ru (renal/urológico), S (sangre).

4 ANALISIS DE RESULTADOS

Acorde a la Tabla 2, se puede observar que con la información de los artículos de investigación utilizados para el presente trabajo, se obtuvo un total de 260 especies vegetales con diferentes propiedades curativas utilizadas para diversas enfermedades. Dentro de este grupo, cerca de un 80% pertenecen a especies menores cultivadas en jardines o huertas caseras, el otro 20% corresponden a especies superiores tales como arbustos y árboles. Una de las razones por las cuales la mayoría de estas plantas con alguna propiedad medicinal corresponde a especies menores es por la facilidad de cultivo, en contraposición a los árboles cuyo periodo de crecimiento es mucho más extenso y puede tardar años en llegar a su estado maduro.

Además de lo anterior, en las localidades estudiadas el índice de deforestación ha aumentado en los últimos años por diversas razones: aprovechamiento de madera, ampliación de las zonas de pastizales, aumentar el área cultivable, producción ganadera, entre otras. Por ello el recurso flora para estratos superiores como árboles y arbustos se ha disminuido en su abundancia y diversidad incluidos los de uso medicinal.

Para determinar cuáles de las especies de la Tabla 2 presentan algún tipo de categoría de amenaza, se tuvo en cuenta la clasificación realizada en el Libro Rojo

Otro resultado sobresaliente del estudio es que en estas localidades el número de especies de uso medicinal con algún tipo de amenaza es muy bajo, relacionado precisamente porque la mayoría de especies que se declaran en estado de protección son de estructura arbórea y como se mencionó anteriormente casi el 80% de este tipo de plantas son especies menores y de fácil cultivo. No obstante, y teniendo en cuenta las categorías de la lista roja de la UICN mostradas en la Tabla 1, se encontró que el Acapu (*Minuartia guianensis*) de la localidad de Macedonia del departamento del Amazonas está en categoría “casi amenazado” (NT), para los llanos orientales del departamento del Meta, se registra que el género Turnera (*Roquito. F. Ortiz*) y Turnera (*Unumata paponi*) están en categoría “en peligro” (EN), para el municipio de Caldon en el departamento del Cauca se encontró que el Nogal (*Juglans regia*) presenta categoría “preocupación menor” (LC). Finalmente en el municipio de Pasto del departamento de Nariño, el Nogal (*Juglans neotropica Diels*) tiene categoría “en peligro” (EN).

5 ESTRATEGIAS DE CONSERVACION

Las estrategias propuestas para la conservación de las especies estudiadas que están en veda son:

Propuesta 1

Sería ideal que cada Corporación Autónoma Regional (CAR) no solo tenga un consolidado completo de sus especies con propiedades medicinales en veda, sino que dicha información sea difundida tanto a instituciones académicas como a la comunidad en general incluyendo las rurales que son las que están en contacto directo y permanente con este tipo de flora y a su vez establezcan a nivel de corporación estrategias efectivas tendientes a su conservación asignándoles por su naturaleza de propiedades curativas un lugar prioritario dentro de dichos planes.

Propuesta 2

La presente propuesta se divide en las siguientes fases:

Fase 1: Socialización y concientización de la problemática

En esta etapa se pretende dar a conocer en las zonas donde se presenten especies en estado de amenaza la importancia de conservación de todas las plantas, en especial las que tienen uso medicinal. Con dicha socialización la cual se podría plantear para los establecimientos educativos y la comunidad en general se busca que todos se involucren con el propósito de no dejar perder ese tipo de plantas y al mismo tiempo rescatar las tradiciones de los ancestros en cuanto a la medicina tradicional.

Fase 2: recolección de semillas de las especies bajo amenaza

En las zonas identificadas en la fase 1 se propone realizar seguimiento a las especies en estudio para determinar la época en la cual dichas plantas proporcionan sus semillas, en tal caso, se debe realizar una recolección de las mismas y disponerlas en lugares seguros y secos para que no pierdan su viabilidad.

Fase 3: establecimiento de semilleros (germinadores)

Con las semillas recolectadas y en su debido tiempo, se asigna un grupo de la comunidad para que realicen germinadores y dichas semillas puedan ser plantadas.

Fase 4: Mantenimiento de los semilleros

El cuidado y mantenimiento de los germinadores se debe extender hasta que las plántulas tengan la altura suficiente para ser trasladadas a los sitios de siembra. Esta labor debe ser de comunidad.

Fase 5: Traslado y siembra de las plántulas en sitios estratégicos

Finalmente y en la época adecuada según la temporada invernal, las plántulas deben ser trasplantadas a una distancia acorde al sistema de conservación y con suministros de abonos orgánicos en sitios estratégicos previamente determinados con asesoría de expertos en el tema. Cabe anotar que se debe realizar un seguimiento al establecimiento de los árboles incluyendo sistemas de riegos y posible control de plagas.

6 CONCLUSIONES

- Durante el desarrollo del trabajo se determinó que los nombres técnicos de varias especies son cambiados dificultando la identificación de las mismas en un contexto nacional, por tanto todos los trabajos relacionados con la determinación taxonómica de las plantas deben realizarse mediante un herbario o un especialista en dendrología o botánica.
- Los estudios y bases de datos de las especies utilizadas con propósitos medicinales y que están bajo algún tipo de amenaza, deben ser difundidas y de conocimiento público, orientado hacia los establecimientos educativos para crear conciencia desde niños, sobre la importancia de la conservación de este tipo de especies, con ello este tipo de estudios tendrán su trascendencia y que no sigan quedando como hasta ahora plasmados en papel.
- En cuanto a las plantas de uso medicinal son las de tipo arbóreo (árboles y arbustos) las que son más susceptibles de ser categorizadas con algún tipo de amenaza, ello debido a que las especies menores son mucho más fácil de cultivar y su tiempo de colecta es mucho menor, además que los árboles y arbustos son atractivos para usos secundarios.
- Algunas especies al ser evaluadas en el sistema internacional de la UICN, no presentan ninguna alerta a su estado de conservación, sin embargo, a nivel nacional sí figuran dentro de la resolución 1912 de 2017 por el cual se establece el listado de especies silvestres amenazadas en el territorio colombiano. Con lo anterior, es importante que al evaluar el estado de amenaza de una especie en particular, se realice bajo contextos nacionales e internacionales para asegurar su verdadero estado.

REFERENCIAS

- [1] S. Lagos Witte, O. L. Sanabria Diago, P. Chacón y R. García, Manual de Herramientas Etnobotánicas relativas a la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Vegetales, Santiago de Chile: Red Latinoamericana de Botánica (RLB), 2011.
- [2] O. M. d. I. S. (OMS), U. M. p. I. N. (UICN) y F. M. p. I. N. (WWF), «Directrices sobre conservación de plantas medicinales,» Ginebra, 1993.
- [3] G. Z. R., «<http://www.urosario.edu.co>,» 1992. [En línea]. Available: http://www.urosario.edu.co/urosario_files/9b/9bf295c2-1e4c-4c70-9af2-482a1501d043.pdf. [Último acceso: 20 Mayo 2018].
- [4] O. Akerele, «Las plantas medicinales: un tesoro que no debemos desperdiciar,» *Foro Mundial de la Salud*, vol. 14, pp. 390 - 395, 1993.
- [5] Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, «<http://www.humboldt.org.co>,» [En línea]. Available: <http://www.humboldt.org.co/es/component/k2/item/305-estrategia-nacional-para-la-conservacion-de-plantas>. [Último acceso: 01 mayo 2018].
- [6] Organización Mundial de la Salud, «Pautas generales para las metodologías de investigación y evaluación de la medicina tradicional,» Ginebra, 2002.
- [7] P. A. Otero, «Historia de la Biología, Richard Evans Schultes: explorador, científico y maestro,» *Boletín biológica*, nº 31, pp. 29-36, 2014.
- [8] R. Evans Schultes, «LA ETNOBOTANICA: SU ALCANCE Y SUS OBJETOS,» *CALDASIA*, pp. 7-11.
- [9] Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN, «<https://www.iucn.org>,» [En línea]. Available: <http://www.iucnredlist.org/>. [Último acceso: 15 Marzo 2018].
- [10] Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN, CATEGORÍAS Y CRITERIOS DE LA LISTA ROJA DE LA UICN 2 Ed., Gland Suiza: CSE, 2000.
- [11] M. M. Bibiana González, «ESTUDIO ETNOBOTÁNICO DE LAS PLANTAS MEDICINALES EMPLEADAS POR LA COMUNIDAD RURAL DE ZAQUE-MUNICIPIO DE GACHETÁ, CUNDINAMARCA,» *RED ACADEMICA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL*, p. 8.
- [12] F. O. GOMEZ, «BOTANICA MEDICA GUAHIBO. PLANTAS MEDICINALES, AGICAS Y PSICOTROPICAS UTILIZADAS POR LOS SIKUANI V CUIBA (LLANOS ORIENTALES DE COLOMBIA),» *Caldasia*, pp. 1-9.
- [13] R. A. R. M. S. G. I. Andrés Felipe Angulo, «ESTUDIO ETNOBOTÁNICO DE LAS PLANTAS MEDICINALES UTILIZADAS POR LOS HABITANTES DEL CORREGIMIENTO DE GENOY,

MUNICIPIO DE PASTO, COLOMBIA,» *REVISTA UNIVERSIDAD Y SALUD*, vol. 14(2), pp. 168 - 185, 2012.

- [14] A. C. E. González y N. D. J. Escobar, «USO DE LAS PLANTAS POR GRUPOS CAMPESINOS EN LA FRANJA TROPICAL DEL PARQUE NACIONAL NATURAL PARAMILLO (CÓRDOBA, COLOMBIA),» *Caldasia*, nº 32, pp. 21-38, 2010.
- [15] R. F. Q. Arias, «Estudio de plantas medicinales usadas en la comunidad indígena Tikuna del alto Amazonas, Macedonia,» *Nova*, vol. 10, pp. 135-250, 2012.
- [16] E. R. Alviz, L. E. C. Guerrero y E. A. V. Cadavid, «ESTUDIO ETNOBOTÁNICO DE ESPECIES MEDICINALES UTILIZADAS POR LA COMUNIDAD DE LA VEREDA CAMPO ALEGRE DEL CORREGIMIENTO DE SIBERIA – CAUCA (COLOMBIA),» *REVISTA DE CIENCIAS UNIVERSIDAD DEL VALLE*, vol. 17, pp. 35-49, 2013.